



„Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“

Teilprojekt Technologiefolgeabschätzung und naturschutzfachliche Effizienz – Fauna¹

Kurztitel „Energieholz und Biodiversität“-Fauna

Förderkennzeichen:

PtJ 03KB020C

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Abschlussbericht

(Berichtszeitraum 01.07.2009 – 28.02.2013)

Projektleitung:

Prof. Dr. Norbert Grosser
Fachhochschule Erfurt
Tel.: 0361/ 6700229
mail: grosser@fh-erfurt.de

Projektmitarbeiterin:

Valeska Krebs (Dipl.Ing.FH)
Fachhochschule Erfurt

in Zusammenarbeit mit:

- Naturstiftung David
- Hochschule Anhalt (FH)
- Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
- Büro Findeisen & Partner
- Deutsches BiomasseForschungsZentrum

Erfurt, 30. Juli 2013

¹ Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren

Inhalt

Abkürzungen	5
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	12
Anhangsverzeichnis	15
1 Zusammenfassung	16
2 Einleitung - Das Projekt „Biodiversität & Energieholz“	20
3 Teilprojekt „Technikfolgenabschätzung und Untersuchung der naturschutzfachlichen Effizienz“	23
3.1 Arbeitspaket 5/A: Naturschutzfachliche Erfolgskontrollen	23
3.1.1 5/A.1 Untersuchungsdesign und Aufnahmemethodik der faunistischen Erfassungen	23
3.1.1.1 Charakterisierung der Lebensraumtypen	24
a) Halbtrockenrasen	24
b) Sandtrockenrasen	25
c) Heide	25
d) Quellflur	26
e) Extensives Feuchtgrünland	26
f) Mesophiles Grünland und Bergwiesen	26
g) Lesesteinriegel	27
h) Streuobstwiese	27
i) Hecken	27
3.1.1.2 Erstellung von Leitartenlisten	28
3.1.1.3 Charakterisierung der Tierartengruppen	32
a) Heuschrecken	32
b) Tag- und Nachtfalter (Schmetterlinge)	32
c) Sandlaufkäfer	33
d) Reptilien	33
e) Vögel	33
3.1.1.4 Aufnahmemethodik	34
3.1.1.5 Bewertung	35
3.1.2 5/B.1 Untersuchungsdesign und Methodik Technikfolgen	39
3.1.3 5/A.2 Ergebnisse naturschutzfachliche Erfolgskontrollen Fauna für die einzelnen Gebiete	41
a) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotoptyp Halbtrockenrasen und Sandtrockenrasen sowie Streuobstwiesen über Halbtrockenrasen	42
a 1 Thüringen	42
a 1.1 Edelmannsberg	42
a 1.2 In den Seeben	46
a 1.3 Teufelsloch	51
a 1.4 Rainberg	55
a 1.5 Pfützenberg	59
a 1.6 Dörnaer Platz	62
a 1.7 Flachstal	66
a 1.8 Dachrieder Trockentäler	70
a 1.9 Streuobst Braunsroda	73
a 1.10 Schlechtsarter Schweiz	75

a 1.11 Straufhain	78
a 2 Brandenburg	80
a 2.1 Schöneberg Alt-Galow	80
a 2.2 Höllengrund	84
a 2.3 Seeberge	88
a 2.4 Müllerberge	91
a 2.5 Malchower Os	94
a 2.6 Charlottenhöhe	96
b) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotoptyp Heide	100
b 1 Thüringen	100
b 1.1 Sandschlag	100
b 1.2 Görsdorfer Heide	104
b 1.3 Steinige Bössel	109
b 2 Brandenburg	112
b 2. 1 Reicherskreuzer Heide	112
c) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotoptyp Quellflur (gekoppelt mit Feuchtwiesen)	115
c 1 Thüringen	115
c 1.1 Erbstrom	115
d) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotoptyp extensives Feuchtgrünland	118
d 1 Thüringen	118
d 1.1 Thüringische Muschwitz	118
e) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotoptyp mesophiles Grünland oder Bergwiese	122
e 1 Thüringen	122
e 1.1 Silbergrund	122
e 1.2 Steinrutsche	125
e 1.3 Straufhain	127
e 1.4 Luisenthal	130
e 1.5 In den Seeben	131
e 1.6 In den Rödern	136
e 1.7 Schortetal	139
f) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotoptyp Lesesteinriegel	142
f 1 Thüringen	142
f 1.1 Dürre Lauter	142
f 1.2 Zeisighügel	145
g) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotoptyp Hecke	148
g 1 Thüringen	148
g 1.1 Hecken Braunsroda	148
g 2 Brandenburg	149
g 2.1 Hecken Gut-Fredenwalde	149
g 2.2 Hecken Temmen-Ringwalde	151
3.2 Arbeitspaket 5/B: Technikfolgenabschätzung und Technikvergleich	153
3.2.1 5/B.1 Untersuchungsdesign und Methodik	153
3.2.2 5/B.2 Ergebnisse Technikfolgenabschätzung und Technikvergleich	156
3.2.2.1 Untersuchungen der Technikfolgen auf den freigestellten Maßnahmeflächen	156
3.2.2.2 Gebietsübergreifender Vergleich der eingesetzten Technikverfahren	160

3.2.2.3 Technikvergleich auf der Maßnahme­fläche „Dörnaer Platz“ (Thüringen, Unstrut-Hainich-Kreis)	161
3.3 Arbeitspaket 5/C: Ableitung von naturschutzfachlichen Empfehlungen	162
3.3.1 5/ C.1 Empfehlungen für die Durchführung von Freistellungsmaßnahmen	162
3.3.2 5/ C.2 Empfehlungen für das Folgemanagement nach Freistellung	163
4 Diskussion Teilprojekt „Technikfolgenabschätzung und Untersuchung der naturschutzfachlichen Effizienz	172
4.1 Diskussion der verwendeten Methoden	172
4.2 Diskussion der Ergebnisse (Bewertung)	173
5 Quellenverzeichnis	177
6 Anhang	191

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
A	Amphibien
AG	Arbeitsgruppe
BArtschV	Bundesartenschutzverordnung
BB	Brandenburg
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BG	Background
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
D	Bundesrepublik Deutschland
DBFZ	Deutsches Biomasseforschungszentrum
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
EEG	Erneuerbare Energien-Gesetz
EK	Erfolgskontrolle
ELER	Entwicklungsprogramm für die Entwicklung des ländlichen Raumes
F..	Teilfläche
FFH-RL	Fauna Flora Habitatrichtlinie
FH	Fachhochschule
FILET	Förderinitiative ländliche Entwicklung in Thüringen
FND	Flächennaturdenkmal
G	Art wird auf der Roten Liste geführt
gfu	Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung
GIS	Geografischen Informationssystem
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
GPS	Global Positioning System
h	häufig
H	Heuschrecken
HBN	Landkreis Hildburghausen
IK	Ilm-Kreis
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
KYF	Landkreis Kyffhäuser
L	Leitart
LINFOS	Fachinformationssystem Naturschutz
LK	Landkreis
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (Brandenburg)
N	Nachtfalter

Abkürzung	Bedeutung
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NSG	Naturschutzgebiet
NDH	Landkreis Nordhausen
P	Priorität
PAG	Projektbegleitende Arbeitsgruppe
PtJ	Projekträger Jülich
r	regelmäßig
R	Reptilien
RF	Referenztransekt
RL	Rote Liste(n)
s	selten
S	Sandlaufkäfer/geschützte Tierart
SDB	Standarddatenbogen
sh	sehr häufig
SHL	Landkreis Suhl
ss	sehr selten
SWGt	Schutzwürdigkeitsgutachten
T	Tagfalter/Transekt
TH	Thüringen
TLL	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TLVwA	Thüringer Landesverwaltungsamt
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
TLWJF	Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei
TMLFUN	Thüringen Ministerium für Landwirtschaft, Forst, Umwelt und Naturschutz
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V	Vögel
VK	Vorkartierung
VS-RL	Europäische Vogelschutz -Richtlinie

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Strukturplan des Gesamtvorhabens
- Abbildung 2: Einstufung der Habitatannahme
- Abbildung 3: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme (Beispiel). Die Bewertung der Entwicklung ist in fetter Schrift dargestellt.
- Abbildung 4: Bewertung der Habitatausstattung der Maßnahmefläche durch Einschätzung der Verfügbarkeiten von Habitatansprüchen der vorkommenden Leitarten
- Abbildung 5: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Edelmansberg“
- Abbildung 6: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Edelmansberg“. Die Bewertung der Entwicklung ist fett dargestellt.
- Abbildung 7: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Edelmansberg“
- Abbildung 8: Leitarten „Edelmansberg“: links: *Spialia sertorius*, Mitte: *Coenonympha glycerion*, rechts: *Tetrix tenuicornis*
- Abbildung 9: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „In den Seeben“
- Abbildung 10: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „In den Seeben“; die Bewertung der Entwicklung ist **fett** dargestellt.
- Abbildung 11: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „In den Seeben“
- Abbildung 12: Leitarten „In den Seeben“: links: *Satyrium acaciae*, Mitte: *Melitaea athalia*, rechts: *Tetrix bipunctata*
- Abbildung 13: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Teufelsloch“
- Abbildung 14: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Teufelsloch“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 15: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf den Maßnahmeflächen „Teufelsloch“
- Abbildung 16: Wertgebende Arten „Teufelsloch“: links: *Satyrium acaciae*, Mitte: *Decticus verrucivorus*, rechts: *Melitaea britomartis*
- Abbildung 17: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Rainberg“
- Abbildung 18: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Rainberg“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 19: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Rainberg“
- Abbildung 20: Wertgebende Arten „Rainberg“: links: *Zygaena lonicerae/trifolii* Artenkomplex, Mitte: *Tetrix tenuicornis*, rechts: *Zygaena minos/purpuralis* Artkomplex
- Abbildung 21: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Pfützenberg“
- Abbildung 22: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Pfützenberg“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 23: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf den Maßnahmeflächen „Pfützenberg“
- Abbildung 24: Zustand Transekt 2 (2011) und Leitarten „Pfützenberg“: Mitte: *Bicoloriana bicolor*, rechts: *Zygaena minos/purpuralis* Artkomplex
- Abbildung 25: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Dörnaer Platz“
- Abbildung 26: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Dörnaer Platz“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 27: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Dörnaer Platz“
- Abbildung 28: Leitarten „Dörnaer Platz“: links: *Aricia agestis*. Mitte: *Stenobothrus lineatus*, rechts: *Pyrgus malvae*
- Abbildung 29: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Flachstal“

- Abbildung 30: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Flachstal“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 31: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmeffläche „Flachstal“
- Abbildung 32: Wertgebende Arten „Flachstal“: links: *Eriogaster lanestris*, Mitte: *Boloria dia*, rechts: *Zygaena purpuralis/minos* Artkomplex
- Abbildung 33: Lage der Transekte in der Maßnahmeffläche „Dachrieder Trockentäler“
- Abbildung 34: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Dachrieder Trockentäler“
- Abbildung 35: Zustand (2011- links) und wertgebende Arten „Dachrieder Trockentäler“: Mitte: Jungtiere *Lacerta agilis*, rechts: *Hesperia comma*
- Abbildung 36: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Streuobst Braunsroda“ und „Hecken Braunsroda“
- Abbildung 37: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Streuobst Braunsroda“
- Abbildung 38: Wertgebende Arten „Streuobst Braunsroda“: links: *Coenonympha pamphilus*, Mitte: *Lacerta agilis*, rechts: *Polyommatus icarus*
- Abbildung 39: Lage der Transekte in der Maßnahmeffläche „Schlechtsarter Schweiz“
- Abbildung 40: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Schlechtsarter Schweiz“
- Abbildung 41 Zustand der Sukzession auf der Fläche „Schlechtsarter Schweiz“
- Abbildung 42: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Straufhain“
- Abbildung 43: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Straufhain“
- Abbildung 44: Leitarten „Straufhain“: links: *Cupido argiades*, Mitte: *Boloria euphrosyne*, rechts: *Callophrys rubi*
- Abbildung 45: Lage der Transekte in der Maßnahmeffläche „Schöneberg Alt-Galow“
- Abbildung 46: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Schöneberg Alt-Galow“, die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 47: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmeffläche „Schöneberg Alt-Galow“
- Abbildung 48: Wertgebende Arten „Schöneberg Alt-Galow“: links: *Platycleis albopunctata*, Mitte: *Zygaena carniolica*, rechts: *Satyrrium w-album*
- Abbildung 49: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Höllengrund“
- Abbildung 50: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Höllengrund“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 51: Leitarten „Höllengrund“: links: *Cicindela hybrida*, Mitte: *Polyommatus coridon*, rechts: *Oedipoda caeruleascens*
- Abbildung 52: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Seeberge“
- Abbildung 53: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Seeberge“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 54: Leitarten „Seeberge“: links: *Omocestus haemorrhoidalis*, Mitte: *Polyommatus coridon*, rechts: *Platycleis albopunctata*
- Abbildung 55: Lage der Transekte in der Maßnahmeffläche „Müllerberge“
- Abbildung 56: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Müllerberge“; Die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 57: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmeffläche „Müllerberge“
- Abbildung 58: Leitarten „Müllerberge“: links: *Bicoloriana bicolor*, Mitte: *Boloria dia*, rechts: *Oedipoda caeruleascens*
- Abbildung 59: Lage der Transekte in der Maßnahmeffläche „Malchower Os“
- Abbildung 60: Zustand der Habitatannahme der Transekte „Malchower Os“
- Abbildung 61: Zustand der Sukzession 2010 und wertgebende Arten der Fläche „Malchower Os“; Mitte: *Meloe proscarabaeus*, rechts: *Lacerta agilis*
- Abbildung 62: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Charlottenhöhe“

- Abbildung 63: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Charlottenhöhe“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 64: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Charlottenhöhe“
- Abbildung 65: Wertgebende Arten „Charlottenhöhe“: links: *Decticus verrucivorus* Larve, Mitte: *Hipparchia semele*, rechts: *Platycleis albopunctata*
- Abbildung 66: Lage der Lichtquelle in der Maßnahmefläche „Sandschlag“
- Abbildung 67: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Fläche „Sandschlag“; die Bewertungen der Entwicklung sind **fett** dargestellt
- Abbildung 68: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Sandschlag“
- Abbildung 69: Zielart *Vipera berus* der Fläche „Sandschlag“; links: Weibchen, Mitte: Männchen, rechts: Weibchen und Männchen (Fotos: Wolfgang Liebaug)
- Abbildung 70: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Görsdorfer Heide“
- Abbildung 71: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Insektentransekte „Görsdorfer Heide“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 72: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Vogeltransekte „Görsdorfer Heide“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 73: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Görsdorfer Heide“
- Abbildung 74: Wertgebende Arten „Görsdorfer Heide“: links: *Meloe proscarabaeus*, Mitte: *Cicindela campestris*, rechts: *Polyommatus coridon*
- Abbildung 75: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Steinige Bössel“
- Abbildung 76: Zustand der Habitatannahme im Transekt „Steinige Bössel“
- Abbildung 77: Zustand 2010 (links) und wertgebende Arten „Steinige Bössel“: Mitte: *Stenobothrus lineatus*, rechts: *Limenitis populi*
- Abbildung 78: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Reicherskreuzer Heide“
- Abbildung 79: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Reicherskreuzer Heide“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 80: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Reicherskreuzer Heide“
- Abbildung 81: Leitarten „Reicherskreuzer Heide“: links: *Calliptamus italicus*, Mitte: *Cicindela sylvatica*, rechts: *Sphinxonotus caeruleans*
- Abbildung 82: Lage des Transektes in der Maßnahmefläche „Erbstrom“
- Abbildung 83: Zustand der Habitatannahme im Transekt „Erbstrom“
- Abbildung 84: Zustand der Sukzession und Zielart *Boloria eunomia* (rechts) auf der Fläche „Erbstrom“
- Abbildung 85: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Thüringische Muschwitz“
- Abbildung 86: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme im Transekt „Thüringische Muschwitz“; die Bewertung der Entwicklung ist **fett** dargestellt
- Abbildung 87: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Thüringische Muschwitz“
- Abbildung 88: Leitarten „Thüringische Muschwitz“: links: *Lycaena alciphron*, Mitte: *Tetrix subulata*, rechts: *Melitaea diamina*
- Abbildung 89: Lage des Transektes in der Maßnahmefläche „Silbergrund“
- Abbildung 90: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme im Transekt „Silbergrund“; die Bewertung der Entwicklung ist **fett** dargestellt
- Abbildung 91: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Silbergrund“
- Abbildung 92: Leitarten „Silbergrund“: links: *Brenthis ino*, Mitte: *Omocestus viridulus*, rechts: *Lycaena virgaureae*
- Abbildung 93: Lage des Transektes in der Maßnahmefläche „Steinrutsche“

- Abbildung 94: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme im Transekt „Steinrutsche“; die Bewertung der Entwicklung ist **fett** dargestellt
- Abbildung 95: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmeffläche „Steinrutsche“
- Abbildung 96: Wertgebende Arten „Steinrutsche“: links: *Brenthis ino*, Mitte: *Lycaena virgaureae*, rechts: *Isophya kraussii*
- Abbildung 97: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Straufhain“
- Abbildung 98: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Straufhain“
- Abbildung 99: Leitarten „Straufhain“; links: *Cupido argiades*, Mitte: *Boloria euphrosyne*, rechts: *Callophrys rubi*
- Abbildung 100: Lage des Transektes in der Maßnahmeffläche „Luisenthal“
- Abbildung 101: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „In den Seeben“
- Abbildung 102: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „In den Seeben“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 103: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmeffläche „In den Seeben“
- Abbildung 104: Leitarten „In den Seeben“: links: *Satyrium acaciae*, Mitte: *Melitaea athalia*, rechts: *Tetrix bipunctata*
- Abbildung 105: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „In den Rödern“
- Abbildung 106: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „In den Rödern“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 107: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf den Maßnahmefflächen „In den Rödern“
- Abbildung 108: Zustand 2011(links) und Leitarten „In den Rödern“: Mitte: *Erebia medusa*, rechts: *Coenonympha glycerion*
- Abbildung 109: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Schortetal“
- Abbildung 110: Zustand der Habitatannahme der Transekte „Schortetal“
- Abbildung 111: Zustand 2010(links und Mitte) und Leitart „Schortetal“: *Brenthis ino*(rechts)
- Abbildung 112: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Dürre Lauter“
- Abbildung 113: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme des Transektes „Dürre Lauter“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 114: Zustand 2011 „Dürre Lauter“(links und Mitte), rechts: *Lasiommata megera*
- Abbildung 115: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Zeisighügel“
- Abbildung 116: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Zeisighügel“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt
- Abbildung 117: Zustand 2011 nach halber Freistellung (links und Mitte) und wertgebende Art „Zeisighügel“: *Lacerta agilis*(rechts)
- Abbildung 118: Lage der Transekte in den Maßnahmefflächen „Streuobst Braunsroda“ und „Hecken Braunsroda“
- Abbildung 119: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Hecke Braunsroda“
- Abbildung 120: Lage der Transekte in der Maßnahmeffläche „Hecken Gut-Fredenwalde“
- Abbildung 121: Zustand der Habitatannahme der Transekte „Hecken Gut-Fredenwalde“
- Abbildung 122: Wertgebende Arten „Hecken Gut-Fredenwalde“: links: *Abraxas grossulariata* Larve, Mitte: *Diloba caeruleocephala* Larve, rechts: *Orgyia antiqua* Larve
- Abbildung 123: Lage der Transekte in der Maßnahmeffläche „Hecken Temmen-Ringwalde“
- Abbildung 124: Zustand der Habitatannahme der Transekte „Hecken Temmen-Ringwalde“
- Abbildung 125: Wertgebende Arten „Hecken Temmen-Ringwalde“; links: *Nymphalis antiopa*, Mitte: *Arctia caja* Larve, rechts: *Coenagrion puella*
- Abbildung 126: Anteile von vegetationsfreien Bereichen und Deckung von Restholz (inkl. holziges Feinmaterial) vor und nach Freistellung (N_{Status quo} = 80, N_{nach Freistellung} = 80)

- Abbildung 127: Prozentualer Flächenanteil, maximale und mittlere Höhe von nach Freistellung verbliebenen Stümpfen und Strünken ($N_{\text{nach Freistellung}} = 107$)
- Abbildung 128: Prozentualer Flächenanteil, maximale und mittlere Tiefe von Fahrspuren nach Freistellung ($N_{\text{nach Freistellung}} = 107$)
- Abbildung 129: Vergleich „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“: Anteile von vegetationsfreien Bereichen und Deckung von Restholz (inkl. holziges Feinmaterial) ($N_{\text{teilmechanisiert}} = 26$, $N_{\text{hochmechanisiert}} = 54$)
- Abbildung 130: Vergleich „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“: mittlere und maximale Höhe von nach Freistellung auf den Flächen verbliebenen Gehölzstümpfen und -strünken ($N_{\text{teilmechanisiert}} = 26$, $N_{\text{hochmechanisiert}} = 54$)
- Abbildung 131: Vergleich „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“: prozentualer Flächenanteil und mittlere Tiefe von Fahrspuren ($N_{\text{teilmechanisiert}} = 26$, $N_{\text{hochmechanisiert}} = 54$)

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Modellflächen mit Zielbiotoptyp „Halbtrockenrasen“
- Tabelle 2: Modellflächen mit Zielbiotoptyp „Sandtrockenrasen“
- Tabelle 3: Modellflächen mit Zielbiotoptyp „Heide“
- Tabelle 4: Modellflächen mit dem Zielbiotoptyp „Quellflur“ (gekoppelt mit Feuchtwiesen)
- Tabelle 5: Modellflächen mit dem Zielbiotoptyp „Extensives Feuchtgrünland“
- Tabelle 6: Modellflächen mit dem Zielbiotoptyp „Mesophiles Grünland“ oder „Bergwiese“
- Tabelle 7: Modellflächen mit dem Zielbiotoptyp „Lesesteinriegel“
- Tabelle 8: Modellflächen mit dem Zielbiotoptyp „Streuobstwiese“
- Tabelle 9: Modellflächen mit Zielbiotoptyp „Hecke“
- Tabelle 10: Zusammenstellung aus Literatur entnommener und im Projekt ausgewählter Leitarten für die jeweiligen Zielbiotope
- Tabelle 11: Auswahl von Tierartengruppen zur Charakterisierung der projektbezogenen Zielbiotoptypen
- Tabelle 12: Häufigkeitsklassen der Tiergruppen, Angaben in Individuen (Klassifizierung nach TLUG, 1994)
- Tabelle 13: Kriterien zur Bewertung der Habitatannahme
- Tabelle 14: Kategorien zur Bewertung der Habitatannahme
- Tabelle 15: Im Projektzeitraum faunistisch untersuchte Flächen
- Tabelle 16: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Edelmannsberg“. Anzahl Transekte n=3.
- Tabelle 17: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Edelmannsberg“
- Tabelle 18: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „In den Seeben“, Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 19: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „In den Seeben“
- Tabelle 20: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Teufelsloch“, Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 21: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Teufelsloch“
- Tabelle 22: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Rainberg“, Anzahl Transekte n=2 und ein Vogeltransekt
- Tabelle 23: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Rainberg“
- Tabelle 24: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Pfützenberg“, Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 25: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Pfützenberg“
- Tabelle 26: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Dörnaer Platz“, Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 27: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Dörnaer Platz“
- Tabelle 28: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Flachstal“, Anzahl Transekte n=2 und ein Vogeltransekt

- Tabelle 29: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Flachstal“
- Tabelle 30: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Dachrieder Trockentäler“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 31: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Dachrieder Trockentäler“
- Tabelle 32: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Streuobst Braunsroda“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 33: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Streuobst Braunsroda“
- Tabelle 34: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Schlechtsarter Schweiz“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 35: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Straufhain“; Anzahl Transekte n=2 und ein Vogeltransekt
- Tabelle 36: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Schöneberg Alt-Galow“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 37: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Schöneberg Alt-Galow“
- Tabelle 38: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Höllengrund“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 39: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Höllengrund“
- Tabelle 40: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Seeberge“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 41: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Seeberge“
- Tabelle 42: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Müllerberge“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 43: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Müllerberge“
- Tabelle 44: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Malchower Os“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 45: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Charlottenhöhe“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 46: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Charlottenhöhe“
- Tabelle 47: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppe Nachtfalter der Fläche „Sandschlag“; Anzahl Lichtquellen n=1-2
- Tabelle 48: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leit- und Zielarten der Fläche „Sandschlag“
- Tabelle 49: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Görsdorfer Heide“; Anzahl Transekte n=3 und ein Vogeltransekt
- Tabelle 50: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Görsdorfer Heide“
- Tabelle 51: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Steinige Bössel“; Anzahl

- Transekte n=1
- Tabelle 52: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Reicherskreuzer Heide“;
Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 53: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Reicherskreuzer Heide“
- Tabelle 54: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Erbstrom“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 55: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leit- und Zielarten der Fläche „Erbstrom“
- Tabelle 56: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Thüringische Muschwitz“;
Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 57: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Thüringische Muschwitz“
- Tabelle 58: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Silbergrund“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 59: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Silbergrund“
- Tabelle 60: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Steinrutsche“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 61: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Steinrutsche“
- Tabelle 62: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Straufhain“; Anzahl Transekte n=2 und ein Vogeltransekt
- Tabelle 63: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Luisenthal“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 64: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „In den Seeben“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 65: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „In den Seeben“
- Tabelle 66: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „In den Rödern“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 67: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „In den Rödern“
- Tabelle 68: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Schortetal“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 69: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Schortetal“
- Tabelle 70: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Dürre Lauter“; Anzahl Transekte n=1
- Tabelle 71: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Dürre Lauter“
- Tabelle 72: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Zeisighügel“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 73: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Zeisighügel“

- Tabelle 74: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Hecken Braunsroda“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 75: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Hecken Gut-Fredenwalde“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 76: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Hecken Temmen-Ringwalde“; Anzahl Transekte n=2
- Tabelle 77: Überblick über die eingesetzten Verfahrensketten auf den Maßnahmeflächen und die Zuordnung in die Kategorien „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“
- Tabelle 78: Technikfolgen: Übersicht zu wesentlichen Parametern, die auf den freigestellten Monitoringflächen (10 x 10 m) erfasst wurden; für die Parameter „vegetationsfrei“ und „Restholz“ wurde die Differenz aus den Werten von Status quo- und Folgeerhebung nach Freistellung gebildet
- Tabelle 79: Technikfolgen: Übersicht der Parameter, die auf den gesamten Maßnahmeflächen erfasst wurden: nie entspricht 0%, selten entspricht < 10%, mäßig häufig entspricht 10 – 30%, häufig entspricht 30 – 50%, sehr häufig entspricht > 50%
- Tabelle 80: Technikfolgen (bildliche Darstellung) - erfasst in der ersten Vegetationsperiode nach Freistellung der Maßnahmeflächen
- Tabelle 81: Technikvergleich: Untersuchungsergebnisse auf der Maßnahmenfläche „Dörnaer Platz“; pro Beerntungsverfahren wurden vier Monitoringflächen (n=4) untersucht; für die Parameter „vegetationsfrei“ und „Restholz“ wurde die Differenz aus den Werten von Status quo- und Folgeerhebung nach Freistellung gebildet
- Tabelle 82: Technikfolgen: Übersicht der Parameter auf der Maßnahmenfläche „Dörnaer Platz“: nie entspricht 0%, selten entspricht < 10%, mäßig häufig entspricht 10 – 30%, häufig entspricht 30 – 50%, sehr häufig entspricht > 50%
- Tabelle 83: Überblick über die Folgenutzung und -pflege der freigestellten Maßnahmeflächen. Stand der Angaben zum Zeitpunkt der Vegetationsaufnahmen
- Tabelle 84: Zusammenstellung der zukünftig geplanten Pflegemaßnahmen auf den freigestellten Flächen und ergänzende naturschutzfachliche Empfehlungen
- Tabelle 85: Veränderung der Habitatannahme in den Untersuchungsflächen

Anhangsverzeichnis

- Anhang 1: Tabelle 1: Kartierübersichten
- Anhang 2: Tabelle 2: Leitartenlisten FINAL Stand 2013
- Anhang 3: Tabelle 3: erfasste Arten mit Nebenbeobachtungen
- Anhang 4: Tabelle 4: Koordinaten aller erfassten Transekte und Punkte
- Anhang 5: Tabelle 5: Daten des Kreuzottermonitorings Sandschlag 2010
- Anhang 6: Tabelle 6: Daten des Kreuzottermonitorings Sandschlag 2011
- Anhang 7: Tabelle 7: Daten des Kreuzottermonitorings Sandschlag 2012
- Anhang 8: Muster Bewertungs-/Kontrollbogen zur Ermittlung der Habitatannahme/Habitatausstattung
- Anhang 9: Publikationen zum Projekt

1 Zusammenfassung

Klimainitiative, nachhaltige Nutzung nachwachsender Rohstoffe, Erhalt der Biodiversität, Sicherung national bedeutsamer Lebensräume sind Schlagworte der aktuellen umweltpolitischen Diskussion und zugleich Berührungspunkte verschiedener Strategien und Aufgaben der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Maßstab.

Im Teilprojekt Technologiefolgeabschätzung und naturschutzfachliche Effizienz - Fauna (Förderkennzeichen: PtJ 03KB020C) des Verbundvorhabens „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“ (Förderkennzeichen: PtJ 03KB020A) sollten die Technologiefolgen der eingesetzten Erntetechnik auf die Fauna und die naturschutzfachlichen Effekte der Energieholznutzung innerhalb der naturschutzfachlich als wertvoll eingestuften Flächen mit einem hohen Pflegebedarf auf die Lebensräume und deren Arten abgeschätzt werden und Schlussfolgerungen bezüglich des weiteren Managements der untersuchten Flächen gezogen werden.

Als **Arbeitshypothese** zu Beginn des Projektes wird aus Sicht der Arbeitsgruppe Fauna **formuliert: Die Ernte von Energieholz auf naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen mit dem Ziel der Förderung unterschiedlicher Offenlandbiotope und ihrer Lebensgemeinschaften trägt im allgemeinen zur Förderung der Biodiversität der untersuchten Tiergruppen bei bzw. führt zu einer biotopspezifischen Artenausstattung. Die möglichen Nebenwirkungen der eingesetzten Technik können minimiert werden.**

Im ersten Schritt wurden für die ausgewählten naturschutzfachlich bedeutsamen Modellflächen gemeinsam mit den anderen Arbeitsgruppen Entwicklungsziele, mögliche Erntetechniken und (aus Sicht der AG Fauna) Prioritäten für die Untersuchungen festgelegt, die insbesondere mit Erfolgsaussichten (vorhandenes Potenzial der Flächen) begründet wurden.

Im zweiten Schritt erfolgte die Erarbeitung und Festlegung eines praktikablen praxisorientierten Methodenansatzes zur Untersuchung der Maßnahmeneffizienz sowie zur Untersuchung der Technikfolgen.

Auf der Basis vorhandener Flächeninformationen, Datenbanken und Literatur wurden geeignete Tiergruppen, regionalisierte und biotoptypbezogene Leitartenlisten erstellt.

Die Untersuchungsmethodik wurde auf Transektbegehungen innerhalb der Maßnahmeflächen und wenn möglich auf Referenzflächen festgelegt, die flächenmäßige Erfassung der Technikfolgen nach der Gehölzernte wie Fahrspuren, Restholzaufgabe etc. durchgeführt sowie Maßstäbe für die Bewertung der Ergebnisse definiert. Es erfolgte eine dreimalige Begehung aller Maßnahmeflächen in jedem Jahr gestaffelt nach Phänologie der Leitarten und Lebensräume in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen. Die Lage der Transekte erfolgte in Abstimmung mit der Lage der vegetationskundlichen Untersuchungsflächen.

Bewertet wurden **Habitatannahme** (durch die Leitarten), **Habitatausstattung** und **Entwicklung der Habitatannahme** während der Projektlaufzeit in Vorher-Nachher-Vergleichen bezogen auf die Ernte der Gehölze in einer jeweils 5- bzw. 3-stufigen Bewertungsskala. Ergänzt wird die Bewertung durch das Einbeziehen der Informationen zu dem Vorkommen besonders geschützter bzw. gefährdeter Arten (außerhalb der Leitarten). Insgesamt wurden während der Projektlaufzeit 345 Begehungen zum Erfassen von Tierarten auf 24 Flächen in Thüringen und 9 Flächen in Brandenburg durchgeführt.

In der Ergebnisdarstellung der einzelnen Flächen werden die zuvor festgelegten Parameter bewertet und dokumentiert. Alle weiterführenden Daten, Nebenbeobachtungen sind dokumentiert und bereits den jeweils zuständigen Naturschutzbehörden übermittelt worden.

Insgesamt ergibt sich aus den faunistischen Untersuchungen eine überwiegend **positive Tendenz** bezüglich der **Habitatannahme** durch die Leitarten, auch im Bereich der **Entwicklung der Habitatannahme** in den Maßnahmeflächen. Dies trifft jedoch nicht für alle Flächen zu, im Einzelfall kommt es auch zu einer Verschlechterung der Situation, eine zeitlich längere Effizienzkontrolle kann hier Klarheit schaffen, ob dies vorübergehende oder dauerhafte Erscheinungen sind.

Die Verbesserung der **Habitatausstattung** kann vor allem über die Parameter Entwicklung der **Habitatstruktur** (in Richtung Zielbiotopausstattung), **Deckungsgrad** und damit Lichteinfall/Sonneneinstrahlung sowie Entwicklung von nahrungsrelevanter biotoptypischer **Vegetation** eingeschätzt werden jeweils wieder auf die Ansprüche der Leitarten bezogen.

Es kann zu einer zeitlichen Verzögerung der Habitatannahme gegenüber der Verbesserungen der Habitatausstattungen kommen. Eine Verbesserung der Habitatausstattung bedeutet aber nicht automatisch die Verbesserung der Habitatannahme. Im einfachsten Fall liegt eine zeitliche Verzögerung der Habitatannahme gegenüber der Verbesserung der Habitatausstattung vor. Hier ist die Abhängigkeit vom Besiedlungspotenzial durch biotoptypische Arten besonders groß. Flächengröße und Biotopverbund spielen dabei eine entscheidende Rolle.

Bezüglich der **Technikfolgen** wurden im Vergleich zum Status quo nach Freistellung signifikant höhere Anteile von vegetationsfreien Bereichen sowie von Restholzaufgaben auf den Untersuchungsflächen ermittelt.

Dabei sind vegetationsfreie Bereiche für einige Leitarten aus den Gruppen der Dornschröcken bzw. der Sandlaufkäfer wichtiger Bestandteil der Habitatausstattung.

Die vergleichsweise hohe Varianz in den nach Freistellung erhobenen Daten zeigt, insbesondere hinsichtlich der Restholzaufgaben, dass die Qualität der Beräumung aus naturschutzfachlicher Sicht sehr unterschiedlich ist.

Auch der Anteil der Fahrspuren variierte deutlich zwischen den einzelnen Flächen und ist sowohl von der Beschaffenheit des Untergrundes als auch von der Organisation der Erntearbeiten abhängig, die meisten Fahrspuren traten in den Heideflächen auf.

Die Höhe der verbliebenen Baumstümpfe mit einem Soll kleiner/gleich 10 cm wurde als wichtiges Merkmal für die Nachnutzung (Beweidung/ Mahd) in vielen Flächen erreicht, jedoch auch in einigen erheblich überschritten.

Auch die Restholzaufgabe variierte in den Maßnahmeflächen erheblich, so dass in einzelnen Flächen Nacharbeiten zur Beräumung notwendig waren.

Im Vergleich zwischen hochmechanisierten und teilmechanisierten Verfahren zeigen die hochmechanisierten Verfahren Nachteile durch einen höheren Anteil an Fahrspuren und durch höhere verbleibende Stümpfe der Gehölze.

Der direkte **Technikvergleich** auf der Fläche „Dörnaer Platz“ zeigte zwischen den teil- und hochmechanisierten Verfahren keine entscheidenden Unterschiede.

In Vorbereitung der Gehölzernte wurden flächenspezifische Hinweise zur Erhaltung tierökologisch wichtiger Habitatelemente gegeben, die auch in der Umsetzung erfolgreich realisiert wurden.

Als Empfehlungen für künftige Freistellungs-/Erntemaßnahmen sollen aus naturschutzfachlicher Sicht diese auf Flächen, welche einer starken Verbuschung durch Gehölze unterliegen, die ein hohes Regenerationspotenzial aufweisen, erst erfolgen, wenn ein geeignetes Entwicklungs- und Folgemanagement gesichert ist.

Als Ausnahmen sind dabei nur die Heckensysteme zu betrachten, die einer dauerhaften Biomassenutzung unterzogen werden sollen und die abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.

Insbesondere in den ersten Jahren nach Freistellung sollen regelmäßige und engmaschige Entwicklungskontrollen durchgeführt werden.

Bei der maschinellen Erschließung der Flächen sollte die Befahrung der Fläche zu einem witterungsgünstigen Zeitpunkt (trockene Wetterperiode) und außerhalb der Reproduktionsphase der meisten Tiergruppen, also im Winterhalbjahr erfolgen, um die Bodenverdichtung so gering wie möglich zu halten, tiefe Fahrspuren zu vermeiden und Störungen der Fauna so gering wie möglich zu halten.

Das Erschließungskonzept muss möglichst so gestaltet werden, dass eine flächige Befahrung vermieden werden kann.

Auf den Maßnahmeflächen ist eine komplette Beräumung der Flächen vom holzigen Restmaterial anzustreben, da insbesondere in nährstoffarmen Zielbiotopen durch Restauflagen (Holzschnitzel, Mulchauflagen, Feinmaterial) ein nicht zielführender Nährstoffeintrag erfolgt.

In Hinblick auf die zukünftige Pflege der Flächen sollte die Entnahme der Gehölze so bodennah wie möglich erfolgen, in jedem Fall jedoch sollten die hinterlassenen Stümpfe nicht höher als max. 10 cm sein.

Polterplätze sollten nicht innerhalb der Maßnahmefläche oder im Bereich der angrenzenden Offenlandflächen angelegt werden.

Pflegeempfehlungen wurden aus den örtlichen Möglichkeiten und den daraus resultierenden sichtbaren Ergebnissen abgeleitet. Neben der häufig durchgeführten Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen können sich auch andere Beweidungsformen positiv auf die Flächenentwicklung (z.B. auf die Strukturvielfalt, Artenzusammensetzung) auswirken.

Die Maßnahmefläche „Schöneberg-Alt Galow“ in Brandenburg wurde beispielweise ganzjährig mit Konikpferden beweidet.

Bei Überalterung von Heideflächen ist Abplaggen oder Heidemahd eine mögliche Alternative zur Beweidung.

Problematisch ist fehlende oder verspätet einsetzende Nachnutzung, da der Wiederaustrieb der Gehölze auf einzelnen Flächen so stark war, dass bereits im ersten Jahr nach der Ernte eine Nachpflege erfolgen musste um Beweidung überhaupt noch realisieren zu können.

Ebenso wirkt sich ein hoher Nährstoffeintrag aus angrenzenden Ackerflächen negativ auf die Entwicklung der Zielbiotope aus.

Insgesamt ist der Pflegeaufwand nach Durchführung von Freistellungsmaßnahmen auf Flächen mit zuvor starkem Gehölzaufkommen sehr hoch.

Um eine erfolgreiche Entwicklungspflege in Richtung Zielbiotop auf solchen Flächen durchführen zu können, ist immer ein erhöhter Kontrollaufwand nötig.

Die Kontrollen sollten sowohl die Zielerreichung bezüglich des Biototyps als auch die Etablierung von Leitarten beinhalten.

Das Pflegemanagement sollte daher so gestaltet werden, dass eine zielführende Modifizierung der Maßnahmen in Abhängigkeit von den Kontrollergebnissen jeder Zeit möglich ist.

Dies muss flächenindividuell, unter Einbeziehung der regionalen Möglichkeiten und in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen.

Die Freistellungsmaßnahmen sollten immer nur dann durchgeführt werden, wenn im Vorfeld eine mittel- bis langfristige Absicherung des Folgemanagements (hier müssen die Rahmenbedingungen für das zukünftige Management bereits festgelegt werden) möglich ist.

Insgesamt ist die Energieholzernte auf naturschutzfachlich wertvollen Flächen mit fortgeschrittener Sukzession als ein Erfolgsmodell zu betrachten.

Die Abwägung gegenüber der Variante „Sukzession laufen lassen“ (bei gleichzeitigen Zielen und Verpflichtungen Halbtrockenrasen und andere Offenlandbiotop zu erhalten) ergibt fast immer eine langfristig positivere Wirkung der Gehölzentnahme. Die Nullvariante (keine Gehölzentfernung mit welcher Technik und in welcher Variante auch immer) führt auf jeden Fall zum Verlust der Biodiversität aller Offenlandlebensgemeinschaften.

Deshalb ist die Nutzung der Gehölze im Rahmen der Energieholzverwertung auf jeden Fall und in nahezu jeder Fläche als positiv zu bewerten. **Es wird die eingangs aufgestellte**

Arbeitshypothese bestätigt, dass die Energieholzernte (unter Einhaltung entsprechender Mindestrahmenbedingungen bei der Auswahl und nachfolgenden Pflege/Nutzung der Flächen – siehe Methodendiskussion) **einen überwiegend positiven Effekt bezüglich der Biodiversitätsentwicklung aufweist.**

Nur wenn die Voraussetzungen und Aussichten für eine Verbesserung der Biodiversität nicht gegeben sind, sollte überlegt werden die Entwicklungsziele einer Fläche zu ändern und sie z.B. der Waldsukzession zu überlassen.

Die Prüfung der Sinnhaftigkeit der Kopplung von Energieholznutzung mit den naturschutzfachlichen Zielen muss für jede in Frage kommende Fläche bezüglich ihrer Lage, Erfolgsaussichten, Eigentümerbereitschaft und Realisierbarkeit einer möglichst ökonomischen oder über Förderinstrumente der Landschaftspflege und des Naturschutzes getragene Nachnutzung erfolgen und kann zu einer Säule von Maßnahmen innerhalb der Landschaftspflege werden.

Aus Sicht des Teilprojektes ist der Ansatz der energetischen Nutzung von Landschaftspflegeholz ein wichtiger Beitrag sowohl zu den energiepolitischen Zielen der Bundesrepublik Deutschland als auch einer von vielen erfolgreichen Ansätzen zum Erhalt der Biodiversität.

2 Einleitung - Das Projekt „Biodiversität & Energieholz“

Das umsetzungsbezogene Forschungsprojekt „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“ zielt darauf ab, mit der effizienten Erschließung und Nutzung des biogenen Reststoffs „Landschaftspflegeholz“ Synergieeffekte zwischen der Klimaschutzinitiative der Bundesregierung (hier: Biomasse-Strategie), dem Erneuerbare Energiengesetz und dem Erhalt der Arten- und Biotopvielfalt (Biodiversitätsstrategie) in national und regional bedeutsamen naturschutzrelevanten Gebieten zu erzielen.

In Thüringen und Brandenburg wurden eine Vielzahl repräsentativer Modellflächen in unterschiedlichen und für Deutschland typischen (gefährdeten) Lebensräumen ausgewählt sowie verschiedene technische Verfahrensketten für eine Nutzung des Landschaftspflegeholzes entwickelt. Das Vorhaben erprobt und bewertet die vorhandene, für die Nutzung von Wald- und Kurzumtriebsplantagenholz entwickelte Technologie und Logistik zur Ernte und Aufarbeitung holziger Biomasse für die energetische Verwertung. Wissenschaftliche Untersuchungen zur Effizienz der Maßnahmen (Erfolgskontrolle anhand ausgewählter Indikatoren) bezüglich ihrer Wirkung auf die Biodiversität und zur Beurteilung potentieller Einflüsse des Technikeinsatzes (Technikfolgeabschätzung) begleiten das Vorhaben.

Um die Technologiefolgen und die naturschutzfachlichen Effekte der Energieholznutzung innerhalb der naturschutzfachlich als wertvoll eingestuften Flächen auf die Lebensräume und deren Arten abschätzen zu können, gliedern sich die Teilprojekte

Technologiefolgeabschätzung und naturschutzfachliche Effizienz - Vegetation

(Förderkennzeichen: PtJ 03KB020B) und Technologiefolgeabschätzung und

naturschutzfachliche Effizienz – Tierökologie (Fauna) (Förderkennzeichen: PtJ 03KB020C)

in das Verbundvorhaben „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“

(Förderkennzeichen: PtJ 03KB020A) koordiniert durch die Naturstiftung David ein.

Weitere Projektpartner sind die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)/Zentrum für nachwachsende Rohstoffe, das forsttechnische Büro Findeisen & Partner sowie das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) (s. Abbildung 1).

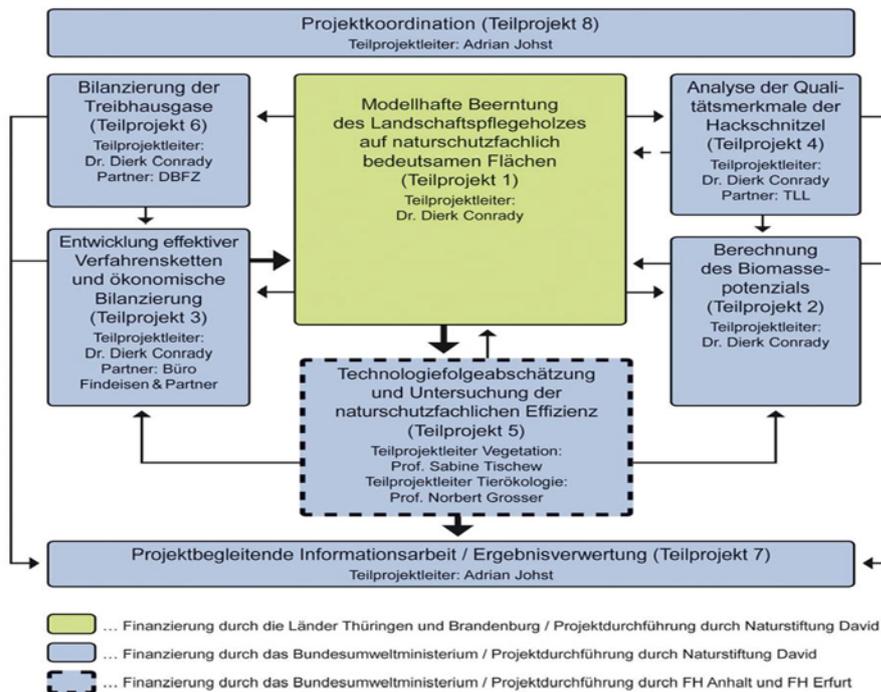


Abbildung 1: Strukturplan des Gesamtvorhabens

Die Beerntung von Landschaftspflegeholz auf Naturschutzflächen erfordert umfassende Technikfolgen-Untersuchungen sowie naturschutzfachliche Erfolgskontrollen. Die Umsetzung des Teilprojektes 5 erfolgt für den Bereich Vegetationsökologie durch die Hochschule Anhalt (FH), tierökologische Fragestellungen werden durch die FH Erfurt bearbeitet. Der vorliegende Bericht bezieht sich auf die Untersuchungen der Fauna sowie deren Ergebnisse im Rahmen des Gesamtvorhabens. Teile des Berichtes (zu den Technikfolgen und den Empfehlungen zur Pflege der ausgewählten Flächen) sind mit dem Teilprojekt 5 (Vegetation) abgestimmt und stellen gemeinsame Positionen dar.

Als Arbeitshypothese zu Beginn des Projektes wird aus Sicht der Arbeitsgruppe Fauna grob formuliert: Die Ernte von Energieholz auf naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen mit dem Ziel der Förderung unterschiedlicher Offenlandbiotopie und ihrer Lebensgemeinschaften trägt im allgemeinen zur Förderung der Biodiversität der untersuchten Tiergruppen bei bzw. führt zu einer biotopspezifischen Artenausstattung. Die möglichen Nebenwirkungen der eingesetzten Technik können minimiert werden.

Dies wäre auch im Hinblick auf den Rechenschaftsbericht 2013 des BMU zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt ein Beitrag zum Ziel der Bundesrepublik Deutschland und der EU bis 2020 den Verlust der Arten- und Lebensraumvielfalt zu stoppen („Mit der insgesamt noch unbefriedigenden Bestandsentwicklung der heimischen Pflanzen- und Tierarten hat Deutschland - wie alle anderen Staaten – das 2010-Ziel der EU, den Rückgang der biologischen Vielfalt zu stoppen, verfehlt.“- aus dem Rechenschaftsbericht des BMU 2013).

In Zusammenarbeit mit den anderen Projektpartnern werden Ergebnisse der Teilprojekte zu Handlungsempfehlungen entwickelt und dem Projektträger/der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt (s. auch Datenbank <http://energieholzdb.naturstiftung-david.de>) <http://energieholzdb.naturstiftung-david.de>. Wichtige Teilergebnisse werden in Abstimmung mit UNB, TLUG und Praxispartnern publiziert bzw. zur Publikation vorbereitet.

Alle Daten bezüglich der erfassten Arten sind bereits den die Untersuchungen genehmigenden Naturschutzbehörden zur Verfügung gestellt worden bzw. der TLUG zur Einarbeitung ins LINFOS.

Die hier festgehaltenen Ergebnisse werden außerdem im Abschlussbericht des Gesamtprojektes aufgeführt, welcher 2013 erscheinen wird.

3 Teilprojekt „Technikfolgenabschätzung und Untersuchung der naturschutzfachlichen Effizienz“

Unter Technikfolgen werden die Auswirkung der Gehölzernte und des Abtransportes der geernteten Holzigen Biomasse aus den Modellflächen/Maßnahmeflächen auf die entsprechenden Biotope, insbesondere Boden, (Vegetation) und Fauna verstanden. So können Fahrspuren, Bodenverdichtung, Zerstörung der Kraut- und Moosschicht der Bodenvegetation entstehen, kleinere tierische Organismen können überfahren werden, ihre Nist- und Ruhestätten zerstört werden. Dass grundsätzlich durch die Veränderung der abiotischen Faktoren Licht (verstärkter Einfall auf den Boden), Temperatur (höhere Temperaturen der Bodenoberfläche, stärkere Schwankungen des Tagesganges) und Feuchte (geringere Luftfeuchte in bodennahen Schichten) Organismen des bis zu Beginn der Erntemaßnahmen existierenden Vorwaldökosystems geschädigt oder vertrieben werden ist Tatsache aber ein nicht zu vermeidender Nebeneffekt bei der Förderung von Arten der Offenlandbiotope, die Zielstellung der Energieholzernte sind bzw. vor einer längeren Sukzessionsphase bereits existiert haben.

Die ökologische Effizienzkontrolle soll aufzeigen ob und wie die Lebensgemeinschaften /Arten des angestrebten Zielbiototyps auf die Energieholzernte reagieren, ob sich eine typische Lebensgemeinschaft und oder deren Leitarten etablieren, oder ob sich Degradationserscheinungen einstellen. Das dazu notwendige und verwendete Indikatorensystem wird vorgestellt.

Im Folgenden werden Ergebnisse der Effizienzuntersuchungen aus den einzelnen Flächen der jeweiligen Biototypen dargestellt und im Anschluss die Ergebnisse zu den Technikfolgen.

3.1 Arbeitspaket 5/A des Verbundprojektes: Naturschutzfachliche Erfolgskontrollen

Die Erfassung und Bewertung der ökologischen Effizienz der Energieholznutzungssysteme für den Bereich der Fauna erfolgt ebenso wie im Bereich Vegetation mit Hilfe eines standardisierten Kontrollansatzes (naturschutzfachliche Erfolgskontrollen, Arbeitspaket A). Mit einer mehrstufigen Bewertungsskala soll der Ist-Zustand der Fläche in Relation zu den vorab definierten Zielzuständen jeweils vor und nach der Maßnahmenumsetzung differenziert erfasst werden (gekoppelter Soll-Ist-/Vorher-Nachher-Vergleich).

3.1.1 5/A.1 Untersuchungsdesign und Aufnahmemethodik der faunistischen Erfassungen

Ziel der Methodenentwicklung war, ein Untersuchungsdesign zu finden, mit welchem die Charakterisierung des Zustandes der Flächen vor der Maßnahme und dessen naturschutzfachliche Bewertung möglich ist, sowie durch Erfolgskontrollen Veränderungen zu dokumentieren.

Um die Effekte der Freistellungsmaßnahmen bewerten zu können, wurden im ersten Schritt gemeinsame Flächenbesichtigungen mit den Projektpartnern durchgeführt um erste **Ziele für die Modellflächen** festzulegen. So wurde entschieden zu welchem Zielbiotop hin sich die Maßnahmeflächen entwickeln sollen. In den meisten Fällen waren dies die Lebensraumtypen die vor dem Beginn der Sukzession durch Wegfall der Nutzung auf den Flächen vorgeherrscht haben (festgehalten in SDB oder Schutzgebietsverordnungen). Auf wenigen Flächen gab es darüber hinaus weitere besondere Zielsetzungen, wie z. B. die Gestaltung eines Lebensraumes für eine bestimmte Zielart.

Nach den ersten, gemeinsam mit den Projektpartnern durchgeführten, Flächenbesichtigungen fand eine Einstufung der Modellflächen (Definition s. auch unter http://energieholzdb.naturstiftung-david.de/sites/default/files/Definition_Fl%C3%A4chen_3.pdf) in drei unterschiedliche Kategorien statt. Durch die Einstufung wurden **Prioritäten für die faunistischen Kontrollen** gesetzt. Für Maßnahmeflächen, bei denen das faunistische

Entwicklungspotential als gut eingeschätzt wurde (Priorität 1), wurden nach der Status quo – Erfassung (sofern diese zeitlich möglich war) Ziele definiert, Leitartenlisten ausgearbeitet und, sofern sie nicht durch Konflikte in anderen Teilprojekten aus der Flächenkulisse gestrichen wurden, Erfolgskontrollen durchgeführt. Nicht auf allen Modellflächen waren aussagekräftige naturschutzfachliche Ergebnisse im Rahmen des Projektes zu erwarten (Priorität 2). Dies kann aufgrund der geringen Größe, der isolierten Lage oder der geringen zu erwartenden Verbesserung des Biotoptyps einer Maßnahmenfläche der Fall sein. Auf diesen Flächen wurde der Status quo der Habitatausstattung und -annahme von Leitarten erfasst und nach Auswertung der Ergebnisse entschieden, ob eine Erfolgskontrolle aus faunistischer Sicht sinnvoll ist. Nur auf sehr wenigen Flächen können keine naturschutzfachlichen Ziele auf faunistischer Ebene definiert werden (Priorität 3). Gründe hierfür können stattfindende Maßnahmen auf einer zu kleinen Fläche sein, die dadurch nur Randeffekte erwarten lassen (z.B. bei Waldrändern) oder dass die Maßnahme zu unbedeutend für die ausgewählten Tiergruppen ist. In wenigen Fällen ist eine Kartierung methodisch nicht durchführbar, da die minimale Größe des Transektes nicht gegeben ist (z.B. bei Bachtälern) oder durch die Heterogenität der Maßnahmenfläche nicht erreicht werden kann. Diese Flächen wurden in Abstimmung mit der Projektkoordination komplett von einer faunistischen Untersuchung ausgeschlossen (einzig die Fläche „Vessertal“) oder fielen aus dem Flächenpool des Gesamtprojektes ganz heraus (z. B. die Flächen „Luisental“ und „Schortetal“).

Im Folgenden werden die Habitatqualitäten die ein - im Projekt behandelte - Zielbiotoptyp besitzen kann, sich somit als Lebensraum eignet, nach Riecken et al. (1989) zusammengestellt. Die Tabellen 1- 9 geben an, auf welchen Modellflächen die verschiedenen Biotoptypen vorkommen, welche Priorität die Flächen für die faunistischen Kontrollen besitzen und ob sie Besonderheiten bei der Habitatausstattung aufweisen.

3.1.1.1 Charakterisierung der Lebensraumtypen

a) Halbtrockenrasen

Halbtrockenrasen sind Grasfluren nährstoffarmer Standorte mit meist geringer bis sehr geringer Wasserversorgung bzw. einer geringen Wasserhaltekapazität des Bodens. Ursprünglich wurden sie durch Bewirtschaftung (Beweidung/Mahd) auf einem niedrigen Sukzessionsstadium erhalten. Charakteristisch sind die Trockenheit und die xerothermophile Vegetation mit hoher Pflanzenartenzahl. Weitere typische Merkmale können Störstellen mit geringem Deckungsgrad bis ganz hin zur Vegetationsfreiheit, ausgeprägte Blühaspekte bei extensiver Nutzung, unterschiedliche Vegetationsstrukturen (Kombination mit Gehölzen oder Säumen), große Temperaturamplitude im Tages- und Jahresgang und/oder Magerrasen auf basenreichem (kalkhaltigem) Untergrund sein.

Tabelle 1: Modellflächen mit Zielbiotoptyp „Halbtrockenrasen“

Modellfläche	Priorität	Besondere Merkmale der Habitatausstattung
Edelmansberg (TH)	1-2	Kalkreicher Untergrund, Wacholderbüsche
Schlechtsarter Schweiz	1	Biotopkomplex, freistehende Schlehensträucher als Entwicklungshabitat der Zielart <i>Eriogaster catax</i>
Straufhain (TH)	1	Biotopkomplex
In den Seeben (TH)	2	Biotopkomplex
Teufelsloch (TH)	2	Nähe zu Bachlauf
Rainberg (TH)	1	Kalkreicher Untergrund, Inselbiotop
Pfützenberg (TH)	1	Randliche Störstellen durch Kiesabbau
Dörnaer Platz (TH)	1-2	Ameisenhügel
Flachstal (TH)	2	Starke Südost-Exposition
Dachrieder Trockentäler (TH)	1	Ameisenhügel, Lesesteinhaufen
Streuobst Braunsroda (TH)	2-3	Starke Beschattung
Schöneberg Alt-Galow (BB)	2	Einflüsse von Oderaue und Nadelwald
Höllengrund (BB)	1-2	Kleine offene Sandflächen
Seeberge (BB)	2	
Müllerberge (BB)	2	Kleine offene Sandflächen
Malchower Os (BB)	2	Eiszeitlicher Wallberg
Charlottenhöhe (BB)	1	Große offene Sandflächen, angrenzendes Stillgewässer

b) *Sandtrockenrasen*

Wie Halbtrockenrasen sind Sandtrockenrasen Grasfluren mit einer xerothermophilen Vegetation, mit dem Unterschied, dass sie auf Standorten mit silikatreichem, basenarmem Untergrund (Sandsubstraten) vorkommen. Auch hier ist die typische Trockenheit durch eine geringe Wasserhaltekapazität des Bodens und somit schnellen Niederschlagsabfluss bedingt. Weitere typische Merkmale können z. T. flächige, offene Sandflächen und/oder extensiv genutzte Bereiche mit hoher Pflanzenartenvielfalt und ausgeprägten Blühaspekten sein.

Tabelle 2: Modellflächen mit Zielbiotoptyp „Sandtrockenrasen“

Modellfläche	Priorität	Besondere Merkmale der Habitatausstattung
Schöneberg Alt-Galow (BB)	1-2	Einflüsse von Oderaue und Nadelwald
Höllengrund (BB)	1-2	Kleine offene Sandflächen
Seeberge (BB)	2	
Müllerberge (BB)	2	Kleine offene Sandflächen
Malchower Os (BB)	2	Eiszeitlicher Wallberg
Charlottenhöhe (BB)	1	Große offene Sandflächen, angrenzendes Stillgewässer

c) *Heide*

Heiden trockener bis mäßig feuchter, bodensaurer Standorte (meist Sandböden) sind durch regelmäßige Bewirtschaftung – im Fall des Projektes meist durch ehemals militärische Nutzung, jetzt Beweidung – entstanden. Die Vegetation ist überwiegend eine Zwergstrauchvegetation geprägt vom räumlichen Nebeneinander unterschiedlichen Stadien der Heidesukzession, vor

allem von Besenheide (*Calluna vulgaris*). Nebenarten können Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitisidaea*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), manchmal auch Wacholder (*Juniperus communis*) und Besenginster (*Cytisus scoparius*) sein. Bei Sandböden sind die typischen Merkmale die Trockenheit durch geringe Wasserhaltekapazität und der niedrige pH-Wert. Oft finden sich z. T. großflächige offene Sandflächen.

Tabelle 3: Modellflächen mit Zielbiotoyp „Heide“

Modellfläche	Priorität	Besondere Merkmale der Habitatausstattung
Sandschlag (TH)	1-2	Lebensraum der Zielart Kreuzotter
Görsdorfer Heide (TH)	1	
Steinige Bössel (TH)	1	
Reicherskreuzer Heide (BB)	1	

d) *Quellflur*

Gebiet in dem ausdauernd oder temporär Grundwasser oder Schichtwasser an die Erdoberfläche austritt. Charakteristisch sind die gleichbleibende, niedrige Wassertemperatur des Quellwassers und die - aufgrund der natürlichen, ungefassten Quellaustritte - permanenten, mehr oder weniger ausgedehnten Quellfluren.

Tabelle 4: Modellflächen mit dem Zielbiotoyp „Quellflur“ (gekoppelt mit Feuchtwiesen)

Modellfläche	Priorität	Besondere Merkmale der Habitatausstattung
Erbstrom (TH)	1	Lebensraum von Zielart <i>Boloria eunomia</i>

e) *Extensives Feuchtgrünland*

Feuchtgrünländer sind geprägt durch einen hohen Grundwasserstand, Überstauung (temporär o. periodisch) oder einer engen Vernetzung mit einem Fließgewässer. Aufgrund einer extensiven Nutzung kann sich eine Vegetation und Vegetationsstruktur mit ausgeprägter Streu- und Krautschicht, Blütenhorizonten, Fruchtständen, gewässerbegleitende Hochstaudengrünländer aber auch vegetationsarme bis -freie Bereiche bilden. Typische Habitatqualitäten für Heuschreckenarten sind der Grundwasserstand in Kombination mit im Jahresverlauf stark schwankender Luftfeuchtigkeit der bodennahen Luftschicht und einer hohen Temperaturamplitude nach der Bewirtschaftung sowie die Vegetationsstruktur. Für Schmetterlinge ist die hohe Pflanzenartenvielfalt von Bedeutung.

Tabelle 5: Modellflächen mit dem Zielbiotoyp „Extensives Feuchtgrünland“

Modellfläche	Priorität	Besondere Merkmale der Habitatausstattung
Thüringische Muschwitz (TH)	1-2	

f) *Mesophiles Grünland und Bergwiesen*

Mesophiles Grünland der Ebene und Bergwiesen in höheren Lagen sind Wirtschaftsgrünländer mit unterschiedlich intensiver Nutzung und unterschiedlichem Nährstoffhaushalt auf mittelfeuchten, mehr oder weniger nährstoffreichen Böden. Genutzt werden sie als Weiden oder

Streuwiesen. Bei einer extensiven Nutzung sind der hohe Kräuteranteil und der ausgeprägte Frühjahrsblühaspekt charakteristisch.

Tabelle 6: Modellflächen mit dem Zielbiotoptyp „Mesophiles Grünland“ oder „Bergwiese“

Modellfläche	Priorität	Besondere Merkmale der Habitatausstattung
Silbergrund (TH)	2	Bergwiese
Steinrutsche (TH)	2	Bergwiese
Straufhain (TH)	1	Mesophiles Grünland, Biotopkomplex
Luisental	3	bachbegleitende Bergwiese
In den Seeben (TH)	2	Mesophiles Grünland, Biotopkomplex
In den Rödern (TH)	2	Mesophiles Grünland
Vessertal	3	bachbegleitende Bergwiese
Schortetal	3	bachbegleitende Bergwiese

g) *Lesesteinriegel*

Charakteristisch für Lesesteinriegel sind die starke Erwärmung und die große Temperaturamplitude im Tages- und Jahresverlauf, bedingt durch die Steine ohne Bodenauflage. In den Zwischenräumen findet sich eine Vielzahl von Lücken die mehr oder weniger mit lockerem Substrat durchzogen sind.

Tabelle 7: Modellflächen mit dem Zielbiotoptyp „Lesesteinriegel“

Modellfläche	Priorität	Besondere Merkmale der Habitatausstattung
Dürre Lauter (TH)	2	Lesesteinriegel als Geländestufen
Zeisighügel (TH)	2	Lesesteinwälle, Inselbiotop

b) *Streuobstwiese*

Streuobstwiesen sind baumgeprägte Strukturelemente (Obstbäume) der freien Landschaft. Charakteristisch sind Anteile an Totholzbereichen sowohl an noch lebenden Bäumen als auch liegendes Totholz. Zum Teil finden sich Höhlen im Stamm- oder Astbereich der Obstbäume (sogenannte Habitatbäume für Vögel und Fledermäuse).

Tabelle 8: Modellflächen mit dem Zielbiotoptyp „Streuobstwiese“

Modellfläche	Priorität	Besondere Merkmale der Habitatausstattung
Rainberg (TH)	1	auf Zielbiotoptyp Halbtrockenrasen
Streuobst Braunsroda (TH)	2	auf Zielbiotoptyp Halbtrockenrasen

i) *Hecken*

Ähnlich wie Waldränder sind Hecken als Grenzlinie zwischen baum-/strauchbestandener Fläche und der offenen Landschaft zu sehen. Neben dem baum- und strauchgeprägten Strukturelement der freien Landschaft besitzen sie meist auch eine vertikale Vegetationsstruktur mit mehr oder weniger blütenreichen Kräuter- und/oder Staudensäumen. Weitere charakteristische Elemente können ein hoher Totholzanteil, Lesesteinhaufen und/oder Au- oder Bruchwaldanteile infolge von temporären Überstauungen bzw. einem hohen Feuchtegrad sein.

Tabelle 9: Modellflächen mit Zielbiotoptyp „Hecke“

Modellfläche	Priorität	Besondere Merkmale der Habitatausstattung
Hecke Braunsroda (TH)	2	Ehemalige Obstbaumreihe
Groß-Fredenwalde (BB)	2	
Temmen-Ringwalde (BB)	2	

Für alle Flächen, die mit der Priorität 2 eingestuft wurden, sind nach der Status-Quo-Erhebung weitergehende Untersuchungen angestellt worden. Nur für die Flächen mit der Priorität 3 (von denen zwei generell aus der Maßnahmenkulisse herausgefallen sind, wurden keine tierökologischen Untersuchungen durchgeführt.

3.1.1.2 Erstellung von Leitartenlisten

Im Rahmen des Projektes wurden Leitarten ausgewählt, die funktionale (räumlich/zeitliche) Beziehungen - bis hin zu Abhängigkeiten einzelner Arten - zur Landschaftsausstattung und –struktur aufweisen, denn das Vorkommen einzelner Tierarten gibt Auskunft über die Qualität von Lebensraumstruktur, Biotopausstattung und Strukturvielfalt (vgl. Schmidt et al., 2000, S. 129/130). Nachdem der Status-quo (das Vorkommen von Arten vor Maßnahmenbeginn) der Flächen erfasst wurde, erfolgte also eine flächenspezifische Konkretisierung der Zielsetzung anhand von Leitarten. Die Datenermittlung zur Erstellung der **Leitartenlisten** erfolgt auf zwei Ebenen:

1. **Auswertung vorhandener Daten** (Standarddatenbogen bei FFH-Gebieten, Schutzwürdigkeitsgutachten bei Naturschutzgebieten, Daten aus dem Thüringer Arten-Erfassungsprogramm (LINFOS), weitere unveröffentlichte Daten z. B. aus Kartierungen außerhalb des Projektes).
2. **Daten eigener Erhebungen** auf Transekten, aber auch auf Referenzflächen vor der Maßnahme bei mangelnder Datenlage. Dies ist oftmals bei Geschützten Landschaftsbestandteilen (GLB), Flächennaturdenkmälern (FND) oder gesetzlich geschützten Biotopen (nach § 30 BNatSchG) der Fall. Es kann aber auch infolge sehr alter Daten der oben angegebenen Quellen erforderlich sein. Auch Arten die sich in unmittelbarer Nähe zur Maßnahmenfläche und innerhalb der Modellfläche befanden, wurden als „Background“ mit aufgenommen. Daher werden die Leitartenlisten nach jedem Kartiergang über die gesamte Projektlaufzeit hinweg verifiziert.

Tabelle 10 zeigt in alphabetischer Reihenfolge typische Arten verschiedener Lebensräume. In den Feldern (Art/Biotop) ist die herangezogene Literatur (s. Fußnote) angegeben. Während es sich bei Riecken et al. (1989) und Flade (1994) um Leitarten handelt, wurde bei den Angaben des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen Anhalt (2002) von „...an Lebensraumstrukturen gebundene Arten...“ (LAU, 2002, S. 13) gesprochen. Zusätzlich wurde für Thüringen regionale Literatur (Thust et al, 2006 und Köhler, 2001) zur ökologischen Charakterisierung von Tagfalter- und Heuschreckenarten hinzugezogen. In der Tabelle aufgeführt sind nur Arten, die in einem der projektbezogenen Zielbiotope entweder selbst erfasst wurden oder anhand der Auswertung vorhandener Daten der Modellgebiete schon einmal belegt wurden. Die Zusammenstellung der Arten aus den genannten Quellen ist nicht unkritisch zu beurteilen, da sich in einigen Fällen die Angaben verschiedener Quellen auch widersprechen können und auf regionale und lokale Besonderheiten nur in einem geringen Umfang eingegangen wird. So wurde eine flächenindividuelle Verifizierung der Leitartenlisten aufgrund von Eigeneinschätzungen vorgenommen.

Tabelle 10: Zusammenstellung aus Literatur entnommener und im Projekt ausgewählter Leitarten für die jeweiligen Zielbiotope

	Halbtrockenrasen	Sandtrockenrasen	Heide	Extensives Feuchtarünland	Bergwiese	Mesophiles Grünland	Lesesteinriegel	Streuobstwiese	Hecke
Tagfalter + Widderchen									
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	X ^{1,4}								
Papilionidae									
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	X ¹								
Pieridae									
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)								X ¹	X ¹
Lycaenidae									
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X ¹	X ¹							
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)									X ¹
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	X ¹								
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)				X ¹	X ³				
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)					X ¹	X ¹			
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	X ¹								
<i>Phengaris nausithous</i> (Bergstrasser, 1779)				X ³					
<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergstrasser, 1779)	X ¹								
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	X ¹	X ¹							
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	X ¹	X ¹							
<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X ¹								
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	X ¹								
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	X ¹								
<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)									X ¹
<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X ¹								X ¹
<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1785)									X ¹
Nymphalidae									
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)									X ¹
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)				X ¹					
<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764)	X ¹								
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	X ¹								
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)				X ¹					
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)					X ¹	X ¹			
<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777)									X ¹
<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758)									X ¹
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)			X ³						
<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)		X ¹	X ³						
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)									X ¹
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)					X ¹	X ¹			
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850	X ¹								
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	X ¹			X ¹					
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	X ¹						X ¹		
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)									X ¹
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)								X ¹	X ¹
Zygaenidae									
<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)				X ¹					
<i>Jordanita globulariae</i> (Hübner, 1793)	X ¹								
<i>Jordanita subsolana</i> (Staudinger, 1862)	X ¹								
<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X ³		X ^{1,3}						X ¹
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	X ^{1,3}								
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	X ^{1,3}								
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)					X ¹	X ¹			
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	X ³								
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X ³								

	Halbtrockenrasen	Sandtrockenrasen	Heide	Extensives Feuchtgrünland	Bergwiese	Mesophiles Grünland	Lesesteinriegel	Streuobstwiese	Hecke
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X ¹								
<i>Zygaena purpuralis</i> (Brünnich, 1763)	X ¹								
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	X ¹								
Heuschrecken									
Ensifera									
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)				X ³					
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)				X ³					
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	X ³	X ³	X ¹						
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)				X ³					
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)				X ¹	X ³				
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	X ³	X ³							
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)				X ³					
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	X ³	X ³	X ^{1,3}						
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)				X ³					
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)				X ³	X ³				
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)				X ³					
Caelifera									
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	X ¹	X ¹	X ¹						
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)				X ³					
<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	X ³	X ³							
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	X ³	X ³	X ²	X ³					
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)		X ¹	X ^{1,3}						
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)				X ¹					
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	X ³	X ^{1,3}	X ^{1,3}						
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)				X ¹					
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	X ³	X ³		X ³	X ²				
<i>Chorthippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	X ¹	X ¹	X ^{1,3}						
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)				X ^{1,3}					
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)									X ¹
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)		X ¹	X ^{1,3}						
<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	X ¹	X ¹	X ^{1,3}						
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	X ³	X ^{1,3}	X ^{1,3}						
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)					X ³				
<i>Sphingonotus caeruleans</i> (Linnaeus, 1767)		X ¹	X ¹						
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	X ³	X ^{1,3}	X ^{1,3}						
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)				X ¹					
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	X ¹								
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)				X ¹					
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	X ¹								
Reptilien									
<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758							X ¹		X ¹
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	X ^{1,3}		X ^{1,3}				X ¹		
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	X ³	X ³	X ^{1,3}						
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)				X ¹					X ¹
<i>Zootoca vivipara</i> (Jaquin, 1787)									X ¹
Nachtfalter									
Geometridae									
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)									X ¹
<i>Dyscia fagaria</i> (Thunberg, 1784)			X ^{1,3}						
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)			X ¹						
<i>Eupithecia nanata</i> (Hübner, 1813)			X ²						
<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1787)			X ²						
<i>Scotopteryx coarctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X ²						
<i>Theria rupicaprararia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)									X ¹

	Halbtrockenrasen	Sandtrockenrasen	Heide	Extensives Feuchtgrünland	Bergwiese	Mesophiles Grünland	Lesesteinriegel	Streuobstwiese	Hecke
Arctiidae									
<i>Coscinia striata</i> (Linnaeus, 1758)			X ³						
Noctuidae									
<i>Anarta myrtilli</i> (Linnaeus, 1761)			X ³						
<i>Conistra rubiginosa</i> (Scopoli, 1763)									X ¹
<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)									X ¹
<i>Xestia agathina</i> (Duponchel, 1827)			X ³						
Aves									
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein 1798) - Sumpfrohrsänger				X ³					
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758) – Brachpieper			X ^{1,2,3}						
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769) – Steinkauz									X ^{1,2}
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758 – Ziegenmelker			X ^{1,2,3}						
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758) – Hänfling	X ^{2,3}	X ^{2,3}							
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758) – Stieglitz								X ²	
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758) – Wachtel				X ^{2,3}	X ²	X ²			X ²
<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758) - Wachtelkönig				X ²					
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758 - Grauammer				X ^{2,3}	X ²	X ²			X ²
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758 – Goldammer									X ¹
<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758 - Ortolan								X ²	X ²
<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817) – Gelbspötter								X ²	
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758 – Wendehals								X ¹	
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758 – Neuntöter	X ^{2,3}	X ^{2,3}	X ^{2,3}	X ³				X ²	X ^{1,2}
<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758 – Raubwürger			X ^{2,3}		X ²	X ²			
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783) - Feldschwirl	X ²	X ²	X ²	X ³					
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758) – Heidelerche			X ^{1,2,3}						
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758) - Steinschmätzer			X ^{1,2,3}						
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758) - Gartenrotschwanz								X ¹	
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758 – Grünspecht									X ¹
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758) - Braunkehlchen				X ³					
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1758) – Schwarzkehlchen	X ²	X ²	X ^{2,3}						
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766) - Girlitz								X ²	
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) - Turteltaube								X ²	
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787 - Dorngrasmücke				X ³					
<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795) - Sperbergrasmücke	X ^{2,3}	X ²							
<i>Tetrao tetrix</i> Linnaeus, 1758 – Birkhuhn			X ²						
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758 - Wiedehopf			X ^{2,3}						
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758) - Kiebitz				X ^{2,3}					
Cicindelinae									
<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758		X ¹	X ¹						
<i>Cicindela hybrida</i> Linnaeus, 1758		X ¹	X ¹						
<i>Cicindela sylvatica</i> Linnaeus, 1758		X ¹	X ^{1,3}						

¹: Riecken et al. (1989)

²: Flade (1994)

³: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2002)

⁴: Thust et al. (2006)

Die relativ große Anzahl an Modellflächen, der zeitliche und der finanzielle Rahmen waren ausschlaggebend, dass für die Datenerhebung nur eine begrenzte Anzahl von Artengruppen betrachtet werden konnte und eine begrenzte Anzahl von Kartiergängen realisierbar war. Eine **Eingrenzung des Gesamtartenspektrums** auf ein fachlich vertretbares Minimum war nötig. Die Eingrenzung erfolgte in Anlehnung an die vom Bundesamt für Naturschutz herausgegebenen Konzepte und Methoden zur Ökologischen Flächenstichprobe (vgl. Schmidt et al., 2000, S. 122-126). Folgende Kriterien zur Einschränkung des Artenspektrums auf charakteristische Artengruppen für die unterschiedlichen Zielbiotoptypen der Modellflächen wurden betrachtet:

1. Große Anzahl an Arten mit enger Lebensraumbindung (Leitarten) an die zu untersuchenden Biotoptypen
2. Die autökologischen Ansprüche und die Gefährdungsursachen der einzelnen Arten sind hinreichend bekannt
3. Unterschiedliche Flächenansprüche hinsichtlich der Größe des Habitats (von Vögel bis Sandlaufkäfer)
4. Unterschiedliche Ausbreitungsfähigkeit (z. B. Heuschrecken mit durchschnittlich langsamer, Tagfalter mit schnellerer Besiedlungsfähigkeit)
5. Unterschiedliche Biotopbindungskonzeptionen (z. B. Strukturangebot, u.a. Deckungsgrad der Vegetation, Nahrungsbindung, funktionelle Bindung)
6. Präferenz für unterschiedliche Sukzessionsstadien (im engen Zusammenhang mit 5.)
7. Geringer Aufwand für die Erfassung im Gelände
8. Geringer Aufwand für die Bestimmung und relativ leichte Bestimmbarkeit der Arten (eine Person deckt alle Gruppen ab)

Dem zugrunde liegend wurde eine Eingrenzung der zu untersuchenden Tiergruppen vorgenommen und eine Auswahl der folgenden Artengruppen vorgenommen: Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen, Sandlaufkäfer, Reptilien und, bei ausreichender Größe der Fläche und Realisierbarkeit von mindestens fünf Begehungen in der Brutzeit, Vögel. Auf der Modellfläche Sandschlag wurden abweichend hiervon eine Erfassung von Nachtfaltern durch Prof. Norbert Grosser und eine Erhebung der Kreuzotter-Population durch Wolfgang Liebaug erreicht, da sich infolge der Kleinflächigkeit der Maßnahme die Veränderungen nicht anhand der oben genannten Artengruppen und deren Kartierungsmethoden erfassen lassen.

3.1.1.3 Charakterisierung der Tierartengruppen

a) Heuschrecken

Viele Arten der Gruppe weisen eine relativ enge Bindung an bestimmte Standortfaktoren wie z. B. Wärme-, Licht- oder Feuchteverhältnisse und/oder Vegetationsstrukturen (besonders der Deckungsgrad aber auch Vegetationshöhe) auf. Klein- bis mittelgroße Lebensraumstrukturen und Lebensräume insgesamt können gut charakterisiert werden. Die Gruppe besitzt eine große Anzahl an stenöken und gleichzeitig standorttreuen Arten insbesondere in Offenlandbiotopen. Eine Bodenständigkeit ist aufgrund der geringen Aktionsradien auch durch Nachweise erwachsener Tiere anzunehmen (Ausnahme sind migrierende Arten).

b) Tag- und Nachtfalter (Schmetterlinge)

Die erwachsenen Tiere besitzen unterschiedlich starke Bindungen an ihre Lebensräume durch z. B. klimatische Bedingungen, Nahrungs- und Strukturangebot. Manche Arten bevorzugen eine Nahrungsquelle durch Wahl bestimmter Pflanzenfamilien oder -gattungen. Eine enge Nahrungsbindung besteht bei den Raupen einiger Arten, sie ernähren sich ausschließlich von

einer oder wenigen Pflanzenarten. Klein- bis mittelgroße Lebensräume unterschiedlichster Biotoptypen können durch Falter gut charakterisiert werden. Die Tiergruppe besitzt eine große Anzahl an stenöken Arten und viele Arten reagieren empfindlich auf eine Habitatveränderung. Durch die unterschiedliche jahreszeitliche Einnischung der Flugaktivitäten können Tag- und Nachtfalter vom Frühling bis in den Spätsommer hinein erfasst werden. Die Familie der Widderchen (als tagaktive „Nachtfalter“) weist eine besonders hohe Biotopbindung auf. Zu beachten ist, dass bei Schmetterlingen die jährlichen Populationsschwankungen sehr hoch sein können.

c) Sandlaufkäfer

Ähnlich wie die Heuschrecken besitzen Sandlaufkäfer eine enge Bindung an Standortbedingungen wie Substrat, Bodenfeuchte, Lichtverhältnisse und Temperatur. Sie eignen sich für die Charakterisierung von kleinen Flächen. Im Gegensatz zu anderen Laufkäfergattungen i.w.S. sind Sandlaufkäfer, aufgrund ihrer geringen Artenzahl und der aktiven und auffallenden Lebensweise, sehr gut durch Sicht zu bestimmen. Das Aufstellen von Barberfallen und das zeitaufwändige Aussortieren und Bestimmen des Falleninhalts ist nicht erforderlich.

d) Reptilien

Bei Reptilien spielen besonders die Lebensraumstrukturen eine wichtige Rolle. Um sich aufzuwärmen benötigen sie Plätze mit hoher Sonneneinstrahlung und wärmespeicherndem Untergrund in unmittelbarer Nähe zu höherer Vegetation oder anderen Versteckmöglichkeiten. Durch die wechselwarme Physiologie werden xerotherme Standorte als Teillebensraum von vielen Arten bevorzugt. Andere wie z. B. die Ringelnatter sind an feuchtere Lebensräume gebunden.

e) Vögel

Ein Teil dieser Tiergruppe besitzt eine enge Bindung an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe (Wiesen- oder Höhlenbrüter, Heckenbewohner). Verschiedenste Biotoptypen können mit Hilfe von Vögeln charakterisiert werden. Die große Mobilität macht ein schnelles Reagieren auf eine Strukturveränderung möglich. Sie eignen sich besonders für die Charakterisierung von großflächigen Lebensräumen bis hin zu Lebensraumkomplexen, da Teillebensräume (Brut- und Nahrungsraum) benötigt werden. Tabelle 11 zeigt die Zuordnung der ausgewählten Artengruppen zu den unterschiedlichen Zielbiotoptypen. Die aufgeführten Tierartengruppen wurden bezüglich ihres Vorkommens und der Flächengröße für die konkreten Flächen verifiziert, so dass nicht immer jede angegebene Gruppe im Einzelfall untersucht wurde.

Tabelle 11: Auswahl von Tierartengruppen zur Charakterisierung der projektbezogenen Zielbiotoptypen

Zielbiotoptyp	Tierartengruppen
Halbtrockenrasen	Tagfalter, Heuschrecken, Reptilien, Vögel
Sandtrockenrasen	Tagfalter, Heuschrecken, Reptilien, Vögel, Sandlaufkäfer
Heide	Tagfalter, Heuschrecken, Reptilien, Vögel, Sandlaufkäfer
Mesophiles Grünland	Tagfalter, Heuschrecken
Bergwiese	Tagfalter, Heuschrecken
Extensiv genutztes	Tagfalter, Heuschrecken, Reptilien
Feuchtgrünland	Tagfalter, Heuschrecken, Reptilien
Lesesteinriegel	Tagfalter, Heuschrecken, Vögel
Streuobstwiese	Tagfalter, Heuschrecken
Hecke	Tagfalter, Heuschrecken

Weitere bei den Begehungen erfasste Arten anderer Tiergruppen z. B. Säugetiere oder tagaktive Nachtfalter wurden mit aufgenommen, können aber aufgrund des standardisierten Verfahrens und der geringen Aussagekraft von „Zufallsfunden“ nicht mit in die Bewertung einfließen.

3.1.1.4 Aufnahmemethodik

Für den Status quo und für die Bewertung der ökologischen Effekte der Maßnahme ist ein Bewertungs- bzw. Kontrollbogen (s. Anhang 8) entwickelt worden. Für jede Begehung wird eine Einschätzung zur Habitatausstattung und zur Habitatannahme durch Leit- bzw. Zielarten der jeweiligen Fläche abgegeben.

Die Arten wurden mit ihren Häufigkeiten (Abundanzen - Tageszählungen) erfasst. Als Zusatzdaten wurden die Witterungsverhältnisse (Temperatur, Bewölkung, Wind- und Lichtverhältnisse und ggf. Niederschlag) und die Uhrzeiten notiert. Des Weiteren wurden Daten zur Struktur (u. a. Anteil von Gehölzen, Blüten und vegetationsfreie Bereiche) und nach den Freistellungen auch Daten zur Technikfolge erhoben.

Aufgenommen wurden die Tierartengruppen auf i. d. R. bei der Erstbegehung festgelegten **Transekten**. Es wurde versucht, die Untersuchungstranekte für die Fauna möglichst so zu legen, dass sie eine oder mehrere der Kontrollflächen für die vegetationsökologischen Untersuchungen kreuzen. Wenn die Kontrollflächen der Vegetation in, aus faunistischer Sicht, Teilen der Maßnahmefläche mit geringerem Entwicklungspotential lagen oder die ausgewählte Maßnahmefläche für ein Transekt zu klein war, konnte dies nicht immer realisiert werden (z. B. Teilflächen der Maßnahmefläche „Teufelsloch bei Marisfeld“).

Der Anfangs- und Endpunkt jedes Transektes wurde mit Hilfe eines GPS-Gerätes festgehalten, so dass in den folgenden Jahren die Erfassung auf derselben Fläche stattfinden kann (s. auch Tabelle 4 im Anhang). Die Transektgröße wurde für die Vogelkartierung auf 500 – 1.000 m Länge und flächenindividueller Breite festgelegt, für die Insekten- und Reptilienkartierung eine Transektgröße von 100 – 250 m Länge und 10 m Breite. In Abhängigkeit der Größe und Diversität der Maßnahmeflächen wurden nach Möglichkeit mehrere Untersuchungstranekte in einer Modellfläche untergebracht.

Neben den Begehungen der Transekte, die zur Bewertung der Wirkung der Freistellungsmaßnahme dienen, wurden auf einigen Flächen Referenz-Tranekte in offene Bereiche der Modellfläche gelegt, die dem Zielbiotop entsprechen. Bei einigen Modellflächen war es aufgrund der Kleinflächigkeit oder der vorherrschenden Biotoptypen nicht möglich Referenz-Tranekte zu legen. In diesen Fällen wurde auf der gesamten Modellfläche nach Leitarten gesucht, die den „Artenbackground“ der jeweiligen Fläche bilden.

Für den Lichtfang zum Nachweis von Nachtfalterarten auf der Modellfläche „Sandschlag“ bei Martinroda (TH) wurde ein gespanntes weißes Tuch mit einer 160 Watt Mischlichtlampe angestrahlt und immer am selben Standort aufgebaut. Die an das Licht angeflogenen Falter wurden bestimmt und im Falle schwieriger Bestimmbarkeit Einzelindividuen zur Nachbestimmung im Labor entnommen. Parallel wurde zusätzlich zur Mischlichtlampe noch ein Leuchtturm mit einer 13 Watt Lampe mit Ultraviolett-Strahlung aufgestellt.

Die Erfassung der Kreuzotter auf der Modellfläche „Sandschlag“ wurde von Herrn Wolfgang Liebaug vom Forstamt Frauenwald, Thüringen, ehrenamtlich durchgeführt. Herr Liebaug befasst sich schon seit langer Zeit mit dem Kreuzottervorkommen in diesem Gebiet. Für die Erfassung wurde die Modellfläche im Schnitt einmal pro Woche im Zeitraum von Mitte April bis Mitte August flächig begangen und nach Tieren abgesucht. Zusätzlich wurden die Witterungsverhältnisse und die Feuchtegrade der Vegetation zu den Erfassungszeiten festgehalten.

Für wenige Gebiete konnten Diplom-, Bachelor- und Studienarbeiten vergeben werden. Erst dadurch war es möglich, eine detailliertere Vogelerfassung in den Modellflächen „Rainberg“, „Görsdorfer Heide“ und „Flachstal“ zu bekommen. Einzig im Rahmen des Projektes wäre dies nicht möglich gewesen.

Die Erfassung, der i. d. R. erwachsenen Individuen (Imagines) aller Tiergruppen, geschah durch Sichtbeobachtung (alle Gruppen), Kescherfang (Tagfalter, Heuschrecken) und akustische Registrierung (Vögel, Heuschrecken). Widderchen sind tagaktive Nachtfalter. Für ihre Erfassung sind die gleichen Methoden wie für die Tagfalter notwendig, so dass sie im Zuge der Tagfalterkartierung miterfasst wurden. Bestimmt wurden alle Gruppen im Gelände bis zum Artniveau. Nach dem Bestimmen wurden die Tiere, die vorübergehend mit dem Kescher gefangen wurden, im Lebensraum wieder freigelassen. In einzelnen Fällen wurden Individuen entnommen, die nur durch Genitalpräparation voneinander zu unterscheiden sind, aber unterschiedliche ökologische Ansprüche aufweisen (z. B. *Zygaena minos* und *Zygaena purpuralis*).

Für alle Erfassungen lagen die naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen der jeweils zuständigen Behörden vor.

Größtenteils wurden die Individuen gezählt und anschließend in **Häufigkeitsklassen** wie in Tabelle 12 dargestellt eingestuft. Bei größerer Abundanz einzelner Heuschrecken- oder Vogelarten wurden die Vorkommen direkt in Häufigkeitsklassen angegeben.

Tabelle 12: Häufigkeitsklassen der Tiergruppen, Angaben in Individuen (Klassifizierung nach TLUG, 1994)

Häufigkeitsklasse	Wirbellose und Vögel	Reptilien
ss = sehr selten	1-3	1
s = selten	4-10	2-5
r = regelmäßig	11-25	6-25
h = häufig	26-100	26-100
sh = sehr häufig	>100	>100

Um das Artenspektrum einer Fläche annähernd ausreichend zu erfassen, sind mehrere **Kartierungsgänge** notwendig, da vielfach die einzelnen Arten einer Artengruppe zu unterschiedlichen Jahreszeiten aktiv sind (z.B. Frühlings-/Sommeraspekt). Es wurde ein absolutes Minimum von drei Kartiergängen für die Insektengruppen und die Reptilien und 5 Kartiergänge für die Vögel pro Vegetationsperiode und Fläche festgelegt. Die Anzahl der Kartierungsgänge hängt zudem mit der Auswahl der Artengruppen zusammen, so können die Brutvögel nur im Frühjahr, die Heuschrecken überwiegend erst im Spätsommer erfasst werden. Oftmals konnten aber mehrere Tiergruppen bei einer Begehung erfasst werden. Bei der jährlichen Planung der Begehungen der Modellflächen wurde darauf geachtet, dass die Kartiergänge für möglichst viele Leitarten die optimale Erfassungszeit abdecken. Phänologische Aspekte und Begehungsverschiebungen durch suboptimale Witterung ließen dies nicht immer zu. Besonders für die brandenburgischen Flächen konnte aufgrund der großen Entfernungen nicht kurzfristig auf die Witterung eingegangen werden (s. auch Tabelle 1 im Anhang).

3.1.1.5 Bewertung

Die im Rahmen des Teilprojektes ermittelten Daten sollen Aussagen zur Anwendbarkeit von Energieholznutzungssystemen auf Naturschutzflächen sowie über deren potentiellen Beitrag zur Offenhaltung national bedeutsamer Lebensräume liefern. Die Annäherung an das Zielbiotop ist neben der Gewinnung von Energieholz das wichtigste Ziel des Projektes. Für alle Flächen erfolgte eine ziel- und flächenspezifische Konkretisierung von Untersuchungs- und

Bewertungskriterien. Die Bewertung des Flächenzustandes erfolgte sowohl vor als auch nach den Freistellungsmaßnahmen (gekoppelter Soll-Ist-/Vorher-Nachher-Vergleich).

Die Bewertung der Vergleiche wird auf unterschiedliche Weise dargestellt:

1. Durch Einstufungen in eine **5-stufige Skala (A-E)**(s. Abb.2) um die Zustände der Habitatannahme im Soll-Ist-Vergleich darzustellen sowie eine **3-stufige Skala (A-C)** die zur empirischen Bewertung der Habitatausstattung dient.
2. Parallel zu den anderen Teilprojekten wird mit einer **5-stufigen Bewertungsskala (1-5)** gearbeitet. Hier fließen ausschließlich Daten der Erfassungen zur Habitatannahme der Transekte durch wertgebende Arten ein. Diese Bewertungsskalen zeigen die Entwicklungstrends (Vorher-Nachher-Vergleich) der Transekte innerhalb der Projektlaufzeit an.



Abb.2: Einstufung der Habitatannahme

3. Eine verbal-argumentative Bewertung die neben der Habitatannahme durch wertgebende Arten auch Nebenbeobachtungen und die Habitatausstattung für Leitarten beurteilt.

Als Parameter für eine Bewertung des Zustandes der Transekte wurden die folgenden Indikatoren ausgewählt:

1. Der Indikator **besonders und streng geschützte Arten** bezieht alle Arten mit ein, die durch nationale (BNatSchG) oder internationale (FFH-RL Anhang II oder IV und VS-RL Anhang I) Gesetze und Richtlinien geschützt sind. Aufgrund der VS-RL sind alle europäischen Vogelarten, nach § 7 Abs. 2 Satz 13 BNatSchG, besonders geschützte Arten. Daher werden ausschließlich Vogelarten die nach nationalem Recht mindestens den Status „streng geschützt“ aufweisen oder in einem der o. a. Anhänge internationaler Richtlinien gelistet sind, in diesen Indikator mit aufgenommen.
2. Der Indikator **gefährdete Arten** bezieht alle Arten die auf den Roten Listen (RL) der Tiere von Deutschland (D) und den Ländern Thüringen (TH) und Brandenburg (BB) gelistet werden. Die Roten Listen von Deutschland werden auch als Indikator zur Umsetzung der Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (vgl. BMU, 2010, S.12-14) verwendet.
3. Der Indikator **Leitarten** bezieht sich auf das Vorhandensein biotop- und flächenspezifischer Leitarten. Der Begriff der Leitart wird hier im Sinn der Definition nach Schaefer (2003, S. 186) wie folgt verwendet: Eine Leitart oder Leitform ist eine Tier- oder Pflanzenart, die besonders charakteristisch für einen bestimmten Biototyp oder eine bestimmte Lebensgemeinschaft ist. Sie reagiert durch spezielle Ansprüche besonders empfindlich auf Landschaftsveränderungen und ist eng an bestimmte Lebensraumeigenschaften gebunden. Nach Flade (1994, S. 45f) sind das Arten, die in einem oder wenigen Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten und in der Regel auch wesentlich höhere Siedlungsdichten erreichen als in allen anderen Landschaftstypen. Nur dieser Indikator ist flächenspezifisch variabel und wird daher in einer prozentualen Einheit gemessen. Artenzahlen wären hier immer im Hinblick auf den jeweiligen Biototyp zu betrachten und würden stark variieren. Eine Angabe von 50 % würde hier

das Vorhandensein von genau der Hälfte aller zu erwartender Leitarten (Leitarten die durch eigene Erfassungen nachweislich innerhalb der Modellfläche vorkommen) meinen.

Diese vier Indikatoren bilden die Bewertungskriterien für die Beurteilung der **Habitatannahme**. Für sie wurden Ausprägungen in einer 5-stufigen Skala definiert (A-E), die eine Abstufung in der Qualität der Habitatannahme hinsichtlich der naturschutzfachlichen Zielstellung anzeigen (s. Abb.2).

Tabelle 13: Kriterien zur Bewertung der Habitatannahme

Punkte	Geschützte Arten	Gefährdete Arten		Leitarten
		RL D	RL TH o. RL BB	
4	mind. 7 Arten	mind. 7 Arten	mind. 7 Arten	> 50 %
3	mind. 5 Arten	mind. 5 Arten	mind. 5 Arten	35 % - 50 %
2	mind. 3 Arten	mind. 3 Arten	mind. 3 Arten	15 % - 35 %
1	mind. 1 Art	mind. 1 Art	mind. 1 Art	5 % - 15 %
0	0 Arten	0 Arten	0 Arten	< 5 %

Für die Ermittlung des Gesamtzustandes der Habitatannahme werden die vergebenen Punkte für die einzelnen Indikatoren addiert und der jeweiligen Bewertungskategorie (vgl. Tabelle 14) zugeordnet. Fanden Erhebungen zum Status quo über mehrere Jahre hinweg statt, wird der Mittelwert aller Jahre zur Einstufung verwendet, gleiches gilt für Referenztransekte.

Die Entwicklung der Habitatannahme geht aus einem Vergleich zwischen den gebildeten Kategorien der Zustände hervor. Bei einer Veränderung um eine Kategorie wird von einer „leicht positiven bzw. leicht negativen“ Entwicklung gesprochen, bei einer Veränderung um zwei Kategorien von einer „positiven bzw. negativen“ Entwicklung und bei einer unveränderten Einstufung, wird die Entwicklung mit „neutral“ angegeben.

Tabelle 14: Kategorien zur Bewertung der Habitatannahme

Zustand	Entwicklung
Punkte	
mind. 14 A „sehr gut“	1 „positiv“
mind. 11 B „gut“	2 „leicht positiv“
mind. 7 C „mäßig“	3 „neutral“
mind. 4 D „schlecht“	4 „leicht negativ“
< 4 E „sehr schlecht“	5 „negativ“

Beispiel: Das zu bewertende Artenspektrum in den Transekten einer Fläche vor der Freistellung setzt sich aus 0 von 14 möglichen Leitarten (0Punkte), 2 geschützten Arten (1Punkt) und keiner Art der Roten Listen (0Punkte) zusammen. Insgesamt 1 Punkt, das entspricht einer „sehr schlechten“ Habitatannahme (**E**). Im ersten Jahr nach der Freistellung konnten folgende wertgebenden Artenzahlen erfasst werden, 2 von 14 (14,3%) möglichen Leitarten (1Punkt), 5 geschützte Arten (3Punkte), 1 Art der Roten Liste Deutschlands (1Punkt) und keine Art der Roten Liste des Bundeslandes (0Punkte). Insgesamt sind das 5 Punkte. Die Habitatannahme ist mit Kategorie **D** „schlecht“ zu bewerten. Der Vorher-Nachher-Vergleich weist eine „leicht positive“ Entwicklung (**2**) innerhalb der beiden Jahre auf (Darstellung s. Abbildung 3).

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2010)	E
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)	D
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2010 und 2011	

Abbildung 3: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme (Beispiel). Die Bewertung der Entwicklung ist in **fetter** Schrift dargestellt

Eine Ausnahme bildet die Beurteilung der Habitatannahme der Zielart Kreuzotter auf der Fläche „Sandschlag“, die ausschließlich verbal erfolgt. **Zielart** meint eine Art die zusätzlich zum angestrebten Zielbiotop ein definiertes Ziel der Maßnahme im Projekt darstellt. Speziell für diese Art sollen die bestmöglichen Habitatstrukturen durch die Maßnahmenumsetzung entwickelt werden. Innerhalb des Projektes wurde nur in wenigen Fällen eine Zielart definiert, nämlich die Kreuzotter für die Fläche „Sandschlag“ und der Randring-Perlmutterfalter *Boloria eunomia* für die Fläche „Erbstrom“.

Neben den Bewertungen zur Habitatannahme finden eine Einschätzung der **Habitatausstattung** für die jeweils biotopspezifischen Leitarten in Anlehnung an die „Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland“ nach LAU (2006) statt. Mit Hilfe einer 3-stufigen Skala (A-C) wird die Verfügbarkeit der Habitatansprüche innerhalb der Maßnahmefläche eingeschätzt.

A: Für die Art besteht eine sehr gute Verfügbarkeit der Habitatansprüche innerhalb der Maßnahmefläche.

B: Für die Art besteht eine gute Verfügbarkeit der Habitatansprüche innerhalb der Maßnahmefläche.

C: Für die Art besteht eine schlechte Verfügbarkeit der Habitatansprüche innerhalb der Maßnahmefläche.

Die optimale Habitatausstattung kann nur im Hinblick auf jede einzelne Leitart definiert werden. Es ist nicht immer möglich für alle Leitarten gleichzeitig die optimalen Habitatausstattungen zu erreichen, jede Art besitzt andere Ansprüche an ihren Lebensraum. Auch können im Rahmen des Projektes nicht alle benötigten Habitatausstattungen jeder Art präzise untersucht werden, so beruhen die Bewertungen hier auf empirischen Einschätzungen der Beobachter. Literatur die sich mit den jeweiligen Ansprüchen der einzelnen Arten auseinander gesetzt hat, wie Blab et al. (1996), Carter (1987), Flade (1994), Koch (1991), Köhler (2001), Riecken et al. (1989), Thust et al. (2006), Weidemann (1986, 1988) und Wendler et al. (1994) wurde zur Einschätzung hinzugezogen.

In die Bewertung der Habitatausstattung fließen folgende tiergruppenspezifische Parameter mit ein:

- Schmetterlinge: Strukturen im Fluggebiet, Raupennahrungspflanzen, weiter besondere Habitatausstattungen (wie z. B. mit *Thymus serpyllum* bewachsene Ameisennester als Eiablageplatz für *Phengaris arion*),
- Heuschrecken: Habitat(Boden)feuchte, Bodensubstrat, Nahrungsquellen, weitere besondere Habitatstrukturen,

- Vögel: zur Brutzeit benötigte Habitatstrukturen, Nistplatzangebot, Nahrungsquelle zur Brutzeit, Raumbedarf zur Brutzeit,
- Reptilien: windgeschützte Sonnenplätze, Paarungs- und Eiablageplätze, Deckungs- und Versteckmöglichkeiten, Überwinterungsquartiere,
- Sandlaufkäfer: vegetationslose Stellen, Bodenfeuchte, Substrat.

Bewertet wurden immer nur Habitatausstattungen von den erfassten Leitarten. So sind evtl. Lücken in den entsprechenden Tabellen (im Kapitel 3.1.3.1 5/A.2 Ergebnisse naturschutzfachliche Erfolgskontrollen Fauna für die einzelnen Gebiete) für voraus liegende Untersuchungsjahre entstanden, da die Art erst in einem späteren Jahr erfasst und mit in die Liste der Leitarten aufgenommen wurde. Bewertungen für Zustände vergangener Jahre fanden nicht statt.

Die Darstellung der Entwicklung der Habitatausstattung erfolgt mithilfe von Balkendiagrammen. Eine prozentuale Angabe der Kategorien zeigt die Verteilung von Einschätzungen zur Verfügbarkeit der Habitatanprüche der Leitarten im jeweiligen Untersuchungsjahr (s. Abbildung 4).

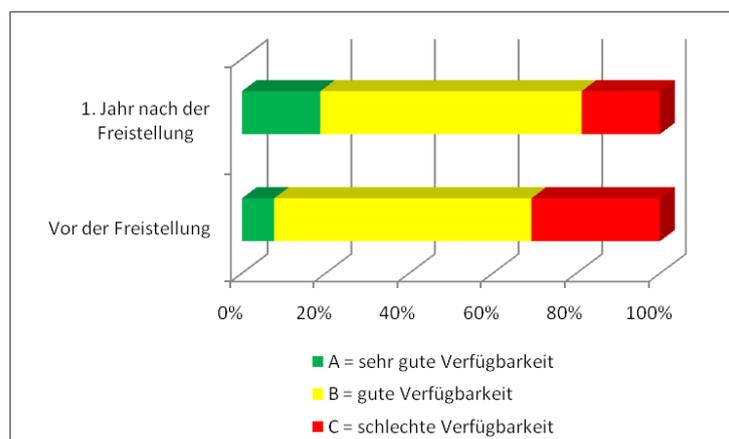


Abbildung 4: Bewertung der Habitatausstattung der Maßnahmefläche durch Einschätzung der Verfügbarkeiten von Habitatanprüchen der vorkommenden Leitarten (Beispiel)

Eine Verbesserung der Habitatausstattung ist eine notwendige Voraussetzung für die Verbesserung der Habitatannahme zieht aber letztere nicht zwingend nach sich. Hier spielen Aktionsradius, Ausbreitungsfähigkeit der Leitarten, deren Vorkommen im näheren oder weiteren Umfeld der Modellfläche und der Zeitfaktor, deren Populationsgrößen sowie der Erhaltungszustand im Sinne der FFH-Richtlinie hinein.

3.1.2 5/B.1 Untersuchungsdesign und Methodik Technikfolgen

Technikfolgen wie Bodenverletzungen, Fahrspuren, Auflagen von Restholz sowie die Höhe von verbliebenen Gehölzstümpfen und -strünken wurden auf allen vegetationskundlichen Untersuchungsflächen sowie in allen Maßnahmeflächen in ihrer Gesamtheit erfasst und ausgewertet.

Folgende Parameter wurden in den vegetationskundlichen Untersuchungsflächen erfasst:

- **vegetationsfrei:**
prozentualer Flächenanteil
- **Fahrspuren:**
prozentualer Flächenanteil, maximale und mittlere Tiefe der Fahrspuren
- **holziges Restmaterial** (=Restholz):

- prozentualer Flächenanteil, ggf. grobe Einschätzung der Höhe
- **Baumstümpfe:**
 - prozentualer Flächenanteil, maximale und mittlere Höhe

Von Seiten der **Tierökologie** wurden die gleichen Parameter für die jeweils gesamte Maßnahmefläche ermittelt. Dazu wurden die beräumten Maßnahmeflächen flächig begangen und das Auftreten der o.g. Parameter anhand einer **5-stufigen Skala (nie, selten, mäßig häufig, häufig, sehr häufig)** grob geschätzt.

Ziel ist es, diejenigen Technik- und Logistikketten, welche in ausreichender Wiederholung im Rahmen des Projektes angewendet werden, flächenübergreifend vergleichen zu können, um naturverträgliche Ernte- und Logistikverfahren zur energetischen Nutzung von Landschaftspflegeholz zu benennen (s. auch Zwischenbericht 2011).

3.1.3 5/A.2 Ergebnisse naturschutzfachliche Erfolgskontrollen Fauna

Insgesamt wurden während der Projektlaufzeit 345 Begehungen (2009: 8, 2010: 110, 2011: 116, 2012: 111) zum Erfassen von Tierarten auf 24 Flächen in Thüringen und 9 Flächen in Brandenburg durchgeführt. Auf 32 Modellflächen (Ausnahme „Schöneberg Alt-Galow“) wurde eine Erhebung des Ist-Zustandes erreicht. In 21 Gebieten ist der Zustand nach der Freistellung untersucht worden. In der letzten Vegetationsperiode im Projekt (2012) wurden 11 (Teil-) Gebiete im ersten, 10 im zweiten und 3 im dritten Jahr nach der Energieholzernte untersucht, auf 2 Flächen ist eine Zwischenkartierung durchgeführt worden und auf der Fläche „Straufhain“ erfolgte im dritten Jahr eine erneute Status-quo-Erhebung. Zwischenkartierungen fanden auf Flächen statt, die in einem Winterhalbjahr nur teilweise freigestellt wurden. Auf diesen Flächen wurde transektabhängig der jeweilige Zustand nach der Freistellung erfasst. Eine Übersicht der Untersuchungen gibt die Tabelle 15. Eine detailliertere Darstellung der in den Jahren 2009 bis 2012 erfolgten Erfassungen, mit Anzahl der Kartiergänge für die jeweiligen Tiergruppen der einzelnen Modellflächen, ist der Tabelle 1 im Anhang zu entnehmen.

Die Erfassungen des Status quo im Jahr 2009 fanden aufgrund später Abstimmungen der Maßnahmeflächen erst Ende August statt. Demzufolge sind die Daten der Kartierungen unvollständig, da für die meisten Tiergruppen bedingt durch ihre Phänologie die Erfassungszeit bereits abgelaufen war.

Im Zeitraum von August 2009 bis September 2012 fanden somit insgesamt 354 Begehungen (2009 8 Begehungen, 2010 112 Begehungen, 2011 122 Begehungen, 2012 112 Begehungen) zur Erfassung der Fauna statt. 52 Erfassungen dienten der Kreuzottererfassung, durchgeführt von Herrn Liebaug und 17 Erfassungen der Avifauna wurden durch Studenten der FH Erfurt realisiert.

Die durch eigene Erhebungen erfassten Leitarten der verschiedenen Maßnahmeflächen sowie die genauen Abgrenzungen der Maßnahmeflächen sind der Ergebnisdatenbank² der Naturstiftung David zu entnehmen.

² www.naturstiftung.de/energieholz_db

Tabelle 15: Im Projektzeitraum faunistisch untersuchte Flächen

Flächenbezeichnung	2009	2010	2011	2012
<i>Flächen in Thüringen</i>				
Thüringische Muschwitz		Status quo ¹	Status quo	1.Jahr nach Freistellung
Silbergrund	Status quo ¹	Zwischenzustand ⁴	1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung
Steinrutsche	Status quo ¹	Zwischenzustand ⁴	1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung
Erbstrom ²		Status quo	Status quo	
Luisental ²		Status quo		
Sandschlag		1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung	3.Jahr nach Freistellung
Edelmannsberg		Status quo	Status quo	1.Jahr nach Freistellung
Schlechtsarter Schweiz ²		Status quo		
Görsdorfer Heide	Status quo ¹	Status quo	Status quo / 1.Jahr nach ⁶	1.Jahr / 2.Jahr nach
Straufhain		Status quo	Status quo	Status quo
In den Seeben		Status quo	Status quo	1.Jahr nach Freistellung
Steinige Bössel ²		Status quo		
Teufelsloch		Status quo	Status quo	1.Jahr nach Freistellung
Dürre Lauter	Status quo ¹	Status quo	1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung
Zeisighügel	Status quo ¹	Status quo	Status quo / 1.Jahr nach ⁶	1.Jahr / 2.Jahr nach
In den Rödern	Status quo ¹	Status quo	1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung
Schortetal ³		Status quo		
Rainberg	Status quo ¹	1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung	3.Jahr nach Freistellung
Pfützenberg		Status quo	1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung
Dörnaer Platz		Status quo	1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung
Flachstal		Status quo	1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung
Dachrieder Trockentäler ³		Status quo	Status quo / 1.Jahr nach ⁶	
Hecken Braunsroda			Status quo ¹	1.Jahr nach Freistellung
Streuobst Braunsroda			Status quo ¹	1.Jahr nach Freistellung
<i>Flächen in Brandenburg</i>				
Schöneberg Alt-Galow		1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung	3.Jahr nach Freistellung
Höllengrund		Status quo	Status quo	Zwischenzustand ⁵
Seeberge			Status quo	Zwischenzustand ⁵
Müllerberge		Status quo	Status quo	1.Jahr nach Freistellung
Malchower Os ²		Status quo	Status quo	
Charlottenhöhe		Status quo	1.Jahr nach Freistellung	2.Jahr nach Freistellung
Hecken Groß-Fredenwalde ³			Status quo	
Hecken Temmen-Ringwalde ³			Status quo	
Reicherskreuzer Heide			Status quo	1.Jahr nach Freistellung

¹ Mindestanzahl an Kartiergängen wurde nicht erreicht

² Fläche aus Flächenkulisse des Gesamtprojektes gestrichen

³ Fläche künftig ohne faunistische Untersuchung

⁴ Fläche wurde im ersten Winterhalbjahr freigestellt und im zweiten Winterhalbjahr nachbearbeitet

⁵ Fläche von Munition befreit, Gehölzfreistellung noch nicht abgeschlossen

⁶ Fläche wurde teilweise freigestellt

3.1.3.1 5/A.2 Ergebnisse naturschutzfachliche Erfolgskontrollen Fauna für die einzelnen Gebiete

Im Folgenden werden die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungsgebiete dargelegt.

Es werden auch diejenigen Gebiete dargestellt, die aus unterschiedlichen Gründen im Verlaufe des Projektes aus der Bearbeitung herausgefallen sind bzw. in denen keine Energieholzernte stattfand bzw. die Energieholzernte erst im Winterhalbjahr 2012/13 durchgeführt wurde. Im letzteren Fall konnten keine Erfolgskontrollen mehr durchgeführt werden. Dennoch bieten die erhobenen Daten Ansätze für Möglichkeiten und Notwendigkeiten von Landschaftspflegemaßnahmen, so dass sie mit diesem Bericht künftigen Nutzern zur Verfügung stehen.

Die auf Google Earth basierenden Abbildungen zeigen die Anfangs- und Endpunkte der Transekte sowie die Lage der Punkte innerhalb der Messtischblätter (Die Koordinaten finden sich im Anhang Tabelle 4). Ein Quadrat ist ein 64tel des Messtischblattes. Listen mit den vollständigen faunistischen Daten aus eigenen Erhebungen (Tabelle 3 im Anhang: Erfasste

Arten mit Nebenbeobachtungen) und anderer Quellen (Tabelle 2 im Anhang: Leitartenlisten FINAL Stand 2013) befinden sich im Anhang. Weitere Informationen zur den Modellflächen können der Datenbank³ der Naturstiftung David entnommen werden.

Die Flächen werden in der Reihenfolge der Zielbiotoptypen erörtert und zu Komplexen zusammengefasst.

a) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotoptyp Halbtrockenrasen und Sandtrockenrasen sowie Streuobstwiesen über Halbtrockenrasen

a 1 Thüringen

a 1.1 Edelmannsberg

Der „Edelmannsberg“ liegt im Naturraum „Ilm-Saale-Ohrdrufer Platte“ südlich von Stadtilm. Der Naturraum gestaltet sich anhand wenig bewaldeter Muschelkalkplatten und ausgeprägter Trockenbiotope mit einem wärmeliebenden Artenspektrum (vgl. Hiekel et al., 2004, S. 192ff). Im FFH-Gebiet „Edelmannsberg“ wurden mehrere Flächen in einem Gesamtumfang von 5,9 ha freigestellt. Für das FFH-Gebiet charakteristisch sind repräsentative, artenreiche z. T. mit Felsen durchsetzte Kalk-Trockenrasen, Wacholderheiden sowie Eichen-Hainbuchenwälder als Refugialstandorte für wärmeliebende Organismen (vgl. TLUG, 2006, Standard-Datenbogen DE-5232301). Die Maßnahmeflächen sind südexponierte mit Kiefern und strauchigen Gehölzen bewachsene Hänge z. T. mit Lesesteinriegeln als Geländestufen. Das Besiedlungspotential wird als recht gut eingeschätzt, da in der näheren Umgebung noch genügend Flächen des Zielbiotops „Halbtrockenrasen“ vorhanden sind und die letzten im LINFOS eingetragenen Nachweise von 2003 auf ein entsprechendes Artenspektrum schließen lassen.

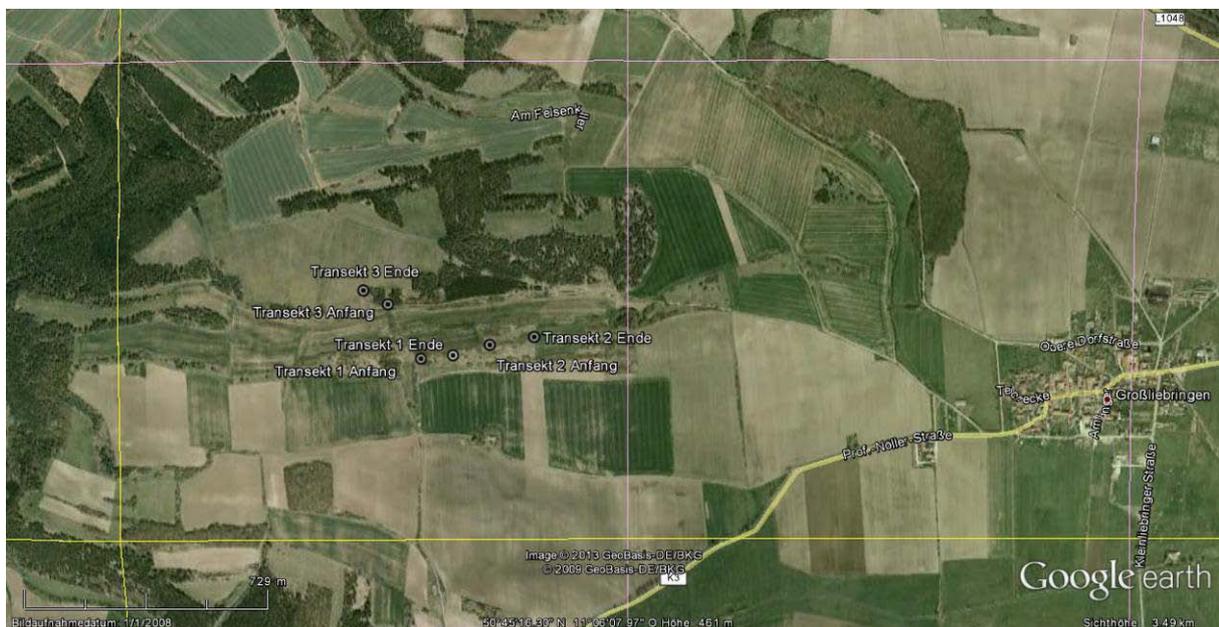


Abbildung 5: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Edelmannsberg“

³ <http://energieholzdb.naturstiftung-david.de/>

Ziel der Maßnahme ist die vorhandenen Leitarten zu erhalten und die Lebensgemeinschaften des Zielbiotoptyps „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Reptilien zu fördern.

Die Freistellung der Maßnahmeflächen fand im Winterhalbjahr 2011/2012 statt, so dass die Fläche zwei Jahre (2010 und 2011) auf ihren Status quo-Zustand untersucht werden konnte und in der Vegetationsperiode 2012 Erfolgskontrollen durchgeführt wurden. Die Wetterbedingungen waren zu allen 11 Begehungsterminen optimal (2010: 10.06., 14.07, 03.09.; 2011: 06.05., 07.06., 28.06., 10.08.; 2012: 27.04., 30.05., 09.07., 08.08.). In allen drei Jahren fand je eine Begehung kurz nach der Beweidung statt, was dazu führte, dass auf diesen Teilflächen keine Arten aufzufinden waren.

Im dreijährigen Untersuchungszeitraum (2010-2012) wurden insgesamt 78 Arten im Modellgebiet durch systematische Erfassungen nachgewiesen. Etwas mehr als die Hälfte (34) aller erfassten Schmetterlingsarten sind naturschutzrechtlich geschützt und ca. ein Viertel (12 und 15) gelten in Deutschland bzw. Thüringen als gefährdet. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 25 Arten.

Innerhalb der gesamten Projektlaufzeit konnte kein Reptil aufgefunden werden, die im LINFOS aus dem Jahr 2007 gespeicherten Arten Zauneidechse, Blindschleiche und Glattnatter konnten nicht erneut bestätigt werden. Bei den Begehungen wurde vorwiegend nach der Methode zur Erfassung der **Habitatannahme** für Tagfalter und Heuschrecken gearbeitet, evtl. hätte eine zusätzliche gezielte Suche oder eine andere Erfassungsmethode für Reptilien erfolgen müssen. Aufgrund der systematischen Erfassung wurde 2012 ein Individuum des europarechtlich streng geschützten (FFH-RL, Anhang IV) Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (*Phengaris arion*) gefunden. Die Verbreitung des Falters ist abhängig vom Vorkommen ihrer Wirtsameise (*Myrmica sabuleti*), in deren unterirdischen Bauten sich die älteren Raupen von den Ameiseneiern ernähren und zu Faltern entwickeln (s. auch Thust et al., 2006, S. 77f). In Thüringen gilt die Art als stark gefährdet (RL 2), in Deutschland als gefährdet (RL 3). Weitere Leitarten mit herausragendem naturschutzfachlichen Wert sind der Esparsetten-Bläuling (*Polyommatus thersites*) (RL D 3, RL TH 1), 2 Individuen im Jahr 2010 gefunden, die beiden Dickkopffalterarten *Pyrgus alveus* (RL D 2, RL TH 1), in den Jahren 2010 und 2011 mit insgesamt vier Individuen nachgewiesen, und *Pyrgus serratulae* (RL D 2, RL TH 1) ein Exemplar im Jahr 2010. Beide Dickkopffalterarten sind auch schon 2003 im Gebiet aufgefunden worden (s. TLUG, 2010, Daten aus dem LINFOS). Bei den Heuschrecken ist der in Thüringen und Deutschland gefährdete Rotleibige Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*) zu erwähnen, der mit drei bis vier Individuen in den Jahren der Status quo Erhebungen erfasst wurde. Alle diese Arten sind typische Arten der Halbtrockenrasen.

Weniger typisch für Halbtrockenrasen, aber durchaus von naturschutzfachlichem Interesse, sind die folgenden erfassten Arten: *Argynnis adippe* (RL D 3), *Boloria euphrosyne* (RL D 2, RL TH 2), *Erebia aethiops* und *Melitaea athalia* (beide RL D 3, RL TH 3), *Hamearis lucina* und *Rbagades pruni* (beide RL D 3), *Limenitis camilla* und *Satyrium pruni* (beide RL TH 3). Zu den wertgebenden Nebenbeobachtungen zählen die Vogelarten Wendehals (*Jynx torquilla*) und Rebhuhn (*Perdix perdix*), beide sind in Deutschland und Thüringen stark gefährdet, sowie Neuntöter (*Lanius collurio*), der aufgrund des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt ist.

Tabelle 16: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Edelmannsberg“. Anzahl Transekte n=3

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	62	19	34	12	15
Heuschrecken	16	6	0	1	1
Reptilien	0	0	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	6	0	2	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
Reptilien	0	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	7	0	1	2	0
Heuschrecken	1	0	0	0	0
Reptilien	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	26	7	11	2	3
Heuschrecken	10	2	0	0	0
Reptilien	0	0	0	0	0

Vor der Freistellung waren kaum Arten innerhalb des Transektes aufzufinden, die Habitatannahme wird für den Status quo Zustand mit Kategorie „E“ (sehr schlecht) bewertet. Im ersten Jahr nach der Freistellung wurden die Transekte, im besonderen Transekt 3, schon relativ gut von Arten aller Bewertungsindikatoren angenommen, so dass eine Bewertung mit Kategorie „C“ (mäßig) erfolgen kann. Im Vorher-Nachher-Vergleich ergibt sich daraus eine „positive“ Entwicklung (Kategorie 1) der Habitatannahme für die Transekte des „Edelmannsberges“.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2010/2011)	E
im 1. Jahr nach Freistellung (2012)	C
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2010/2011 und 2012	

Abbildung 6: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Edelmannsberg“. Die Bewertung der Entwicklung ist **fett** dargestellt

Für 70 % der Leitarten hat sich die Situation der **Habitatausstattung** auf den Maßnahmeflächen durch die Freistellung und die sich daraus ergebende Erweiterung der potentiellen Habitatfläche etwas verbessert. Der Anteil an Leitarten deren Habitatausstattung vor der Freistellung mit „schlecht“ (Kategorie C) beurteilt werden musste hat sich um ca. 65 % verringert, lediglich sechs Arten haben bisher noch nicht von der Freistellung profitiert, was mit dem fehlenden Nahrungsangebot durch spezifische Pflanzenarten (z.B. Hufeisenklee als Raupennahrung von *Colias alfacariensis*) zu begründen ist.

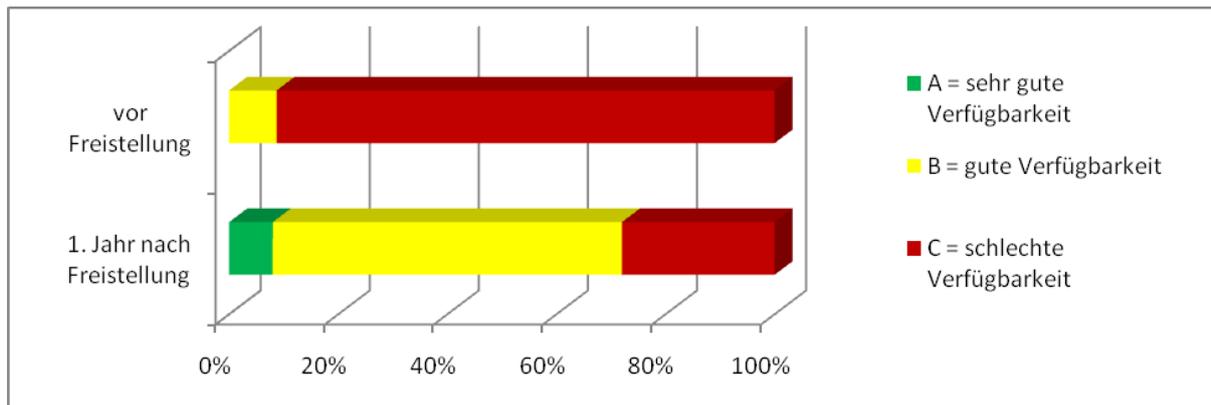


Abbildung 7: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmeffläche „Edelmannsberg“

Die Verfügbarkeit der Habitatansprüche stellt sich für das Rotbraune Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*) und den Dunklen Dickkopffalter (*Erynnis tages*) im Jahr 2012 sogar schon als „sehr gut“ dar. Für den Dickkopffalter *Spialia sertorius* und einige Heuschreckenarten würde die Maßnahmeffläche um das Transekt 3 mit einer „sehr guten“ Habitatausstattung bewertet werden (diese Fläche weist in ausreichender Größe vegetationslose, skelettreiche Bodenstellen auf), bezieht man sich aber auf alle Maßnahmefflächen liegt die Bewertung bei Kategorie „B“. Der Mauerfuchs (*Lasiommata megera*) profitiert von der Freistellung der Lesesteinriegel. Auch für die Tiergruppe der Reptilien stellt die Freistellung der Lesesteinriegel im Bereich der Transekte 2 und 3 aufgrund des gesteigerten Sonnenplatzangebotes eine Aufwertung des Habitats dar.

Tabelle 17: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Edelmannsberg“

Art	Status quo 2010/2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen		
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	B
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	B	A
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	C	C
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	B	A
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	C	C
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	C	B
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850	C	C
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	C	C
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	C	B
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	C	B
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	C	C
<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)	C	B
<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur, 1839)	C	B
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	C	B
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	C	B
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	C	C
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	B
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	C	B
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C
Heuschrecken		
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	C	B
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	C	B
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	C	B
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	C	B
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C	B
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	C	B

Die durchgeführte Nachnutzung mit einer Schafbeweidung (Maßnahme­flächen) und einer Pferde(Esel-)beweidung (außerhalb der Maßnah­me­flächen im östlichen Bereich des Edelmannsberges) wird als geeignet eingeschätzt. Einzig im Transekt 1 ist ein starker Schlehenausschlag, der eine manuelle Nachpflege nötig macht, festgestellt worden. Der Entwicklungstrend wird positiv eingeschätzt.



Abbildung 8: Leitarten „Edelmannsberg“: links: *Spialia sertorius*, Mitte: *Coenonympha glycerion*, rechts: *Tetrix tenuicornis*

a 1.2 In den Seeben

Die Modellfläche „In den Seeben“ liegt im Naturraum „Grabfeld“ und ist ein Teil des „Grünen Bandes“ zwischen Thüringen und Bayern. Die Fläche befindet sich nordwestlich von dem Ort Mendhausen im Landkreis Hildburghausen und ist Teil des gleichnamigen Naturschutzgebietes. Ähnlich wie die Fläche „Straufhain“ ist die Modellfläche „In den Seeben“ ein Biotopkomplex aus mesophilem Grünland mit Anteilen an Halbtrockenrasen und feuchteren Bereichen. Neben dem Grünlandanteil sind auch Sträucher und Saumstrukturen im Übergang zum Wald vorzufinden. Der Verbuschungsgrad ist wesentlich geringer als auf der Fläche „Straufhain“. Die ca. 2,1 ha große Maßnah­me­fläche unterscheidet sich in zwei Teile. Der südlich gelegene Teil ist eine relativ ebene Fläche mit einer Gehölzinsel aus Pappeln, in der nördlichen Teilfläche haben sich die südexponierten Waldränder weit in die Fläche hinein verbreitet. Die gesamte Maßnah­me­fläche ist von relativ geringer Ausdehnung im Vergleich zur Modellfläche. Es sind noch in ausreichender Größe Resthabitate vorhanden, es wird von einem guten Besiedelungspotential ausgegangen. Die bisher gemeldeten Artenfunde für das NSG „In den Seeben“ sind sehr dünn und schon recht alt (von 2003) (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus dem LINFOS).



Abbildung 9: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „In den Seeben“

Die **Zielstellung** der Maßnahmefläche „In den Seeben“ ist die Wiederbesiedlung durch Leitarten aus angrenzenden Flächen sowie die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiototyps „mesophiles Grünland“, in Teilen „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken.

Die Freistellung der Maßnahmeflächen fand im Winterhalbjahr 2011/2012 statt, so dass die Fläche zwei Jahr auf den Zustand des Status quo untersucht wurde und in einem Jahr Erfolgskontrollen durchgeführt werden konnten. An 9 von 10 Begehungen (2010: 28.04., 02.07., 20.07., 25.08.; 2011: 17.05., 06.07., 17.08.; 2012: 25.05., 26.06., 23.07.) waren die Wetterbedingungen gut genug um Insekten zu erfassen. An einem Termin (06.07.2011) war, aufgrund einer kurz zuvor stattgefundenen Beweidung, die Fläche enorm zertreten, die Vegetation stark herunter gefressen und der Boden extrem trocken, so dass bei dieser Begehung kaum Arten nachgewiesen werden konnten.

Im dreijährigen Untersuchungszeitraum konnten insgesamt 73 Arten durch systematische Erfassungen nachgewiesen werden. Über 50 % der erfassten Arten (38) eignen sich als Leitarten. 27 Arten sind naturschutzrechtlich geschützt, 6 sind Arten der Roten Liste Deutschlands und 14 der Roten Liste von Thüringen. Die faunistischen Untersuchungen auf den Transekten zur Beurteilung der **Habitatannahme** fanden nur in der südlich gelegenen Teilfläche statt, da der Maßnahmenumfang an den Waldrändern zu gering für ein Untersuchungstransekt ist. Eine bemerkenswerte Art, die 2010 und 2011 im Modellgebiet nachgewiesen werden konnte ist die in Thüringen selten anzutreffende (vgl. Thust et al., 2006, S. 31f) Dickkopffalterart *Carcharodus alceae* (RL TH 1). 2012 wurde der in Thüringen vom Aussterben bedrohte (RL 1) Kronwicken-Silberfleckbläuling (*Plebeius argyrognomon*) in der Modellfläche aufgefunden. Diese Art ist selten in Thüringen, die individuenreichsten Populationen sind im ehemaligen Grenzstreifen der Region Grabfeld entdeckt worden (vgl. Thust et al., 2006, S. 89). Der in Thüringen extrem seltene Kurzschwänzige Bläuling (*Cupido argiades*, Foto s. Modellfläche „Straufhain“) wurde 2012 erstmalig in der Modellfläche anhand von zwei Individuenfunden nachgewiesen. In den letzten Jahren konnte die vagabundierende Art sich bis in die Mitte von Thüringen hinein ausbreiten und nimmt in ganz Südthüringen stark zu. Als wertgebende Heuschreckenart konnte 2012 im Referenztransekt ein Individuum der Gemeinen Plumpschrecke (*Isophya kraussii*), als Art für die Thüringen besondere Verantwortung trägt (vgl. Modellfläche „Steinrutsche“), gefunden werden.

Tabelle 18: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „In den Seeben“, Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	56	29	27	5	14
Heuschrecken	17	9	0	1	0
<i>Referenztransekt 2010-2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	30	15	15	3	6
Heuschrecken	12	5	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	12	4	3	2	2
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	8	1	5	0	0
Heuschrecken	4	1	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	24	10	9	1	3
Heuschrecken	7	4	0	1	0

Die beiden Zustände der Habitatannahme zum Status quo (2010 und 2011) weichen etwas voneinander ab. Die Unterschiede lassen sich vermutlich auf ungünstige Begehungstermine im Jahr 2011 zurückführen. So war die Fläche an einem Termin kurz vor der Begehung beweidet worden. Die Vegetation war sehr kurz abgefressen und die Fläche war insgesamt unattraktiver für Tagfalter. Das spiegelt sich auch in den Artenzahlen des Jahres 2011 wieder. Bei einem zweiten Termin in dem Jahr herrschten suboptimale Wetterbedingungen vor (leichter Niesel). Zur Ermittlung des Zustandes zum Status quo wurden die Mittelwerte der beiden Jahre 2010 und 2011 gebildet und mit Kategorie „D“ („schlecht“) bewertet. Für die Bewertung des Referenztransektes wurden die Mittelwerte aus den drei Untersuchungsjahren gebildet. Die geringe Anzahl an Rote Liste Arten, führt zu einer Bewertung mit Kategorie „C“ („mäßig“). Der Zustand der Habitatannahme für das erste Jahr nach der Freistellung wird mit Kategorie „C“ („mäßig“) bewertet. Der „mäßige“ Zustand hängt einzig mit der geringen Anzahl an deutschlandweit gefährdeten Arten zusammen, für alle anderen Indikatoren sind im ersten Jahr nach der Freistellung leichte bis starke Verbesserungen zu verzeichnen. Die Habitatannahme hat sich zwischen den Zuständen von Status quo und erster Erfolgskontrolle „leicht positiv“ verändert (Kategorie „2“).

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
Referenztransekt (2010-2012)	C
vor Freistellung (2010/2011)	D
im 1. Jahr nach Freistellung (2012)	C
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2010/2011 und 2012	

Abbildung 10: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „In den Seeben“; die Bewertung der Entwicklung ist **fett** dargestellt.

Die Freistellung hat im ersten Jahr nach der Beräumung zu einer Verbesserung der **Habitatausstattung** in den Maßnahmeflächen für viele Leitarten geführt. Das liegt unter

anderem daran, dass die Maßnahme­fläche vor der Freistellung nicht überall stark verbuscht war und in den locker bebuschten Bereichen noch viele Grünlandanteile vorhanden waren. Musste vor der Freistellung für knapp 70 % der nachgewiesenen Leitarten die Habitatausstattung mit Kategorie „C“ (schlecht) bewertet werden, konnte im ersten Jahr nach der Freistellung für fast 60 % der Leitarten mit einer „guten bis sehr guten Verfügbarkeit“ (Kategorie „B-A“) ihrer Habitatan­sprüche gemessen werden. Anzumerken ist hier, dass im Jahr der Erfolgskontrolle (2012) 12 erstmalig erfasste Leitarten zur Bewertung hinzukamen, so dass sich ohne diese „neuen“ Arten eine noch deutlichere Verbesserung des Habitats abzeichnen würde.

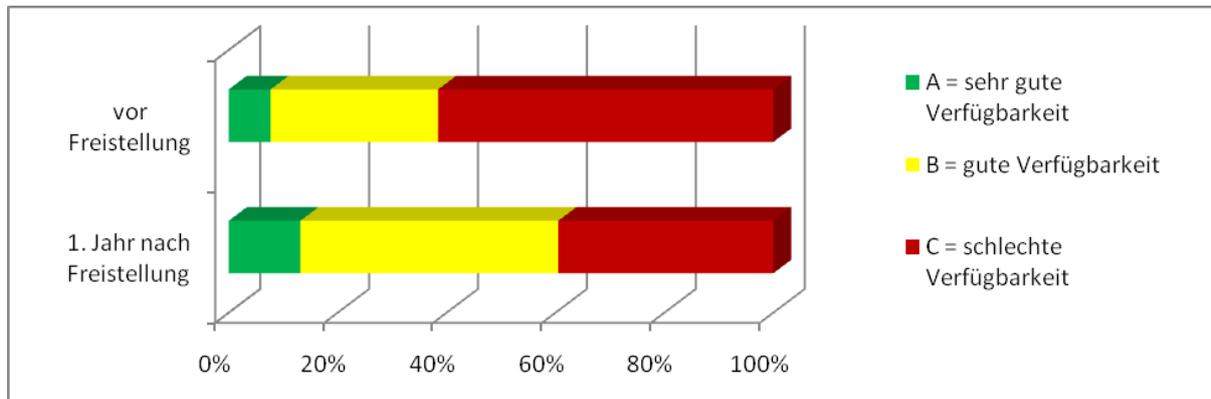


Abbildung 11: Verfügbarkeiten der Habitatan­sprüche von Leitarten auf der Maßnahme­fläche „In den Seeben“

Wie oben beschrieben ist alleine durch die Gehölzentnahme für viele Leitarten schon eine verbesserte Situation der Habitatausstattung entstanden, für die Tagfalter haben sich die Fluggebiete erweitert und auch für die Heuschrecken sind größere unbeschattete Flächen wieder hergestellt worden. Zur Bewertung mit einem „A“ fehlt für einige Tagfalterarten die nötige Ausbreitung der Raupenfutterpflanze. Für die beiden Dornschröckenarten *Tetrix bipunctata* und *Tetrix tenuicornis* sowie die Dickkopffalterart *Spialia sertorius* sind die vegetationsarmen Stellen im Gebiet nicht ausreichend. Mit der Entwicklung eines jungen Waldsaums wird sich die Habitatausstattung der Heuschreckenarten *Isophya kraussii*, *Phanoptera falcata* und *Tettigonia viridissima* verbessern.

Tabelle 19: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „In den Seeben“

Art	Status quo 2010/2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen		
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	A	A
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	C	B
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	C	B
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	C	C
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)		B
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)		C
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)		C
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)		B
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	C	B
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	B	B
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	C	C
<i>Lycena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)		B
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	A	A
<i>Melitaea atbalia</i> (Rottemburg, 1775)	C	B
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	B	B
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	B	C
<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)		B
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	C	B
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)		B
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)		C
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	B	B
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	B	A
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	B	A
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	C	B
<i>Zygaena loniceræ</i> (Scheven, 1777)	C	B
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> Artkomplex	C	B
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	C	C
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C
Heuschrecken		
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	B	A
<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878		C
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	C	C
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)		C
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	C	B
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	C	B
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C	B
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		C
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)		C

Aktuell wird die Fläche „In den Seeben“ mit einer Beweidung von Schafen (ca. 100 Tiere) gepflegt. Die stattfindende Pflege wird aufgrund des hohen Artenreichtums als geeignet eingeschätzt. Die wieder freigestellten Bereiche sollten mit in das Beweidungskonzept integriert werden, dann wird von einem positiven Entwicklungstrend für die Maßnahmeflächen ausgegangen.



Abbildung 12: Leitarten „In den Seeben“: links: *Satyrrium acaciae*, Mitte: *Melitaea athalia*, rechts: *Tetrix bipunctata*

a 1.3 Teufelsloch

Die Modellfläche „Teufelsloch“ liegt westlich des Ortes Schmeheim im Naturraum „Meininger Kalkplatten“ (vgl. Hiekel et al., 2006, S. 208ff). Die als Naturschutzgebiet „Teufelsloch“ ausgewiesene Fläche erstreckt sich über die beiden Landkreise Schmalkalden-Meiningen und Hildburghausen. Das Schutzgebiet zeichnet sich durch verschiedene Grasländer, Halbtrockenrasen und Hecken auf fast 40 % der Fläche umgeben von Wirtschaftsgrünland aus (vgl. Büro Haaser et al., 1994, S. 2). Die Maßnahme umfasst mehrere Teilflächen mit einer Flächengröße von insgesamt ca. 3,6 ha. Durch die Modellfläche läuft ein Bach an dem sich Ufergehölze etabliert haben. Diese sowie die Gehölzstrukturen in den querverlaufenden Geländeinschnitten sollen erhalten bleiben. Die beiden westexponierten Maßnahmeflächen, in welchen die faunistischen Untersuchungstransecte gelegt wurden, gestalten sich stark heterogen. So finden sich im nördlich gelegenerem Transekt noch große Anteile der Zielbiotops „Halbtrockenrasen“ während das südliche Transekt fast vollständig von Strauchgehölzen besetzt ist. Der Anteil verbuschter Bereiche im Modellgebiet ist relativ gering im Verhältnis zur Offenlandfläche, so dass ein relativ gutes Potential für die Wiederbesiedelung besteht.



Abbildung 13: Lage der Transecte in den Maßnahmeflächen „Teufelsloch“

Ziele bei der Entwicklung der Maßnahmeflächen „Teufelsloch“ sind der Erhalt der vorhandenen Leitarten und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotops „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken.

Im Winterhalbjahr 2011/2012 wurden die Flächen freigestellt. In den Vegetationsperioden 2010 und 2011 fanden fünf Kartierungen zum Status quo der Fläche statt, 2012 wurden vier Begehungen für eine Erfolgskontrolle im ersten Jahr nach der Freistellung durchgeführt (2010: 08.07., 25.08.; 2011: 06.05., 27.06., 18.08.; 2012: 15.05., 12.06., 25.07., 23.08.). Bei der Begehung am 15.05.2012 kam starker Wind auf und im August desselben Jahres war das Transekt 2 aufgrund der kurz zuvor stattgefundenen Beweidung stark zertreten, was das Auffinden von Insekten an diesen Terminen erschwerte.

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnte für 77 Arten der systematisch erfassten Tierartengruppen eine **Habitatannahme** im Modellgebiet nachgewiesen werden. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 24 Arten. Von den 77 erfassten Arten gelten 30 als geschützt, 13 Arten stehen auf der Roten Liste Deutschlands und 16 auf der von Thüringen.

Besonders hervorzuheben ist der Nachweis von insgesamt sieben Individuen der streng geschützten FFH-Art *Phengaris arion* (RL D 3, RL TH 2) in den Jahren 2010 und 2012. Die Art ist stark an das Vorkommen ihrer Wirtsameise gebunden (vgl. Modellfläche „Edelmannsberg“). In den Untersuchungsjahren zum Status quo konnte eine relativ große Artenzahl der besonders geschützten und größtenteils gefährdeten Nachtfaltergruppe Widderchen festgestellt werden. Bemerkenswert ist zudem die hohe Artenzahl der, an meist junge Gehölze gebundenen, Tagfaltergruppe der Zipfelfalter. Der in Deutschland gefährdete Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) wurde mit einer geringen Individuenzahl in allen drei Jahren nachgewiesen. Weitere z. T. sehr seltene, aber besonderes naturschutzfachlich wertvolle Nebenbeobachtungen waren die national geschützte Sandlaufkäferart *Cicindela campestris* und der in Thüringen und Deutschland vom Aussterben bedrohte Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*, RL 1).

Tabelle 20: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Teufelsloch“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamt- artenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	60	18	30	11	16
Heuschrecken	17	6	0	2	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	8	1	5	0	1
Heuschrecken	7	3	0	2	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	25	7	10	2	1
Heuschrecken	9	4	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	32	9	15	6	9
Heuschrecken	12	3	0	1	0

Durch die relativ lockere Verbuschung im Transekt 1 kann die Habitatannahme vor der Freistellung mit „mäßig“ (Kategorie „C“) bewertet werden. Es konnten im Schnitt 30 % der potentiellen Leitarten, sehr viele geschützte und ein paar gefährdete Arten innerhalb der Transekte nachgewiesen werden. In dem ersten Jahr nach der Freistellung konnten 50 % der potentiellen Leitarten der Modellfläche innerhalb der Transekte aufgefunden werden. Zudem eine große Anzahl an geschützten und/oder gefährdeten Arten, so dass sich die Habitatannahme

„sehr gut“ (Kategorie „A“) gestaltete. In dem Jahr nach der Freistellung sind die Artenzahlen allgemein sehr hoch, was evtl. durch sehr gute phänologische Bedingungen zustande gekommen ist. Der schon mit „mäßig“ bewertete Ausgangszustand der Transekte trägt zur „positiven“ Entwicklung (Kategorie „1“) bei.

Zustand der Habitatannahme vor Freistellung (2010/2011)	Kategorie C
im 1. Jahr nach Freistellung (2012)	A
Entwicklung der Habitatannahme zwischen 2010/2011 und 2012	1 2 3 4 5

Abbildung 14: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Teufelsloch“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** wird für die Maßnahmeflächen, in denen Untersuchungstransekte liegen eingeschätzt. An dieser Stelle muss noch einmal auf die starke Heterogenität der beiden Flächen (s. o.) hingewiesen werden. Dadurch gestaltet sich die Habitatausstattung für die Leitarten im Allgemeinen auf der Maßnahmefläche um das Transekt 1 besser als auf der Fläche um Transekt 2. Zwischen den Jahren vor und dem Jahr nach der Freistellung hat sich die Verfügbarkeit der Habitatansprüche für einige Arten leicht verbessert. Wurde vor der Freistellung die Habitatausstattung für zwei Arten mit „sehr gut“ (Kategorie „A“) eingeschätzt, konnte im ersten Jahr nach der Freistellung dies schon für sieben Arten geschehen. Der Anteil an Leitarten für den vor der Freistellung eine „schlechte“ Verfügbarkeit der Habitatansprüche bestand verringerte sich um ca. 10 %.

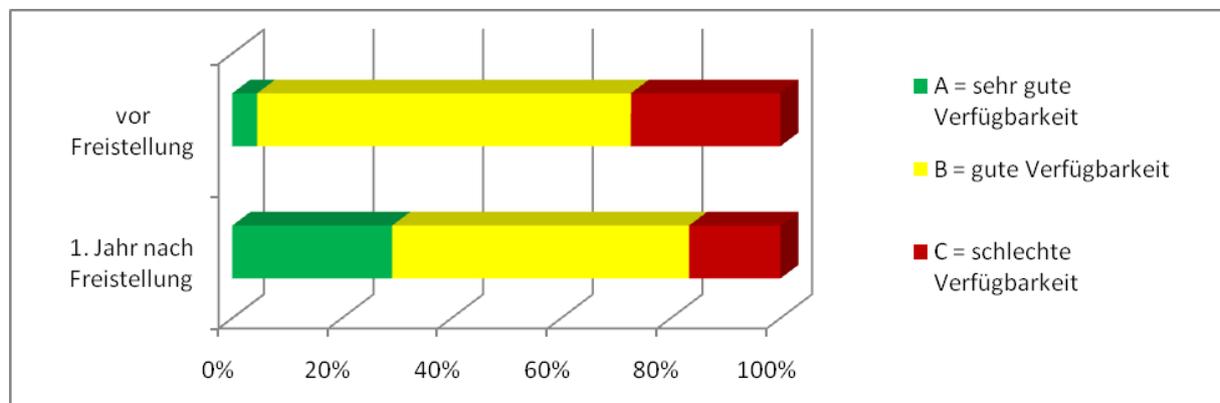


Abbildung 15: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf den Maßnahmeflächen „Teufelsloch“

War für die Arten *Boloria dia*, *Coenonympha glycerion*, *Polyommatus coridon* und *Zygaena transalpina* schon vor der Freistellung die Habitatausstattung als „gut“ (Kategorie „B“) mit einer guten Entwicklungstendenz eingeschätzt worden, so kann aufgrund der Freistellung nun von einer „sehr guten“ Situation (Kategorie „A“) ausgegangen werden. Die beiden erst im Jahr 2012 nachgewiesenen Scheckenfalterarten (*Melitaea britomartis* und *M. diamina*) zeigen generell Ausbreitungstendenzen in Thüringen, die nicht unbedingt mit verbesserten Biotopbedingungen in Zusammenhang zu bringen, sondern eher durch klimatische Veränderungen zu erklären sind (vgl. Kuna, 2011, S. 309). Für die Zipfelfalter wird die Habitatsituation auch nach der Freistellung noch als „gut“ eingeschätzt, da auf ausreichender Flächengröße z. B. bachbegleitend oder in Abgrenzung zu Ackerflächen Hecken erhalten wurden. Die „schlechte“ Habitatausstattung für *Phengaris arion* und *Zygaena viciae* hat sich nicht verändert, für beide Arten konnte die

Larvalnahrungspflanze nicht innerhalb der Maßnahmeflächen aufgefunden werden. Bis auf die Dornschröcken profitierten alle Heuschreckenarten von der Maßnahme. Für die *Tetrix*-Arten sind besonders warme, vegetationsarme Stellen als Lebensraum interessant, diese kommen ausschließlich kleinflächig um das Transekt 1 herum vor.

Tabelle 21: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Teufelsloch“

Art	Status quo 2010/2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen		
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	B	B
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	B	A
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	B	A
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	A	A
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	B	B
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	B	B
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847		B
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)		B
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	C	C
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	B	A
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	B	B
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	B	B
<i>Jordanita globulariae</i> (Hübner, 1793)	B	B
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	B	B
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	B	B
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> Artkomplex	B	B
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	B	A
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C
Heuschrecken		
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	B	A
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	B-C	B
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	B-C	B
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	B	A
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	C	C
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	C	C

Von den an einige Maßnahmeflächen angrenzenden Ackerfluren geht die Gefahr einer Eutrophierung der Fläche aus. Dies könnte mit der Anlage von Ackerrandstreifen, wie schon im Schutzwürdigkeitsgutachten (vgl. Büro Haaser et al., 1994, S. 66f) beschrieben, vermindert werden. Auch die Aufforstung, zwischen den beiden Transekten gelegen, ist konträr der im Projekt durchgeführten Holzentnahme. Durch die Freistellungen kam besonders auf der Fläche um Transekt 1 eine ganze Menge Müll zum Vorschein, aus naturschutzfachlicher Sicht sollte dieser entnommen werden. Als Folgenutzung auf der Fläche „Teufelsloch“ findet eine gut funktionierende Beweidung mit Schafen (z. T. auch mit Rindern) statt, so dass die Entwicklungstendenz der Maßnahmeflächen insgesamt als recht positiv eingeschätzt werden kann.



Abbildung 16: Wertgebende Arten „Teufelsloch“: links: *Satyrium acaciae*, Mitte: *Decticus verrucivorus*, rechts: *Melitaea britomartis*

a 1.4 Rainberg

Der „Rainberg“ liegt als langgestreckter schmaler Kalkhügel inmitten einer Argarlandschaft am Rande des Landkreises Sömmerda hin zum Kyffhäuserkreis. In dem vorwiegend ackerbaulich genutzte Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“ sind die naturnahen Landschaftselemente weitgehend ausgeräumt (vgl. Hiekel et al., 2004, S. 234). Die Modellfläche, eine stark verbuschte Streuobstwiese mit Halbtrockenrasen im Untergrund, befindet sich westlich der Ortschaft Frömmstedt. Die nach Norden exponierte Maßnahmefläche fungiert als Inselbiotop und es besteht kein Besiedlungspotential durch angrenzende Halbtrockenrasen. Auch im LINFOS sind wenig faunistische Daten des nach Landesrecht geschützten Biotops enthalten (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus LINFOS). Innerhalb der Diplom-Arbeit von Markus Hanf an der Fachhochschule Erfurt (2010), wurde die nächstgelegene Fläche (der Angerberg) südlich von Frömmstedt auf die Zusammensetzung der Avifauna untersucht. Hier konnte kein typisches Artenspektrum festgestellt werden.

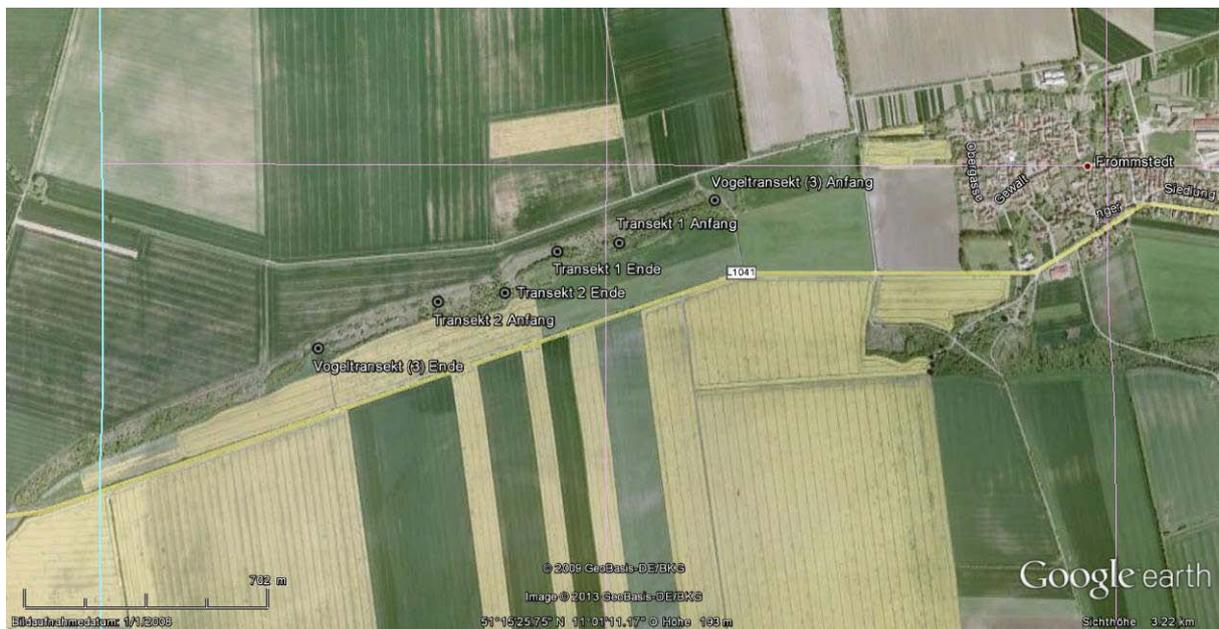


Abbildung 17: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Rainberg“

Die faunistischen **Zielsetzungen** für die Fläche „Rainberg“ sind der Erhalt von Leitarten in den Transekten und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotoptypen

„Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken sowie „Streuobstwiese“ für die Tierartengruppe der Vögel.

Die Maßnahmefläche „Rainberg“ wurde im Winterhalbjahr 2009/2010 freigestellt, dadurch konnten nur noch zwei Begehungen im August 2009 (25.08. und 28.08.) zur Untersuchung des Status quo erfolgen, die allerdings nicht ausreichen, um den Ausgangszustand einzuschätzen. In den folgenden drei Jahren wurden 18 Begehungen der Erfolgskontrollen durchgeführt (2010: 26.03., 29.03., 04.06., 01.07., 10.08.; 2011: 05.04., 27.04., 11.05., 31.05., 22.06., 01.08., 07.09; 2012: 12.04., 03.05., 30.05., 22.06., 19.07., 14.08.). Am 19.07.2012 setzte während der Begehung Regen ein, so dass lediglich innerhalb des Transektes 1 Kartierungen gemacht wurden. Darüber hinaus hat Markus Hanf an 7 Terminen im Jahr 2010 die Avifauna aufgenommen (25.03., 07.04., 09.04., 18.04., 28.04., 07.05., 17.05.).

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnte für 108 Arten der systematisch erfassten Tiergruppen eine **Habitatannahme** nachgewiesen werden. Darunter 27 unter Schutz stehende Arten, 11 Arten der Roten Liste Deutschlands und 15 Arten der Roten Liste von Thüringen. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 23 Arten. Die Angaben zur Avifauna beziehen sich einzig auf die Zahlen im Transekt 3, das sich über die gesamte Maßnahmefläche erstreckt. Der „Rainberg“ besitzt trotz relativ geringer Größe eine recht hohe Artenvielfalt.

Die in Thüringen vom Aussterben bedrohte Art *Polyommatus thersites* konnte lediglich im Jahr 2011 mit fünf Individuen nachgewiesen werden. Thust et al. (2006, S. 101) geben an, dass diese Leitart der Halbtrockenrasen ungewöhnlich großen Abundanzschwankungen unterliegt, die vermutlich auf unterschiedlich starken Verbiss der Raupenfutterpflanze (*Onobrychis vicifolia*) zurück zu führen sind. Bei der systematisch erfassten Avifauna konnten die Grauammer, die Sperbergrasmücke, der Turmfalke und der Wendehals beobachtet werden. Alle vier Arten sind in Deutschland streng geschützt und allen kann der „Rainberg“ als Hauptlebensraum zugeordnet werden. Das stark bedrohte Rebhuhn (*Perdix perdix*) konnte in allen drei Jahren nach der Freistellung nachgewiesen werden. Von dem in Thüringen und Deutschland bedrohten Feldhasen (*Lepus europaeus*) wurden über die Untersuchungsjahre hinweg einzelne Individuen als Nebenbeobachtungen notiert.

Tabelle 22: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Rainberg“; Anzahl Transekte n=2 und ein Vogeltransekt

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2009-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	40	13	19	5	8
Heuschrecken	16	5	0	1	1
Vögel	52	5	8	5	6
<i>Erfolgskontrolle 2010 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	21	7	10	1	2
Heuschrecken	6	2	0	1	1
Vögel	35	4	3	3	2
<i>Erfolgskontrolle 2011 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	24	6	13	2	3
Heuschrecken	10	3	0	0	1
Vögel	32	4	4	3	4
<i>Erfolgskontrolle 2012 (3. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	11	2	5	0	0
Heuschrecken	7	0	0	0	0
Vögel	28	4	5	5	3

Vor der Freistellung fanden in einem für die Bewertung unzureichenden Umfang Erfassungen statt, dadurch kann kein Vorher-Nachher-Vergleich erfolgen. Im ersten Jahr nach der Freistellung (2010) konnten über 50 % der potentiellen Leitarten innerhalb der Transekte angetroffen werden.

Zudem wurden 13 geschützte und insgesamt 8 Arten der Roten Listen festgestellt, wie z. B. die Heuschreckenart *Tetrix bipunctata*, die in den darauffolgenden Jahren nicht mehr aufgefunden wurde. Die Bewertung der Habitatannahme erfolgte mit Kategorie „A“ („sehr gut“). Auch im zweiten Jahr nach der Freistellung (2011) wird die Habitatannahme mit „sehr gut“ bewertet. Es konnte erneut über 50 % der potentiellen Leitarten, sowie 17 unter Schutz gestellte, 5 Arten der Roten Liste Deutschlands und 8 Arten der Roten Liste Thüringens nachgewiesen werden. Die Anzahl an wertgebenden Arten ist noch etwas besser als im ersten Jahr nach der Freistellung. Im dritten Jahr nach der Freistellung (2012) hingegen konnten nur noch 26% der potentiellen Leitarten nachgewiesen werden, das führt zu einer Bewertung der Habitatannahme mit Kategorie „B“ („gut“). Im Vergleich zu den ersten beiden Jahren nach der Freistellung hat sich die Habitatannahme leicht verschlechtert (Kategorie „4“). Dies ist vermutlich auf den starken Stockausschlag zurück zu führen, der sich in den sinkenden Artenzahlen der Insekten widerspiegelt. Für die Avifauna ist kein Unterschied in den Artenzahlen der wertgebenden Arten festzustellen.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
im 1. Jahr nach Freistellung (2010)	A
im 2. Jahr nach Freistellung (2011)	A
im 3. Jahr nach Freistellung (2012)	B

Entwicklung der Habitatannahme	1	2	3	4	5
zwischen 2010 und 2011	1	2	3	4	5
zwischen 2011 und 2012	1	2	3	4	5
zwischen 2010 und 2012	1	2	3	4	5

Abbildung 18: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Rainberg“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** für die zwei im Jahr 2009 nachgewiesenen Leitarten (*Hesperia comma* und *Polyommatus coridon*) wird aufgrund der starken Verbuschung vor der Freistellung als „schlecht“ (Kategorie „C“) eingeschätzt. Die Freistellung hatte im ersten Jahr einen positiven Effekt auf die Verfügbarkeit der Habitatsprüche der Leitarten. Eine Veränderung der Habitatausstattung zwischen den ersten beiden Jahren nach der Freistellung hat sich für keine Art ergeben. Im dritten Jahr nach der Freistellung ist der Austrieb der gefälltten Sträucher aber schon wieder so hoch, dass es zu einer Verschlechterung der Habitatausstattung für einige Tagfalter- und Heuschreckenarten kam.

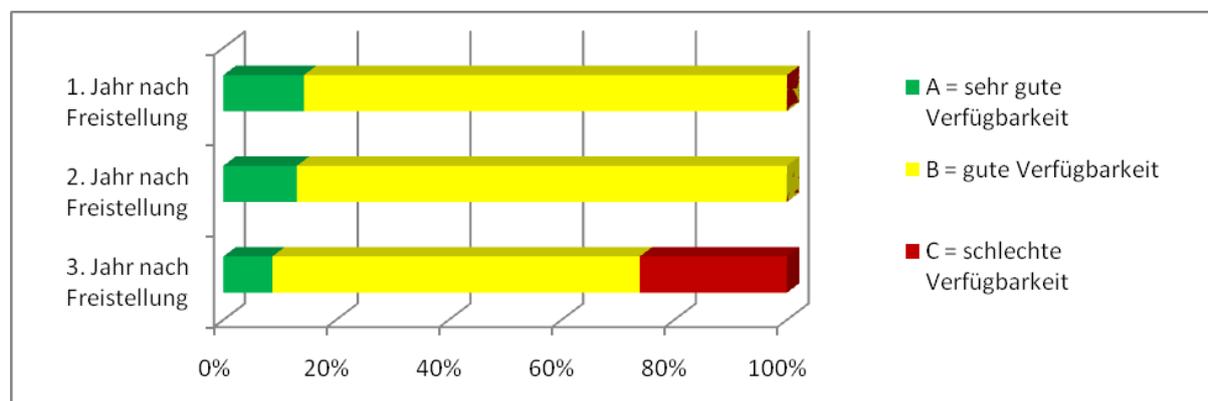


Abbildung 19: Verfügbarkeiten der Habitatsprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Rainberg“

Aufgrund der starken Verbuschung in der Maßnahmefläche kann für die Tagfalterleitarten *Aricia agestis*, *Hesperia comma*, *Melitaea aurelia*, *Polyommatus thersites* und *Thymelicus acteon* im dritten Jahr nach der Freistellung nur noch von einer „schlechten“ (Kategorie „C“) Habitatausstattung ausgegangen werden. Infolge des Neuaustriebs werden die vegetationslosen oder –armen Stellen wieder mehr beschattet, so dass es auch für die beiden Dornschreckenarten (*Tetrix tenuicornis* und *Tetrix bipunctata*) zu einer schlechteren Lebensraumqualität kommt. Für die Vogelleitarten hat der Verbuschungsgrad im 3. Jahr nach der Freistellung noch keine Auswirkungen auf die Habitatausstattung. Zu einer Verbesserung des Habitats ist es innerhalb der drei Jahre nach der Freistellung für keine Leitart gekommen.

Tabelle 23: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Rainberg“

Art	Erfolgskontrolle 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen			
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		B	C
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)		B	B
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905		B	C
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		B	B
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	B	B	C
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	B	B	C
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)		B	B
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	B	B	B
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)		B	B
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	B		
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> Artkomplex	B		
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	B		
Heuschrecken			
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	A	A	A
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)		B	B
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)		B	B
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	A	A	B
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)		B	C
Vögel			
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758		A	A
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1758)		B	B
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	B	B	B

Der Stockausschlag ist auf der Maßnahmefläche „Rainberg“ enorm, so dass im dritten Jahr nach der Freistellung schon über eine erneute (Energie-)holzentnahme nachgedacht werden könnte. Die Beweidung mit Schafen reicht für eine Nachnutzung nicht aus, nach Möglichkeit sollten der Schafherde Ziegen beigemischt werden. Auch in den östlichen Bereichen, die mithilfe von Kühen und Pferden beweidet werden, ist der Stockausschlag gewaltig. Die Gefahr das Habitat durch die eingesetzte Sukzession wieder zu verlieren ist akut gegeben.



Abbildung 20: Wertgebende Arten „Rainberg“: links: *Zygaena loniceræ/trifolii* Artenkomplex, Mitte: *Tetrix tenuicornis*, rechts: *Zygaena minos/purpuralis* Artkomplex

a 1.5 Pfützenberg

Die Modellfläche „Pfützenberg“, im Unstrut-Hainich-Kreis, befindet sich östlich des Ortes Lützensömmern im Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“ (vgl. Hiekel, 2004, S. 234ff). Die als Naturschutzgebiet ausgewiesene Modellfläche grenzt im Norden an ein Kiesabbauwerk und ist sonst umgeben von Ackerland. Die Maßnahmeflächen sind südexponiert und unterschiedlich stark bestockt. Während die westliche Fläche um Transekt 1 nur locker mit Sträuchern besetzt war, bestand die östliche Maßnahmefläche um Transekt 2 aus einem fast lückenlosen Gebüsch. Im westlichen Teil sind noch größere Reste des Zielbiototyps „Halbtrockenrasen“ vorhanden und östlich des Transektes 2 schließt eine große offene Wiesenfläche an, die Besiedlungspotential bieten.



Abbildung 21: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Pfützenberg“

Ziele der Maßnahme auf der Fläche „Pfützenberg“ sind zum einen die Erhaltung der noch im Transekt vorkommenden Leitarten und zum anderen die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des „Zielbiototyps „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken.

Die Freistellung erfolgte im Winterhalbjahr 2010/2011, so dass in der Vegetationsperiode 2010 drei Begehungen zur Erhebung des Status quo und in den Jahren 2011 und 2012 acht Erfolgskontrollen stattfinden konnten (2010: 17.06., 21.07., 19.08.; 2011: 11.05., 22.06., 01.08., 23.08.; 2012: 10.05., 22.06., 19.07., 14.08.). Am 01.08.2011 konnte nur das Transekt 1 begangen

werden, da auf Transekt 2 eine Beweidung mit Schafen und Ziegen stattfand und am 19.07.2012 herrschte starker Wind, so dass hier mit Nachweisverlusten besonders bei den Tagfaltern zu rechnen ist.

Während des Untersuchungszeitraums von drei Jahren wurden bei den systematischen Kartierungen 57 Arten nachgewiesen. Etwa ein Drittel aller Arten eignet sich als Leitarten für den „Pfützenberg“. 22 der nachgewiesenen Arten sind naturschutzrechtlich geschützt, sechs stehen auf der Roten Liste in Deutschland und zehn gelten in Thüringen als gefährdet. Die Artenzahlen der **Habitatannahme** der Transekte unterscheiden sich gewaltig voneinander, so weist das Transekt 1 erheblich mehr Arten auf als Transekt 2.

Wie auch auf der ca. 11 km entfernt liegenden Maßnahmefläche „Rainberg“, konnte im Jahr 2010 der Nachweis des in Thüringen vom Aussterben bedrohten Esparsetten-Bläulings (*Polyommatus thersites*) erbracht werden. Möglicherweise hat sich im Jahr 2010 eine besonders große Population der Leitart *Polyommatus thersites* entwickelt. Während der systematischen Erfassungen 2010 konnten die beiden national rechtlich geschützten Heuschreckenarten *Sphingonotus caeruleans* und *Oedipoda caerulescens* auf einer Kiesbank am Rande der Fläche sehr selten nachgewiesen werden. Im Jahr 2011 waren die Fundpunkte aufgrund des Kiesabbaus nicht mehr vorhanden. Weitere wertgebende Nebenbeobachtungen waren die streng geschützte Grauammer (*Emberiza calandra*) und der gefährdete Schwarze Ölkäfer (*Meloe proscarabaeus*).

Tabelle 24: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Pfützenberg“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamt- artenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	40	16	20	5	10
Heuschrecken	17	4	2	1	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	10	5	7	3	3
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2011 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	23	6	8	3	3
Heuschrecken	6	3	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	11	3	5	2	1
Heuschrecken	7	2	0	0	0

Im Jahr 2010 wurden die Transekte von ca. 25 % der potentiellen Leitarten, sowie sieben geschützten und insgesamt sechs gefährdeten Arten angenommen und so mit „mäßig“ (Kategorie „C“) bewertet. Im ersten Jahr nach der Freistellung (2011) war eine „gute“ Habitatannahme zu beobachten. Die Artenzahl der potentiellen Leitarten stieg von ca. 25 % auf 45 %. Im zweiten Jahr nach der Freistellung fiel die Anzahl an potentiellen Arten wieder auf die Anzahl von vor der Freistellung, hinzukommt, dass lediglich fünf geschützte und insgesamt drei Rote Liste Arten erfasst wurden. Die Bewertung der Habitatannahme wurde mit Kategorie „C“ („mäßig“) vorgenommen. Die recht positive Bewertung der Zustände resultiert vorwiegend aus den Artenzahlen der Habitatannahme auf Transekt 1. Der Zustand der Habitatannahme von Transekt 2 muss sowohl vor, als auch nach der Freistellung mit „E“ sehr schlecht eingestuft werden. Die leichte Verschlechterung (Kategorie „4“) zwischen dem ersten und dem zweiten Jahr nach der Freistellung, lässt sich möglicherweise auf eine kurz vor der Begehung stattgefundene Beweidung zurückführen („methodischer Effekt“). Die etwas schlechtere Habitatannahme 2012 spiegelt sich auch in den Gesamtartenzahlen wider. Tatsächlich wird davon ausgegangen, dass auch im 2. Jahr nach der Freistellung der Zustand der Habitatannahme, zumindest im Transekt 1, mit „gut“ (Kategorie „B“) zu bewerten wäre.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie					
vor Freistellung (2010)	C					
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)	B					
im 2. Jahr nach Freistellung (2012)	C					
Entwicklung der Habitatannahme						
zwischen 2010 und 2011	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
zwischen 2011 und 2012	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
zwischen 2010 und 2012	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		

Abbildung 22: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Pfüzenberg“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** wird für beide Maßnahmeflächen, in denen Untersuchungstransekte liegen eingeschätzt. An dieser Stelle muss noch einmal auf die starke Heterogenität der beiden Flächen (s. o.) hingewiesen werden. Die Habitatausstattung für die Leitarten gestaltet sich im Allgemeinen auf der Maßnahmefläche um das Transekt 1 besser als auf der Fläche um Transekt 2. Der Anteil an Leitarten für den vor der Freistellung eine „schlechte“ Verfügbarkeit der Habitatausprüche bestand, verringerte sich um ca. 30 %. Die minimal schlechtere Darstellung für das Jahr 2012 hängt einzig mit den Neufunden von *Melitaea aurelia* und *Tetrix tenuicornis* zusammen für die die Habitatsituation auf den Maßnahmeflächen aktuell „schlecht“ eingeschätzt wird. Für keine Art kann die Verfügbarkeit der Habitatausprüche mit „sehr gut“ (Kategorie „A“) eingeschätzt werden, die Maßnahmeflächen konnten sich noch nicht dementsprechend entwickeln.

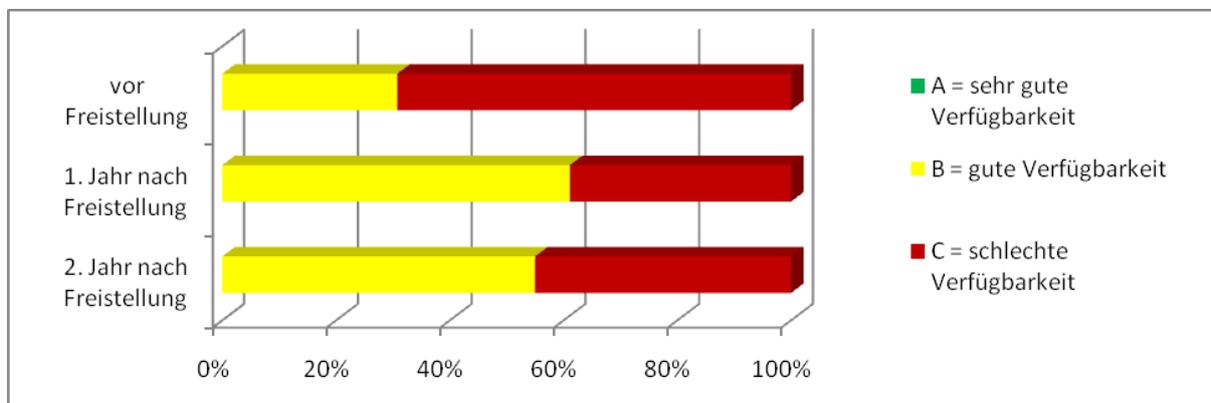


Abbildung 23: Verfügbarkeiten der Habitatausprüche von Leitarten auf den Maßnahmeflächen „Pfüzenberg“

Aufgrund der Freistellung und der damit verbundenen Erweiterung der zu besiedelnden Habitatfläche, kam es zu einer leichten Verbesserung für die Arten *Polyommatus thersites*, *Thymelicus acteon* und *Chorthippus mollis*. Alle drei Arten sind stark xerothermophil, für *Polyommatus thersites* spielt das Vorkommen der Raupennahrungspflanze (*Onobrychis viciifolia*) eine entscheidende Rolle. Die Maßnahmefläche um Transekt 1 zeigt eine gute Entwicklung, hier wurde 2011 und 2012 der Stockausschlag von Weißdorn und Rose noch einmal nachgeschnitten. Für die Fläche um Transekt 2 wurde aufgrund der stark verbuschten Ausgangssituation von vornherein mit einer wesentlich längeren Entwicklungszeit hin zum Zielbiotop gerechnet. Hinsichtlich der Nachnutzung mit Weidetieren sind hier die Höhe der verbliebenen Stubben und die nicht nachgeschnittenen Stockausschläge problematisch, so dass von keiner guten Entwicklung ausgegangen wird.

Tabelle 25: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Pfüzenberg“

Art	Status quo 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen			
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		B	B
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905		B	B
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	C	C	C
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)		C	C
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850			C
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	C	C	C
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)		B	B
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	C	B	B
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	B	B	B
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	C	B	B
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	C	C	C
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	C	C	C
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		B	B
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C	C
<i>Zygaena purpuralis/ minos</i> Artkomplex	C	C	C
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	B	B	B
Heuschrecken			
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	B	B	B
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	C	B	B
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	B	B	B
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)			C



Abbildung 24: Zustand Transekt 2 (2011) und Leitarten „Pfüzenberg“: Mitte: *Bicoloriana bicolor*, rechts: *Zygaena minos/purpuralis* Artkomplex

a 1.6 Dörnaer Platz

Die Modellfläche „Dörnaer Platz“ westlich von Mühlhausen im Unstrut-Hainich-Kreis ist eine ehemals militärisch genutzte Liegenschaft. Sie liegt im Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“ (vgl. Hiekel et al. 2004, S. 234ff) und ist Teil des NSG's „Dörnaer Platz“ sowie des gleichnamigen FFH-Gebietes. Typisch sind die orchideenreichen Kalk-Halbtrockenrasen auf dem ehemaligen Standortübungsplatz mit offenem Charakter über Muschelkalk. Im Gebiet existierten ein naturnaher Bachlauf mit Ufergehölzen sowie Vorkommen des Abbiß-Scheckenfalters und der Gelbbauchunke, die zu den größten Vorkommen in Thüringen zählen (vgl. TLUG, 2006, Standard-Datenbogen DE-4728301). Die Vorkommen der Gelbbauchunkenpopulation liegen außerhalb der Projekt-Maßnahmeflächen, daher wird im Folgenden nicht weiter auf die Art eingegangen. Die Maßnahme gliedert sich in zwei Flächen mit einer Größe von insgesamt 19,8 ha. Die nördlich gelegene Teilfläche ist zum Bachlauf hin

südexponiert, im Norden und Osten grenzen Waldgebiete an und im Westen verläuft ein Wirtschaftsweg mit anschließender Ackerfläche. Die südlich gelegene Fläche ist leicht nordexponiert sie ist im Süden und Westen umgeben von Wald, im Osten und Norden verlaufen Wirtschaftswegen mit angrenzenden Acker- bzw. Weideflächen. Entlang der Wirtschaftswegen verlaufen Feldgehölze. Während die nördliche Maßnahmefläche überwiegend locker verbuscht ist, befinden sich auf der südlichen Maßnahmefläche zusätzlich drei parallel verlaufende Gehölzstreifen. Die Zwischenpunkte in den Transekten (s. Abbildung 25) wurden aufgrund der unterschiedlichen Beerntungsverfahren gesetzt, hierzu mehr im Kapitel Technikfolgen, ab S. 153.



Abbildung 25: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Dörnaer Platz“

Die faunistischen **Ziele** der Fläche „Dörnaer Platz“ sind der Erhalt von Leitarten und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotops „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken.

Die Freistellung der Maßnahmeflächen erfolgte im Winterhalbjahr 2010/2011. Insgesamt konnten 11 Begehungen durchgeführt werden, drei im Jahr 2010 zur Untersuchung des Status quo und acht Erfolgskontrollen in den Jahren 2011 und 2012 (2010: 03.06., 07.07., 10.08.; 2011: 10.05., 23.06., 18.08., 23.08.; 2012: 03.05., 29.05., 28.06., 07.08.). Auffällig ist, dass an über 50 % der Termine ein mäßiger bis frischer Wind gegeben war, der das Auffinden von Schmetterlingen erschwerte.

Innerhalb des Untersuchungszeitraums konnten 58 Arten systematisch erfasst werden, die die Datenbasis zur Bewertung der **Habitatannahme** bilden. In etwa ein Viertel davon eignet sich als potentielle Leitart für den „Dörnaer Platz“. Von den 58 erfassten Arten sind 23 naturschutzrechtlich unter Schutz gestellt, 6 finden sich auf der Roten Liste von Deutschland wieder und 13 gelten in Thüringen als gefährdet.

Der für das FFH-Gebiet wertgebende Abbiss-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*) konnte nicht gefunden werden, indessen konnten 2010 sechs Individuen des ebenfalls auf dem Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (*Phengaris arion*) auf der nördlichen Maßnahmefläche nachgewiesen werden. 2010 und 2011 konnten Nachweise des in Thüringen vom Aussterben bedrohten Esparsetten-Bläulings (*Polyommatus thersites*) erbracht werden. Zu den wertgebenden Nebenbeobachtungen zählen der besonders geschützte Wolfsmilch-Ringelspinner (*Malacosoma castrensis*), ca. 65 Larven im Jahr 2012 sowie der Neuntöter (*Lanius collurio*) und die Turteltaube (*Streptopelia turtur*).

Tabelle 26: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Dörnaer Platz“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	46	13	23	6	13
Heuschrecken	12	1	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	20	1	9	1	2
Heuschrecken	4	1	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2011 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	21	4	10	1	3
Heuschrecken	9	1	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	18	2	8	0	1
Heuschrecken	6	0	0	0	0

Die „mäßige“ Habitatannahme (Kategorie „C“) der Transekte vor der Freistellung (2010) wird mit dem Vorkommen zweier von 14 potentiellen Leitarten, neun unter Schutz stehenden sowie insgesamt drei Arten der Roten Listen begründet. Im ersten Jahr nach der Freistellung (2011) konnten ca. 35 % der potentiellen Leitarten, 10 geschützte Arten sowie eine Art der Roten Liste Deutschlands und drei Arten der Roten Liste Thüringens innerhalb der Transekte nachgewiesen werden. Die Habitatannahme wird mit „gut“ (Kategorie „B“) bewertet. Im Vergleich zum Status quo hat sich die Habitatannahme im ersten Jahr nach der Freistellung „leicht positiv“ (Kategorie „2“) entwickelt. Im zweiten Jahr nach der Freistellung (2012) konnten lediglich zwei Leitarten, acht geschützte Arten und eine Art der Roten Liste Thüringens nachgewiesen werden, die Habitatannahme wird mit „schlecht“ (Kategorie „D“) bewertet. Die „negative“ Entwicklung (Kategorie „5“) zwischen dem ersten und dem zweiten Jahr nach Durchführung der Maßnahme lässt sich zum Teil auf die starken Windverhältnisse im Jahr 2012 zurück führen („objektiver Methodenfehler“). Insgesamt wurde 2012 eine geringe Individuendichte aller Artnachweise gemessen.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2010)	C
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)	B
im 2. Jahr nach Freistellung (2012)	D
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2010 und 2011	1 2 3 4 5
zwischen 2011 und 2012	1 2 3 4 5
zwischen 2010 und 2012	1 2 3 4 5

Abbildung 26: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Dörnaer Platz“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Ältere Nachweise (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus LINFOS) belegen das Vorkommen noch weiterer wertgebender Arten für die Fläche „Dörnaer Platz“. Bei den Heuschrecken würden sich *Metrioptera brachyptera*, *Tetrix bipunctata* und *Tetrix tenuicornis* (letzter Nachweis aller Arten 1994) als Leitarten eigenen, für die Schmetterlinge kämen noch *Euphydryas aurinia* (letzter Nachweis 1985), *Adscita statives* (letzter Nachweis 2007) und *Zygaena purpuralis* (letzter Nachweis 2004) in Frage. Keine der genannten Arten konnte in der Projektlaufzeit im Modellgebiet aufgefunden werden.

Die Freistellung im Winterhalbjahr 2010/2011 hat für viele Arten zu einer Verbesserung (von Kategorie „C“ nach „B“) der **Habitatausstattung** infolge einer vergrößerten besiedelbaren Fläche geführt. Die typische Vegetation von Halbtrockenrasen konnte sich jedoch nicht etablieren, vielmehr ist der Anteil von Frischwiesenarten deutlich höher (vgl. Conrady, 2011, S. 87). Auch im zweiten Jahr konnte sich für keine der Leitarten eine stark positive Entwicklung hin zu einer „sehr guten“ Habitatausstattung feststellen lassen, die Bewertung musste analog dem ersten Jahr nach der Entbuschung erfolgen.

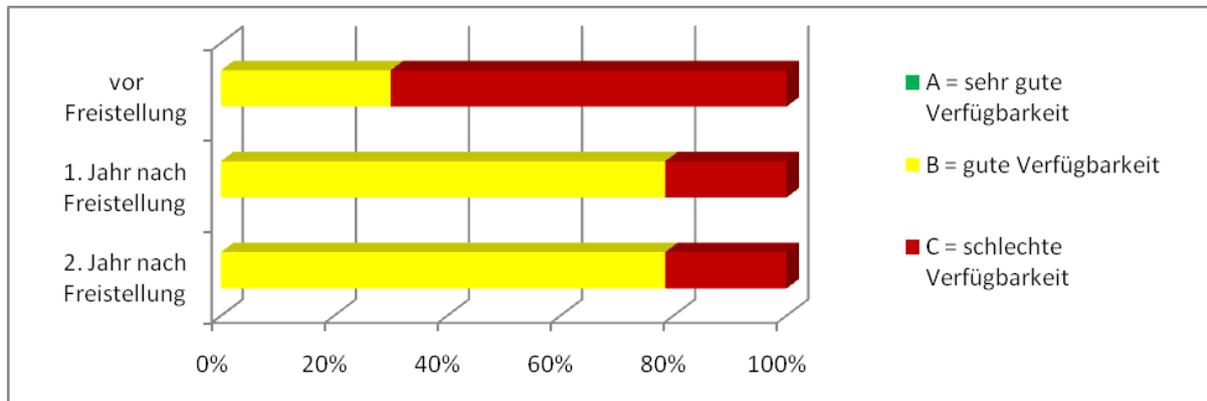


Abbildung 27: Verfügbarkeiten der Habitatanprüche von Leitarten auf der Maßnahme­fläche „Dörnaer Platz“

Die Leitarten *Phengaris arion* und *Lasiommata megera* konnten lediglich auf der nördlich gelegenen Maßnahme­fläche nachgewiesen werden. Neben der Terrassierung des Geländes (Sonnenplätze für *Lasiommata megera*) konnten sich auch nur hier eine große Anzahl mit Thymian bewachsenen Ameisenbauten (Entwicklungshabitat für *Phengaris arion*) finden lassen. Die südlich gelegene Maßnahme­fläche bietet dies nur in geringem Ausmaß, so dass ein Vorkommen der Arten dort nicht zu erwarten war. Für die Dickkopffalterart *Pyrgus mahae* ist infolge des Aufkommens an niedriger Vegetation inklusive geeigneter Nahrungspflanzen der Larven für die nächsten Jahre ein positiver Trend zu erwarten.

Tabelle 27: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Dörnaer Platz“

Art	Status quo 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen			
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	B	B
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)		B	B
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905		B	B
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	C	C	C
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)		B	B
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	C	C	C
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	C	C	C
<i>Pyrgus mahae</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)		B	B
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	B	B
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	B	B
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> Artkomplex	C	B	B
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	B	B	B
Heuschrecken			
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	B	B	B

In der Vegetationsperiode fand auf der nördlichen Fläche ein Nachschnitt von niedrigem Gehölzaufkommen statt. Zudem wurde die Fläche mit einer großen Schaf- und Ziegenherde beweidet, so dass nur ein geringer Stockausschlag zu beobachten war. Auf der südlichen Fläche

fand zwar auch eine Beweidung statt, aber insgesamt besteht der Eindruck, dass sich diese Fläche schlechter als die nördliche Maßnahmefläche entwickelt. Um das Zielbiotop „Halbtrockenrasen“ mit einer entsprechenden Lebensgemeinschaft der Tierartengruppen zu erreichen, müssten der Fläche verstärkt Nährstoffe entzogen werden. Aktuell wird keine positive Entwicklung des Lebensraums erwartet.



Abbildung 28: Leitarten „Dörnaer Platz“: links: *Aricia agestis*. Mitte: *Stenobothrus lineatus*, rechts: *Pyrgus malvae*

a 1.7 Flachstal

Die Modellfläche „Flachstal“ befindet sich nördlich von Mühlhausen (Unstrut-Hainich-Kreis) in den Naturräumen „Innerthüringer Ackerhügelland“ und „Hainich-Dün-Hainleite“ (vgl. Hiekel et al. 2004, S. 164ff und 234ff). Das „Flachstal“ ist ein in die Muschelkalkplatte eingetieftes Kerbsohlental mit breiter Talau und steilen Hängen. Die vorherrschenden Biotoptypen sind ausgedehnte Trockenstandorte mit Kalk-Halbtrockenrasen, Laubgebüsch und Bachlauf. Die Modellfläche ist ein großer Teil des FFH-Gebietes „Flachstal“. Bedeutend für das FFH-Gebiet sind die großflächigen Kalk-Halbtrockenrasen, die z. T. orchideenreich sind sowie das Vorkommen des Abbiss-Schneckenfalters (*Euphydryas aurinia*) (vgl. TLUG, 2006, Standard-Datenbogen DE-4728302). Seit 1999 ist das „Flachstal“ zudem als NSG ausgewiesen. Die Maßnahme findet auf einer ca. 4,1 ha großen, nach Südosten mithilfe von Terrassen stark exponierten Fläche statt. Vor Maßnahmenbeginn war die Fläche komplett mit strauchartigen Gehölzen bestockt, Reste des Zielbiotoptyps „Halbtrockenrasen“ waren nicht erhalten. Innerhalb der Modellfläche sind noch einige Vorkommen des Zielbiotoptyps vorhanden, die nächsten gut ausgeprägten Halbtrockenrasen außerhalb der Modellfläche liegen weiter weg. Das Gebiet „Flachstal“ ist faunistisch gut untersucht, so dass das Besiedlungspotential recht gut eingeschätzt werden kann.



Abbildung 29: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Flachstal“

Ziele für die Fläche „Flachstal“ sind die Wiederbesiedlung der Transekte mit Leitarten von angrenzenden Flächen und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiototyps „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Vögel. Die Freistellung der Fläche erfolgte im Winterhalbjahr 2010/2011. Die faunistischen Untersuchungen fanden in den Jahren 2010 bis 2012 statt. An zwei Tagen wurden Untersuchungen zum Status quo durchgeführt und an neun fanden Erfolgskontrollen statt (2010: 06.07., 19.08.; 2011: 08.05., 09.06., 09.07., 06.09.; 2012: 03.05., 09.06., 09.07., 06.09.). Am 23.04.2010 wurde eine Vorabbegehung mit anderen Projektmitarbeitern durchgeführt, die dabei gesichteten Tierarten fließen mit in die Daten zum Artenbackground der Modellfläche mit ein. Die Witterungsverhältnisse waren oft durch den auftretenden Wind nicht optimal, insgesamt fanden im Jahr 2012 die Begehungen unter den günstigsten Bedingungen statt. Zusätzlich wurde die Avifauna im Flachstal an insgesamt 14 Tagen von dem Studenten Christoph Schmidt erfasst (2010: 25.03., 12.04., 24.04., 28.04., 11.05., 23.05., 10.06., 28.06.; 2011: 21.03., 16.04., 14.05., 18.05., 15.06., 08.07.). Da die Maßnahmefläche erst abschließend im Sommer 2010 festgelegt wurde, erfolgte die Erfassung zum Status quo der Vögel nicht auf der tatsächlich freigestellten Fläche. Die Angaben hierzu (in den Tabellen im Anhang mit * markiert) beziehen sich auf eine, in etwa gleich große, nördlich angrenzende Fläche. Es wird davon ausgegangen, dass diese ähnlich verbuschte Fläche das Artenspektrum der Maßnahmefläche vor der Freistellung in etwa widerspiegelt.

Im Untersuchungszeitraum wurden insgesamt 119 Arten der Tiergruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Vögel in der Modellfläche erfasst. Darunter sind 36 Arten die naturschutzrechtlich unter Schutz stehen, 15 Arten der Roten Liste Deutschlands und 17 Arten werden auf der Roten Liste Thüringens geführt. Das potentielle Maximum für die **Habitatannahme** durch Leitarten liegt bei 18 Arten.

Der in Deutschland stark bedrohte Silberfleck-Perlmutterfalter (*Boloria euphrosyne*) wurde im Jahr 2012 sehr selten (1-2 Individuen) im Modellgebiet, aber auch im Transekt erfasst. In Thüringen ist die Art als gefährdet eingestuft, die Verbreitung ist seit Jahrzehnten leicht rückläufig (vgl. Thust et al., 2006, S. 114). Die FFH-Art *Phengaris arion* (RL D 3, RL TH 2) wurde sehr selten in den Jahren 2010 und 2011 in der Modellfläche erfasst. Die auf nationaler Ebene streng geschützten Vogelarten Baumfalke (*Falco subbuteo*) und Grauammer (*Emberiza calandra*) konnten im ersten Jahr nach der Freistellung im Transekt nachgewiesen werden. Für den Baumfalken kann der Status Brutvogel ausgeschlossen werden. Im selben Jahr wurde der in Thüringen als

ausgestorben geltende Ortolan (*Emberiza hortulana*) von Herrn Schmidt kartiert, eine Überprüfung des Vorkommens der in Deutschland gefährdeten Art ist wünschenswert. Der in Thüringen und Deutschland stark bedrohte Wendehals (*Jynx torquilla*) findet in den alten Streuobstbeständen im Flachstal geeigneten Lebensraum, er konnte in den Jahren 2010 und 2012 regelmäßig im Modellgebiet erfasst werden.

Zu den wertgebenden Nebenbeobachtungen gehören der Hummelschwärmer (*Hemaris fuciformis*), Larven vom Frühlings-Wollflüchter (*Eriogaster lanestris*), der Hauhechelspanner (*Aplasta ononaria*) sowie der Schwarze Ölkäfer (*Meloe proscarabaeus*).

Tabelle 28: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Flachstal“; Anzahl Transekte n=2 und ein Vogeltransekt

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	55	14	26	9	13
Heuschrecken	11	3	0	0	0
Vögel	53	1	10	6	4
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	1	1	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
Vögel	26	1	4	1	0
<i>Erfolgskontrolle 2011 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	10	1	5	0	1
Heuschrecken	4	0	0	0	0
Vögel	29	1	5	3	1
<i>Erfolgskontrolle 2012 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	19	3	8	4	3
Heuschrecken	5	0	0	0	0
Vögel	14	0	1	1	0

Die Habitatannahme der Transekte wird vor der Freistellung (2010) mit „schlecht“ (Kategorie „D“) bewertet. Selbst in den Randbereichen der verbuschten Transekte konnten noch zwei der insgesamt 18 Leitarten, fünf naturschutzrechtlich geschützte und eine Art der Roten Liste in Deutschland erfasst werden. Im ersten Jahr nach der Freistellung erhöhte sich der Anteil an geschützten und gefährdeten Arten in den Transekten so, dass die Habitatannahme mit „mäßig“ (Kategorie „C“) eingeschätzt wurde. Die Anzahl an Leitarten blieb gleich, trotzdem ist eine „leicht positive“ (Kategorie „2“) Entwicklung festzustellen. Die Entwicklung zwischen dem ersten und dem zweiten Jahr nach der Freistellung stellte sich wieder „leicht positiv“ (Kategorie „2“) dar. Die Bewertung mit „gut“ (Kategorie „B“) hat sich hauptsächlich infolge der verbesserten Annahme durch gefährdete Arten, aber auch durch eine minimale Erhöhung der Leitartenzahl im Transekt ergeben. Möglicherweise wäre die Bewertung des Ausgangszustandes etwas besser ausgefallen, hätten die Status quo-Erhebungen über die gesamte Vegetationsperiode 2010 stattgefunden. Entscheidend ist wohl auch, dass die freigestellte Fläche eine relativ geringe Größe im Vergleich zur Modellfläche mit gutem Besiedlungspotential aufweist. Die Entwicklung der Habitatannahme „Flachstal“ geht langsam vonstatten, eine Ausprägung zum Halbtrockenrasen ist anhand der Artenzusammensetzung in den Transekten noch nicht zu erkennen, aber ein positiver Trend (Kategorie „1“) ist deutlich festzustellen.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2010)	D
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)	C
im 2. Jahr nach Freistellung (2012)	B

Entwicklung der Habitatannahme	1	2	3	4	5
zwischen 2010 und 2011	1	2	3	4	5
zwischen 2011 und 2012	1	2	3	4	5
zwischen 2010 und 2012	1	2	3	4	5

Abbildung 30: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Flachstal“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** wird aufgrund der starken Verbuschung vor der Freistellung für alle nachgewiesenen Leitarten als „schlecht“ (Kategorie „C“) eingeschätzt. Die Freistellung hatte im ersten Jahr danach lediglich einen positiven Effekt auf die Verfügbarkeit der Habitatansprüche für den Neuntöter (*Lanius collurio*), der die gezielt belassenen Gehölze nun als Ansitzwarten nutzen kann. Im zweiten Jahr nach der Freistellung kam es zu einer Verbesserung der Lebensraumstrukturen für die Arten *Aricia agestis*, *Boloria dia* und *Thymelicus acteon*.

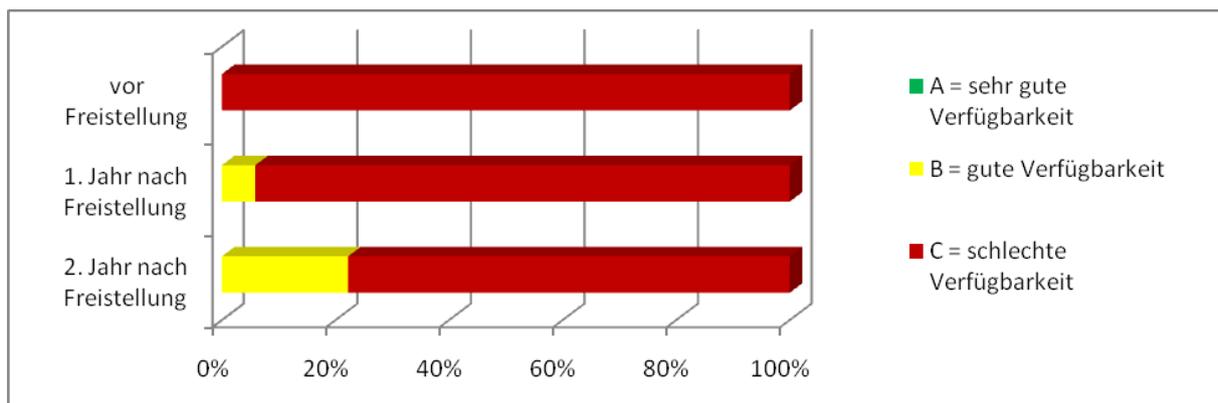


Abbildung 31: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahme fläche „Flachstal“

Für *Aricia agestis* ist das vermehrte Vorkommen der Storchschnabelgewächse (*Geranium spec.*) auf der Maßnahme fläche eine wesentliche Aufwertung. Analog bietet das gesteigerte Aufkommen von Veilchenarten (*Viola spec.*) dem Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*) eine verbesserte Habitatsituation. Die bessere Sonneneinstrahlung auf der spärlich bewachsenen Maßnahme fläche bietet für *Thymelicus acteon* nun überhaupt erst einen besiedelbaren Lebensraum. Für die anderen Leitarten fehlen noch entscheidende Faktoren wie z. B. Raupennahrungspflanzen um zu einer besseren Bewertung des Lebensraums beizutragen.

Tabelle 29: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Flachstal“

Art	Status quo 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen			
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C	B
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)		C	B
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905		C	C
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)		C	C
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)			C
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847	C	C	C
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	C	C	C
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	C	C	B
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	C	C	C
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C	C
<i>Zygaena purpuralis</i> (Brunnich, 1763)		C	C
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> Artkomplex	C	C	C
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	C	C	C
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C	C
Heuschrecken			
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	C	C	C
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)		C	C
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)		C	C
Vögel			
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	C	B	B

Die Nachnutzung auf der Maßnahmefläche „Flachstal“ erfolgte durch eine Pferchung von Schafen und Ziegen. Zusätzlich wurde der massive Stockausschlag, der in den Jahren nach der Freistellung aufkam, mithilfe manueller Nachpflege inklusive dem Verbrennen von Strauchmaterial eingedämmt. Nur durch diese intensive Nachpflege ist es möglich, dass sich die freigestellte Fläche auch weiterhin positiv entwickelt.



Abbildung 32: Wertgebende Arten „Flachstal“: links: *Eriogaster lanestris*, Mitte: *Boloria dia*, rechts: *Zygaena purpuralis/minos* Artkomplex

a 1.8 Dachrieder Trockentäler

Die Modellfläche „Dachrieder Trockentäler“ befindet sich östlich der Ortschaft Horsmar im Landkreis Unstrut-Hainich und gehört zum Naturraum „Hainich-Dün-Hainleite“ (vgl. Hiekel et al. 2004, S. 164ff). Die „Dachrieder Trockentäler“ sind Halbtrockenrasen auf einer Muschelkalkplatte um die Erhöhung „Blaue Haube“ (310 m) liegend. Neben den charakteristischen Halbtrockenrasen befinden sich auch Trockengebüsche, Obstgehölze und ein

periodisch austrocknender Bachlauf in der Modellfläche die nach ThürNatG als besonders schützenswertes Biotop (§ 18) ausgewiesen ist. Die Freistellungsmaßnahme soll auf zwei Teilflächen mit einem Umfang von insgesamt ca. 16,6 ha stattfinden. Die nördlich gelegene nach Westen exponierte Teilfläche ist umgeben von Agrarland mit Hecken als Abgrenzungen. Hier haben sich mehrere Gehölzriegel, die von West nach Ost verlaufen, entwickelt. Innerhalb des Halbtrockenrasens befinden sich einige Ameisenbauten. Die südliche Teilfläche ist im Osten, Süden und Westen von einem ca. 50 m breiten Waldgürtel umgeben, im Norden schließt sich eine Ackerfläche an die südexponierte Fläche an. Neben einigen Obstgehölzen gehören Lesesteinhaufen zur Habitatausstattung, der verbuschten Maßnahmefläche. Faunistische Daten von älteren Begehungen liegen kaum vor. Weitere Vorkommen des Zielbiototyps außerhalb der Modellfläche befinden sich nicht in der näheren Umgebung, so dass ein Besiedlungspotential nur schwer eingeschätzt werden kann.



Abbildung 33: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Dachrieder Trockentäler“

Die faunistischen **Ziele** der Fläche „Dachrieder Trockentäler“ sind der Erhalt von Leitarten in den Transekten und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotops „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken. Die Maßnahmeflächen wurden im Winterhalbjahr 2010/2011 nur teilweise freigestellt, die Fortsetzung der Freistellung wurde auf das Winterhalbjahr 2012/2013 verschoben. Infolge dessen wurde das naturschutzfachliche Monitoring nach der Vegetationsperiode 2011 abgebrochen, da abzusehen war, dass innerhalb der Projektlaufzeit keine Erfolgskontrollen mehr realisiert werden können. In den Jahren 2010 und 2011 fanden sechs Begehungen zur Erhebung des Status quo statt.

In beiden Jahren konnten zusammen 45 Arten der Tiergruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken in der Modellfläche erfasst werden. Darunter befinden sich 16 geschützte sowie sechs entweder in Thüringen oder in Deutschland gefährdete Schmetterlinge. Das potentielle Maximum der erhobenen Leitarten liegt bei einer Heuschreckenart und vier Schmetterlingsarten. Im ersten Jahr der Aufnahmen konnte eine **Habitatannahme** durch einige Jungtiere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) festgestellt werden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Maßnahmeflächen der „Dachrieder Trockentäler“ von dieser Eidechsenart als Winterquartier und Entwicklungslebensraum genutzt werden.

Tabelle 30: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Dachrieder Trockentäler“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	36	4	16	4	4
Heuschrecken	9	1	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	11	1	6	2	1
Heuschrecken	5	1	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	12	1	6	1	3
Heuschrecken	6	1	0	0	0

Die Habitatannahme wurde vor der Freistellung mit Kategorie „C“ („mäßig“) bewertet. In beiden Jahren (2010 und 2011) wurden 40% der potentiellen Leitarten sowie sechs geschützte Arten innerhalb der Transekte nachgewiesen. 2010 sind zudem 3 geschützte und 2011 4 geschützte Arten aufgefunden worden. Aufgrund der fehlenden Erfolgskontrollen kann keine Bewertung der Entwicklung der Transekte in der Modellfläche „Dachrieder Trockentäler“ stattfinden.

Zustand der Habitatannahme vor Freistellung (2010/2011)	Kategorie C
---	-----------------------

Abbildung 34: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Dachrieder Trockentäler“

Die **Habitatausstattung** der Maßnahmeflächen „Dachrieder Trockentäler“ bietet den Leitarten vor der Freistellung eine insgesamt „schlechte“ (Kategorie „C“) Verfügbarkeit der Habitatsprüche. Die relativ starke Bestockung mit Gehölzen bietet weder den Tagfalterarten genug Blütenvorkommen noch der Heuschreckenart *Stenobothrus lineatus* genug besonnte Fläche. Infolge einer Freistellung der Maßnahmeflächen und einer geeigneten Folgepflege ist von einer Verbesserung des Lebensraums für alle Leitarten auszugehen. Die Modellfläche verfügt noch über einige, gut ausgestattete Teilflächen. Die Pflegenutzung findet aktuell mit einer Beweidung durch Schafe statt.

Tabelle 31: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Dachrieder Trockentäler“

Art	Status quo 2010/2011
Tagfalter und Widderchen <i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	C
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> Artkomplex	C
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C
Heuschrecken <i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C



Abbildung 35: Zustand (2011- links) und wertgebende Arten „Dachrieder Trockentäler“: Mitte: Jungtiere *Lacerta agilis*, rechts: *Hesperia comma*

a 1.9 Streuobst Braunsroda

Die Modellfläche „Streuobst Braunsroda“, ca. 2,8 km nordöstlich von der Ortschaft Heldrungen im thüringischen Landkreis Kyffhäuser gelegen, gehört zum Naturraum „Hohe Schrecke-Schmücke-Finne“ (vgl. Hiekel et al., 2004, S. 107ff.). Die nach § 18 des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft geschützte Streuobstwiese ist zu großen Teilen umgeben von ackerbaulich genutzten Flächen. Nördlich der Modellfläche verläuft ein alter ungenutzter Hohlweg, sowie weiter, ein aktuell genutzter Wirtschaftsweg. Am Gegenhang (durch die Wege getrennt) grenzt eine gut gepflegte Streuobstwiese auf Halbtrockenrasen an die westexponierte, ca. 1,6 ha große Maßnahmefläche an. Infolge einer starken Unternutzung der Streuobstwiese hat sich eine dichte Strauchschicht mit Weißdorn und Brombeere sowie eine waldähnliche Krautschicht ausbilden können. Einige der Obstgehölze sind überaltert und alle bedürfen eines starken Rückschnittes. Das Besiedlungspotential kann aufgrund der angrenzenden und sich in näherer Umgebung befindlichen Streuobstwiesen als mäßig eingeschätzt werden.

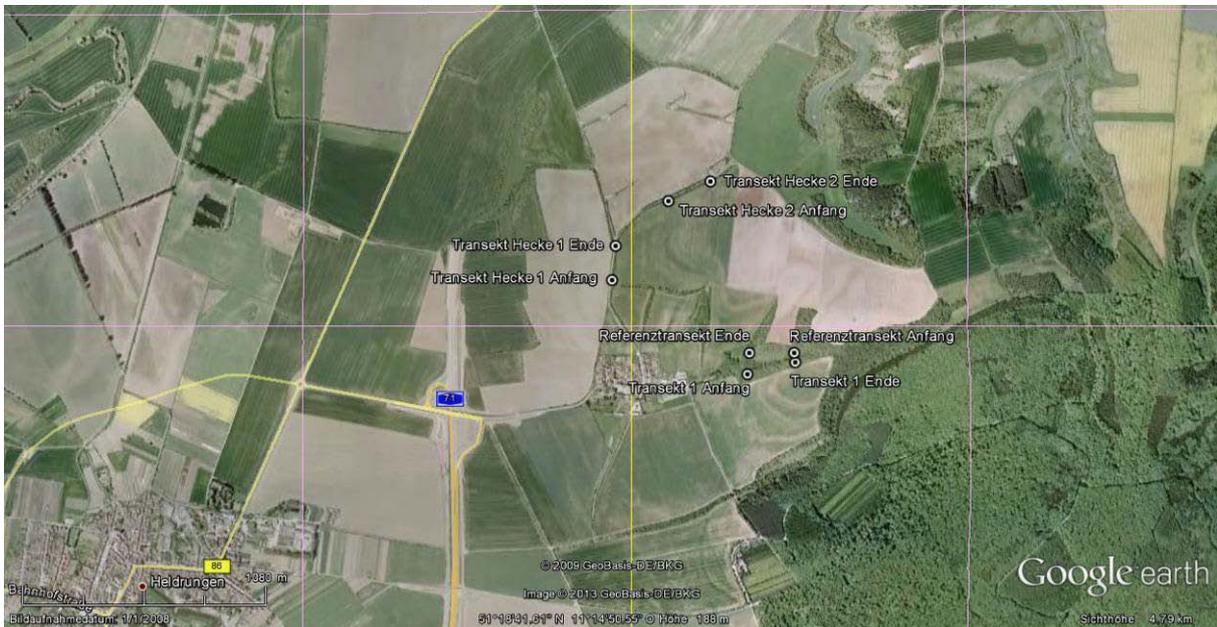


Abbildung 36: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Streuobst Braunsroda“ und „Hecken Braunsroda“

Ziel für die Fläche „Streuobst Braunsroda“ ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotopes „Streuobstwiese“ und „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken. Die Tiergruppe der Vögel wurde aufgrund der relativ geringen Flächengröße von einer Untersuchung ausgeschlossen.

Die Freistellung erfolgte im Winterhalbjahr 2011/2012. Aufgrund der Erweiterung der Modellflächen bzw. Suche nach Ersatzflächen für entfallene Modellflächen, wurden die Flächen „Streuobst Braunsroda“ und „Hecken Braunsroda“ erst im Hochsommer 2011 mit in die Flächenkulisse des Projektes aufgenommen. Eine Begehung zur Erhebung des Status quo konnte nur noch im September 2011 (07.09.2011) stattfinden. Die Begehungen der Erfolgskontrolle erfolgten am 10.05., 16.07. und 15.08. im Jahr 2012.

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes wurden 15 Arten der systematisch erfassten Tiergruppen in der Modellfläche erfasst, weitere 11 Arten im Referenztransekt. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei zwei Arten. Von den 26 erfassten Arten gelten fünf als geschützt, keine der Arten befindet sich auf der Roten Liste von Deutschland oder Thüringen.

Unter die bemerkenswerten Nebenbeobachtungen fallen die Spannerart *Idaea rufaria*, die sowohl in Deutschland als auch in Thüringen als gefährdet eingestuft ist, die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, Art des Anhangs IV der FFH-RL), die Libellenart *Gomphus vulgatissimus* (besonders geschützt, RL D 2, RL TH 3) und der Wespenbock (*Plagionotus arcuatus*, besonders geschützt, RL TH 3). Keine dieser Arten kann als Charakterart für die „Streuobstwiese Braunsroda“ gelten.

Tabelle 32: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Streuobst Braunsroda“, Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamt- artenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2011-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	19	1	5	0	0
Heuschrecken	7	1	0	0	0
<i>Referenztransekt 2011-2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	13	1	5	0	0
Heuschrecken	5	1	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	6	0	0	0	0
Heuschrecken	4	0	0	0	0

Eine Bewertung der **Habitatannahme** für den Zeitpunkt vor der Freistellung kann im Hinblick auf die unzureichenden Erfassungen im Jahr 2011 nicht stattfinden. Demzufolge ist auch eine Darstellung der Entwicklung des Transektes im Vorher-Nachher-Vergleich nicht möglich. Im ersten Jahr nach der Freistellung wurde die Habitatannahme im Transekt mit Kategorie „E“ („sehr schlecht“) bewertet, begründet wird dies durch das Fehlen jeglicher wertgebender Arten innerhalb der systematisch erfassten Tierartengruppen. Die Habitatannahme im Referenztransekt wurde mit Kategorie „C“ („mäßig“) eingestuft, hier konnten beide potentiellen Leitarten (*Zygaena loti*, *Stenobothrus lineatus*) in geringen Individuendichten sowie fünf nach nationalem Recht geschützte Arten nachgewiesen werden.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
Referenztransekt	C
im 1. Jahr nach Freistellung (2012)	E

Abbildung 37: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Streuobst Braunsroda“

Die **Habitatausstattung** der Maßnahmefläche wird für das erste Jahr nach der Freistellung (2012) für beide Leitarten als „schlecht“ (Kategorie „C“) eingeschätzt. Auch nach der Freistellung

ist eine große Beschattung der Fläche gegeben, so dass ein lichter, trockener Lebensraum nicht gegeben ist. Neben der fehlenden Sonneneinstrahlung, hat sich keine geeignete Krautschicht mit entsprechenden Raupennahrungspflanzen für *Zygaena loti* bzw. einer gut entwickelten oder einer mageren Grasschicht für *Stenobothrus lineatus* etablieren können.

Tabelle 33: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Streuobst Braunsroda“

Art	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen <i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C
Heuschrecken <i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C

Die Folgepflege soll mithilfe von Beweidung stattfinden. Während der Kontrollgänge für die faunistischen Untersuchungen konnte dies nicht beobachtet werden, wohl aber die Beweidung mithilfe von Ziegen auf der Referenzfläche. Angesichts des starken Kronenschlusses der Baumschicht wird sich der typische halboffene Charakter einer Streuobstwiese auf Halbtrockenrasen mit einer entsprechenden Lebensgemeinschaft der Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken nur schwer oder gar nicht entwickeln können.



Abbildung 38: Wertgebende Arten „Streuobst Braunsroda“: links: *Coenonympha pamphilus*, Mitte: *Lacerta agilis*, rechts: *Polyommatus icarus*

a 1.10 Schlechtsarter Schweiz

Die Modellfläche „Schlechtsarter Schweiz“ befindet sich nordöstlich des Ortes Gompertshausen. Sie ist Teil des Grünen Bandes zwischen Thüringen und Bayern und ist sowohl als NSG sowie als FFH-Gebiet „Schlechtsarter Schweiz“ ausgewiesen. Charakteristisch für das FFH-Gebiet sind die hervorragend ausgeprägten submediterranen und kontinentalen Kalk-Trockenrasen in Verbindung mit alt- und totholzreichen Eichen-Hainbuchenwäldern mit einem sehr reichen Arteninventar. Die „Schlechtsarter Schweiz“ ist als einziger Verbreitungspunkt des streng geschützten Heckenwollafers (RL D 1, RL TH 1, FFH-Art) in Thüringen bekannt (vgl. TLUG, 2013, Artensteckbrief Heckenwollafter). Die Maßnahmenfläche umfasst eine stark verbuschte, wechselfeuchte, ebene Fläche eingebettet in einen ehemals als Niederwald genutzten Laubwald sowie die Rückdrängung der Waldränder eines Zufahrtsweges zum ehemaligen Grenzstreifen. Insgesamt soll eine Fläche von ca. 10 ha freigestellt werden. In der näheren Umgebung sind nur noch fragmentarisch Reste von Halbtrockenrasen vorhanden, die von 2007 stammenden Daten aus dem LINFOS weisen nur noch ein geringes Artenspektrum auf und der letzte bekannte Fund von *Eriogaster catax* ist aus dem Jahr 2006. Das Besiedlungspotential wird als mäßig eingeschätzt. Ein Referenztransekt wurde parallel des Untersuchungstransektes in den noch relativ offenen

Rasen entlang des Kolonnenweges gelegt, um die aktuelle Situation des Besiedlungspotentiales besser einschätzen zu können.



Abbildung 39: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Schlechtsarter Schweiz“

Prioritäres **Ziel** der Maßnahmefläche „Schlechtsarter Schweiz“ ist der Erhalt bzw. Wiederherstellung des Lebensraumes der Zielart *Eriogaster catax*, im Besonderen durch die Förderung von jungen Schlehen im Freiland. Weiter ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotops „Halbtrockenrasen“ für die Tiergruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken Zielsetzung.

Die Untersuchungen zum Status quo der Fläche „Schlechtsarter Schweiz“ fanden im Jahr 2010 durch 5 Begehungen statt (29.04., 18.05., 23.06., 20.07., 25.08.). Zusätzlich wurden zur Flugzeit von *Eriogaster catax* an drei Terminen Lichtfänge durchgeführt (21.09., 23.09., 05.10.). Aufgrund von Schwierigkeiten im Abstimmungsprozess der Projektkoordination (vgl. Conrady et al., 2011, S. 9ff) ist die Modellfläche „Schlechtsarter Schweiz“ Ende 2010 aus der Flächenkulisse des Projektes entfallen und wurde nicht weiter untersucht.

Im Zeitraum der Erhebungen konnten durch die systematischen Untersuchungen insgesamt 116 Arten der Tiergruppen Schmetterlinge und Heuschrecken innerhalb der Modellfläche nachgewiesen werden. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 18 Arten. Von den 116 insgesamt festgestellten Arten sind 22 naturschutzrechtlich geschützt, 9 sind Arten der Roten Liste Deutschlands und 20 sind Arten der Roten Liste Thüringens. Die Zielart *Eriogaster catax* konnte nicht nachgewiesen werden. Die Bewertung zur **Habitatannahme** bezieht sich ausschließlich auf die fünf am Tage stattgefundenen Begehungen.

Tabelle 34: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Schlechtsarter Schweiz“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	46	13	21	5	12
weitere Nachtfalter	53	0	1	3	8
Heuschrecken	17	5	0	1	0
<i>Referenztransekt 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	4	3	1	0	1
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	3	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0

Die Habitatannahme muss für den Zustand des Status quo mit Kategorie „E“ (sehr schlecht) vorgenommen werden, es sind nur sehr wenige Arten im Transekt aufzufinden, denen im Projekt keine weitere Bedeutung beigemessen wird. Der Zustand des Referenztransektes stellt sich nur gering besser dar (Kategorie „D“, schlecht). Hier konnten drei charakteristische Arten des Zielbiotops „Halbtrockenrasen“ und die in Thüringen gefährdete und naturschutzrechtlich geschützte Art *Boloria dia* nachgewiesen werden. Da keine Freistellung stattgefunden hat, kann keine Entwicklung bewertet werden.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
Referenztransekt	D
vor Freistellung (2010)	E

Abbildung 40: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Schlechtsarter Schweiz“

Da es im Projekt nicht zu einer Freistellung der Maßnahmefläche kam, fand keine Bewertung der **Habitatausstattung** für die Ziel- und Leitarten statt. Aktuell wird davon ausgegangen, dass sich die Verfügbarkeit der Habitatansprüche der Ziel- und Leitarten durch den starken Bestockungsgrad als „schlecht“ gestaltet. Ein negativer Trend ist zu erwarten, weil der Sukzession kein Einhalt durch ein Entfernen von Gehölzen geboten wird. Links und rechts des Plattenweges fand während des Untersuchungszeitraums zwar eine Mahd statt, eine Pflege der noch offenen Bereiche innerhalb der Maßnahmefläche z. B. mit einer Schafbeweidung wurde aber nicht durchgeführt. Konträr der naturschutzfachlichen Ziele ist auch die relativ frische Anpflanzung von Gehölzen nördlich der Maßnahmeflächen.



Abbildung 41: Zustand der Sukzession auf der Fläche „Schlechtsarter Schweiz“

a 1.11 Straufhain

Der „Straufhain“ liegt im ehemaligen innerdeutschen Grenzstreifen östlich von Seidingstadt im Naturraum „Grabfeld“ (vgl. Hiekel et al., 2004, S. 262 ff). Der ehemals offengehaltene Grenzstreifen zieht sich hier in hügeliger Ausprägung durch Misch- und Laubwald. Die Modellfläche ist Teil des NSG's „Forst Straufhain“ und des FFH-Gebietes „Wälder im Grabfeld“. Die stark verbuschte Maßnahmefläche lässt sich als Biotopkomplex aus mesophilem Grünland mit Anteilen an Halbtrockenrasen und feuchteren Bereichen, Sträuchern und Saumstrukturen im Übergang zum Wald beschreiben. Sie umfasst eine Fläche von ca. 2,7 ha. In der Modellfläche sind im Wesentlichen nur seitlich des Kolonnenweges auf einem ca. 5 m breiten Streifen Reste von „mesophilem Grünland“ vorhanden. Das Besiedlungspotential kann aufgrund des gut ausgeprägten Randstreifens und der Daten aus dem LINFOS von 2007 als recht gut eingeschätzt werden. Zu diesem Zeitpunkt konnten die beiden europarechtlich geschützten Ameisenbläulinge (*Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*) nachgewiesen werden (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus LINFOS).



Abbildung 42: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Straufhain“

Ziel der Freistellung auf der Maßnahmefläche „Straufhain“ ist die Wiederbesiedelung durch Leitarten aus angrenzenden Flächen und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiototyps „mesophiles Grünland“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Vögel.

Die Fläche wurde bis zur Vegetationsperiode 2012 nicht freigestellt (erst im Winterhalbjahr 2012/13), so dass die faunistischen Untersuchungen lediglich zum Status quo, die aber über drei Jahre hinweg - erfolgen konnten. In den Jahren 2010 bis 2012 ist die Fläche 17 Mal begangen worden (2010: 29.04., 18.05., 23.06., 20.07., 25.08.; 2011: 11.04., 05.05., 25.05., 15.06., 06.07., 17.08.; 2012: 28.03., 19.04., 08.05., 12.06., 10.07., 13.08.). Es wird nicht davon ausgegangen, dass „schlechte“ Termine aufgrund von Wetterverhältnissen oder kurz zuvor stattgefundenener Beweidung darunter waren.

In den drei Untersuchungsjahren konnten insgesamt 127 Arten aus den Gruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Vögel erfasst werden. Mehr als 40 % davon (55) eignen sich als

Leitart für die Maßnahmefläche „Straufhain“. Etwas mehr als 30 % der erfassten Arten (39) stehen in Deutschland unter Schutz, 13 gelten in Deutschland als gefährdet und 20 stehen auf der Roten Liste für Thüringen. Die Artenvielfalt des Modellgebietes „Straufhain“ ist im Verhältnis zu den anderen untersuchten Projektflächen sehr hoch. Die Vielfalt der Insekten konzentriert sich (wie oben schon beschrieben) auf einen ca. 5 m breiten Grünstreifen zwischen Kolonnenweg und Maßnahmefläche.

Unter den erfassten Leitarten sind die Arten *Melitaea didyma* (RL D 2, RL TH), *Pyrgus armoricanus* (national streng geschützt), *Isophya kraussii* (Verantwortungsart von Thüringen, s. Modellfläche „Steinrutsche“) und der Neuntöter (*Lanius collurio*, europarechtliche geschützte Art) hervorzuheben. Des Weiteren konnten bei den systematischen Erfassungen die Vogelarten Wendehals, Grün- und Schwarzspecht nachgewiesen werden. Alle drei Arten stehen in Deutschland unter strengem Schutz, sind aber den angrenzenden Waldflächen zuzuordnen. Für die ebenfalls streng geschützten Greifvögel Mäuse- und Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan dient die Maßnahmefläche möglicherweise als Nahrungshabitat. Als weitere europarechtlich geschützte Art die durch Nebenbeobachtungen nachgewiesen wurde ist die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu benennen. Die Zauneidechse konnte besonders häufig auf dem ehemaligen Kolonnenweg beobachtet werden.

Im Jahr 2010 waren noch keine Insektentransekte festgelegt, in dem Jahr fanden lediglich Backgroundaufnahmen innerhalb der Modellfläche statt. Alle aufgeführten Vogelarten kamen innerhalb des Transektes 3 vor, aufgrund der Größe des Transektes wurde für diese Tiergruppe kein Artenbackground angrenzender Flächen mit aufgenommen.

Tabelle 35: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Straufhain“; Anzahl Transekte n=2 und ein Vogeltransekt

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	65	40	31	10	16
Heuschrecken	19	13	0	1	1
Vögel	43	2	8	2	3
<i>Status quo 2010</i>					
Vögel	35	2	6	1	1
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	0	1	0	0
Heuschrecken	1	0	0	0	0
Vögel	26	1	3	1	2
<i>Status quo 2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	2	0	1	0	1
Heuschrecken	0	0	0	0	0
Vögel	29	1	3	2	1

Die Habitatannahme in den drei Status quo-Aufnahmen unterscheidet sich nicht gravierend voneinander. Die einzige Leitart, die konstant vorkam war der Feldschwirl (*Locustella naevia*). Weitere wertgebende Arten kommen bis auf die Tagfalterart Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*) auch aus der Tiergruppe der Vögel. Für die Bewertung wurde ein Mittelwert von 2-3 Jahren gebildet. Die Zustandsbewertung mit Kategorie „D“ („schlecht“) resultiert einzig aus der Tatsache, dass die Fläche noch relativ viele Vogelarten aufweist. Würden nur die untersuchten Insektentransekte bewertet, wäre der Zustand mit Kategorie „E“ („sehr schlecht“) zu bewerten.

Zustand der Habitatannahme vor Freistellung (2010-2012)	Kategorie D
---	-----------------------

Abbildung 43: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Straufhain“

Die **Habitatausstattung** für den Status quo-Zustand gestaltet sich für alle Leitarten der Tiergruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken als „schlecht“. Die Grünlandanteile innerhalb der Maßnahmefläche sind sehr gering. Einzig die beiden Leitvogelarten finden noch ausreichend geeignete Strukturen, so dass die Bewertung mit Kategorie „B“ („gut“) vorgenommen werden kann. Auf eine listenartige Darstellung der Leitarten wird hier verzichtet. Alle im Projektzeitraum erfassten Arten inklusive der Leitarten können der Tabelle 3 im Anhang entnommen werden.

Bisher wird lediglich der 5 m breite Streifen entlang des Kolonnenweges mit Hilfe von Hütteverfahren beweidet. Darüber hinaus findet keine Pflege statt, die Fläche ist viel zu stark mit Gehölzen besetzt, was ein Durchkommen von Tieren nicht möglich macht. Nach der Gehölzentnahme ist eine Beweidung mit Schafen geplant. Bei der dringend nötigen Freistellung sollte darauf geachtet werden, dass einzelne Sträucher und/oder Bäume erhalten bleiben, um die Diversität des Biotops nicht zu verlieren. Das Besiedlungspotential ist in der Fläche „Straufhain“ sehr groß, durch eine Gehölzentnahme und eine geeignete, intensive Nachnutzung sind gute Entwicklungsmöglichkeiten für die Maßnahmefläche gegeben.



Abbildung 44: Leitarten „Straufhain“: links: *Cupido argiades*, Mitte: *Boloria euphrosyne*, rechts: *Callophrys rubi*

a 2 Brandenburg

a 2. 1 Schöneberg Alt-Galow

Die Modellfläche „Schöneberg Alt-Galow“ ca. 3 km südöstlich des Ortes Schönberg im Landkreis Uckermark, befindet sich im Naturraum „Odertal“ (vgl. MLUR, 2000, S. 59f) und ist Teil des FFH- und Naturschutzgebietes „Unteres Odertal“ sowie des gleichnamigen Nationalparks. Die Modellfläche ist Bestandteil der nördlich der Oder verlaufenden Sandterrassen gekennzeichnet vor allem durch Trockenrasengesellschaften und naturnahe Waldbestände. Die Freistellungsmaßnahme findet auf einer ca. 2,7 ha großen, stark mit Kiefern und Schlehen besetzten Grundmoränenlandschaft statt und gliedert sich in vier Teilflächen. Für die faunistischen Untersuchungen wurde ein Transekt in die südlichste, nach Nordosten exponierte Teilfläche gelegt. Parallel zum Untersuchungstransekt verlaufend, wurde ein Referenztransekt auf einer nach Südwesten exponierten Hangfläche eingerichtet. Die

Referenzfläche wurde im Februar 2008 im Rahmen des Vorprojektes freigestellt und die Entwicklung des Halbtrockenrasens/Sandtrockenrasens wird hier als „gut“ eingeschätzt.

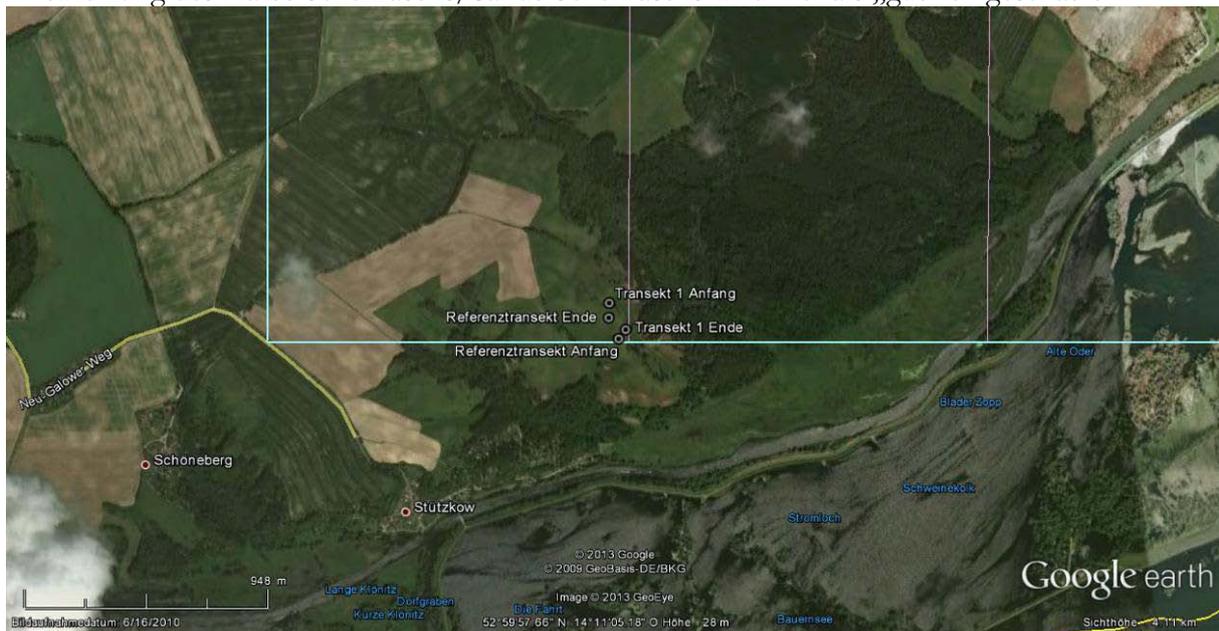


Abbildung 45: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Schöneberg Alt-Galow“

Die faunistischen **Zielsetzungen** für die Fläche „Schöneberg Alt-Galow“ sind der Erhalt von Leitarten in den Transekten und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften der Zielbiotoptypen „Halbtrockenrasen“ und „Sandtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken.

Die Maßnahmefläche „Schöneberg Alt-Galow“ wurde im Winterhalbjahr 2009/2010 freigestellt. Im Jahr 2009 konnte keine Begehung zur Untersuchung des Status quo mehr erfolgen, der Ausgangszustand der Fläche kann nicht eingeschätzt werden. In den folgenden drei Jahren wurden 9 Begehungen zur Erfolgskontrolle durchgeführt (2010: 10.05, 22.06., 06.09.; 2011: 17.05., 06.07., 25.08; 2012: 22.05., 25.07., 29.08.). Die beiden Begehungen im Mai (2010 und 2011) fanden unter nicht optimalen Kartierbedingungen statt, so setzte bei beiden leichter Regen ein zudem lagen entweder die Temperaturen in niedrigen Bereichen oder es herrschte ein frischer Wind vor, was zu einer geringeren Insektenaktivität geführt hat.

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnte für 44 Arten der systematisch erfassten Tierartengruppen eine **Habitatannahme** nachgewiesen werden. Darunter 15 unter Schutz stehende Arten, zwei Arten der Roten Liste Deutschlands und acht Arten der Roten Liste von Brandenburg. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 14 Arten.

Von der in Brandenburg stark gefährdeten Widderchenart *Zygaena carniolica* konnte im Jahr 2010 lediglich eine Larve im Referenztransekt aufgefunden werden, 2012 hingegen wurden ca. 25 Imagines (z. T. auch in Kopula, s. Abbildung , Mitte) erfasst. Der ebenfalls in Brandenburg stark gefährdete Zipfelfalter (*Satyrrium w-album*) konnte nur mit einem Exemplar im zweiten Jahr nach der Freistellung in der Modellfläche nachgewiesen werden. Die Tierartengruppe der Vögel wurde aufgrund der geringen Begehungsdichte nicht untersucht. Bei den systematischen Erfassungen sind die für Sandtrockenrasen charakteristischen (vgl. Tabelle 10), z. T. streng geschützten, Arten Neuntöter (*Lanius collurio*), Heidelerche (*Lullula arborea*) und Grauammer (*Emberiza calandra*) beobachtet worden.

Tabelle 36: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Schöneberg Alt-Galow“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL BB
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	30	7	15	1	6
Heuschrecken	14	7	0	1	2
<i>Referenztransekt 2010-2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	18	4	9	0	5
Heuschrecken	11	7	0	1	2
<i>Erfolgskontrolle 2010 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	0	0	0	0
Heuschrecken	5	2	0	1	1
<i>Erfolgskontrolle 2011 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	9	1	2	0	1
Heuschrecken	8	4	0	0	2
<i>Erfolgskontrolle 2012 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	7	0	2	0	0
Heuschrecken	6	3	0	0	2

Vor der Freistellung fanden keine Erfassungen statt, dadurch kann kein Vorher-Nachher-Vergleich erfolgen. Im ersten Jahr nach der Freistellung (2010), konnten lediglich 2 von 14 potentiellen Leitarten innerhalb der Transekte angetroffen werden zudem keine geschützte und nur jeweils eine Art der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs. Die Bewertung der **Habitatannahme** erfolgte mit Kategorie „E“ („sehr schlecht“). Im zweiten und dritten Jahr nach der Freistellung (2011 und 2012) wird die Habitatannahme mit „schlecht“ (Kategorie „D“) bewertet. Insgesamt war die Habitatannahme 2011 mit ca. 35% der potentiellen Leitarten, zwei geschützten und drei in Brandenburg gefährdeten Arten etwas besser als im Jahr 2012, in dem ca. 21% der potentiellen Leitarten, zwei geschützten und zwei gefährdeten Arten im Untersuchungstransekt aufgefunden wurden. Im Vergleich zum ersten Jahre nach der Freistellung hat sich die Habitatannahme „leicht positiv“ (Kategorie „2“) entwickelt. Zwischen dem zweiten und dritten Jahr nach der Freistellung ist keine Veränderung festgestellt worden, die Entwicklung ist hier mit Kategorie „C“ („neutral“) zu werten.

Für die Bewertung der Habitatannahme im Referenztransekt werden die Artenzahlen der drei Untersuchungsjahre gemittelt. Es konnten mehr als 50 % der potentiellen Leitarten, mehr als fünf geschützte und knapp fünf gefährdete Arten nachgewiesen werden, so dass die Bewertung der Habitatannahme mit „mäßig“ (Kategorie „C“) ausfällt.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
Referenztransekt (2010-2012)	C
im 1. Jahr nach Freistellung (2010)	E
im 2. Jahr nach Freistellung (2011)	D
im 3. Jahr nach Freistellung (2012)	D
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2010 und 2011	1 2 3 4 5
zwischen 2011 und 2012	1 2 3 4 5
zwischen 2010 und 2012	1 2 3 4 5

Abbildung 46: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Schöneberg Alt-Galow“, die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Im ersten Jahr nach der Freistellung wird die **Habitatausstattung** der Maßnahme­fläche, in der sich das Untersuchungstran­sekt befindet, für alle Leitarten als „schlecht“ (Kategorie „C“) eingeschätzt. Dies ist mit der Streuauflage und der eher mesophilen Vegetation in der Krautschicht zu begründen. Im zweiten Jahr nach der Freistellung (2011) kam es für zwei Leitarten zu einer besseren Verfügbarkeit der geforderten Habitatansprüche (Kategorie „B“) und für zwei erstmals in dem Jahr nachgewiesene Arten wurde die Habitatausstattung ebenfalls mit „gut“ eingeschätzt. Im Jahr 2012 kam es für keine der Leitarten zu einer Veränderung bezüglich der Verfügbarkeit ihrer Habitatansprüche. Die leichte Verschlechterung, die der Abbildung 47 entnommen werden kann, ist nur durch das Hinzukommen (Neunachweis) der im Jahr 2012 erstmals erfassten *Tetrix*-Art zu begründen, deren Ansprüche in der Maßnahme­fläche nur „schlecht“ verfügbar sind.

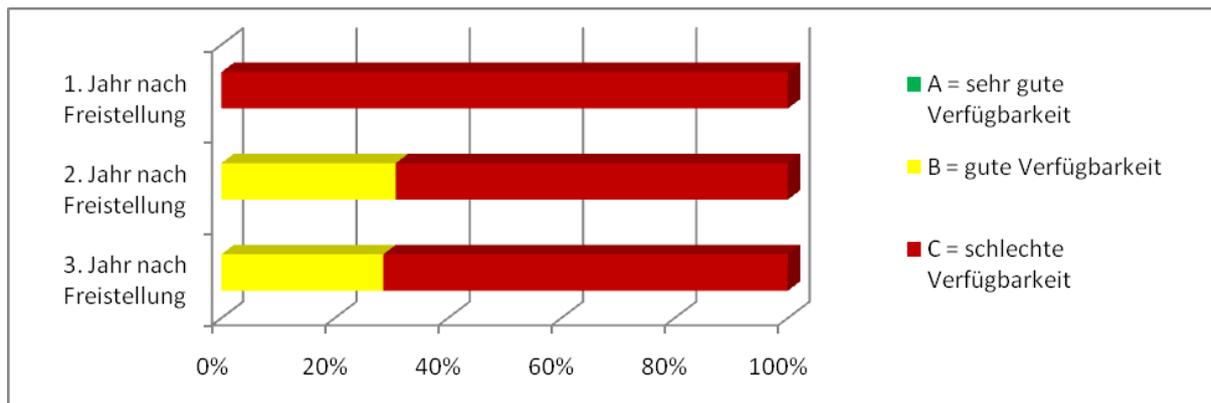


Abbildung 47: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahme­fläche „Schöneberg Alt-Galow“

Im zweiten Jahr nach der Freistellung (2011) konnte auf der nun deutlich wärmeren Fläche – aufgrund der verbesserten Sonneneinstrahlung – eine bessere Verfügbarkeit von Habitatansprüchen (Kategorie „B“) für die Leitarten *Platycleis albopunctata* und *Stenobothrus lineatus* durch eine lückigere Vegetation ausgemacht werden. Auch für die 2011 erstmals im Modellgebiet angetroffenen Arten *Zygaena transalpina* und *Bicoloriana bicolor* wurde die Habitatausstattung 2011 als „gut“ (Kategorie „B“) eingeschätzt. Für die Leitarten der Schmetterlinge ist die Fläche aufgrund der fehlenden Blütenpflanzen immer noch recht unattraktiv. Die Ansprüche einiger Heuschreckenarten hätten besser befriedigt werden können, wenn die Freistellung stärker – die Beschattung der Fläche ist aufgrund der belassenen Kiefern noch recht hoch – ausgefallen wäre. Negativ auf die Entwicklung des Habitats wirkt sich zudem die Exposition der Fläche nach Osten auf die Anforderung nach Wärme und Trockenheit vieler Leitarten aus.

Tabelle 37: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Schöneberg Alt-Galow“

Art	Erfolgskontrolle	Erfolgskontrolle	Erfolgskontrolle
	2010	2011	2012
Tagfalter und Widderchen			
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	C	C	C
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	C	C	C
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	C	C	C
<i>Adscita statives</i> (Linnaeus, 1758)		C	C
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	C	C	C
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)		B	B
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> Artkomplex		C	C
Heuschrecken			
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)		B	B
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	C	C	C
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	C	B	B
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)		C	C
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	C	C	C
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C	B	B
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)			C

Ein Stockausschlag auf der Maßnahmefläche „Schöneberg Alt-Galow“ ist zu beobachten, ist aber im Vergleich zu anderen Flächen der Projektkulisse eher gering. Die Beweidung mithilfe von Koniks wird als geeignet eingeschätzt. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Maßnahmefläche bei gleicher Pflege in den nächsten Jahren noch weiter positiv entwickelt. Infolge der Etablierung einer für Halb- bzw. Sandtrockenrasen typischen Vegetation wird eine bessere Verfügbarkeit von Habitatanprüchen für die Leitarten geboten.



Abbildung 48: Wertgebende Arten „Schöneberg Alt-Galow“: links: *Platycleis albopunctata*, Mitte: *Zygaena carniolica*, rechts: *Satyrium w-album*

a 2.2 Höllengrund

Die Modellfläche „Höllengrund“, im Landkreis Uckermark, befindet sich ca. 2,5 km nordöstlich von Gartz im Naturraum „Odertal“ (vgl. MLUR, 2000, S. 59f). Die sowohl als Naturschutzgebiet „Unteres Odertal“ als auch als FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ ausgewiesene Modellfläche ist Teil des gleichnamigen Nationalparks. Der „Höllengrund“ gehört zur geschiebereichen, welligen Grundmoränenplatte der Sandterrassen des unteren Odertals. Die Modellfläche ist umgeben von Laubwald und ackerbaulich genutzten Flächen. Die Maßnahmefläche umfasst ca. 2,2 ha und

gliedert sich in acht Teilflächen, sie befinden sich auf unterschiedlichen Höhen und variieren in ihrer Exposition. Die ehemalige militärische Nutzung erfordert im Vorfeld der Gehölzentnahme eine Befreiung von Munition. Die verbuschten Halb- und Sandtrockenrasen sollen von Dornsträuchern befreit und der Waldsaum zurückgedrängt werden. Die faunistischen Untersuchungstransecte befinden sich in den Teilflächen 5 und 6, mittig der Modellfläche gelegen. Innerhalb der Modellfläche sind kleinflächig noch gut ausgebildete Halb- und Sandtrockenrasenreste zu finden, das Besiedlungspotential wird als recht gut eingeschätzt.

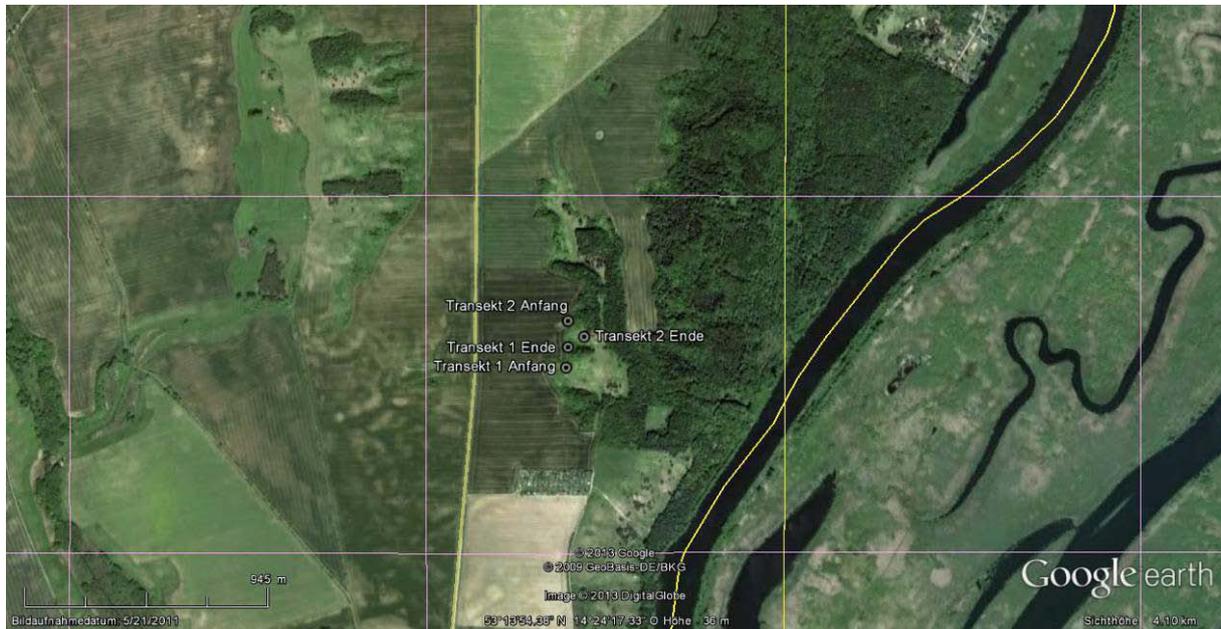


Abbildung 49: Lage der Transecte in den Maßnahmeflächen „Höllengrund“

Ziel der Maßnahme auf der Fläche „Höllengrund“ ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotoptyps „Halbtrockenrasen/Sandtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Sandlaufkäfer. Die Fläche wurde bis in die Vegetationsperiode 2012 hinein durch den Kampfmittelräumdienst von Munition befreit. Im Zuge der Befreiung wurden schon einige Gehölze aus den Maßnahmeflächen entfernt. Eine abschließende Freistellung der Maßnahmeflächen fand bis August 2012 nicht statt. Die sechs faunistischen Untersuchungen zum Status quo wurden in den Jahren 2010 und 2011 durchgeführt (2010: 11.5., 23.06., 07.09.; 2011: 18.05., 05.07., 24.08.). Im Jahr 2012 erfolgten drei Begehungen auf der Fläche „Höllengrund“ (23.05., 25.07., 28.08.), diese dokumentieren den Zustand während/zwischen der Munitionsberäumung und der abschließenden Freistellung der Maßnahme. Am 23.05. 2012 war der Kampfmittelräumdienst noch auf der Fläche, so dass die Transecte aufgrund der Munitionsberäumung nicht zugänglich waren. Die beiden Begehungen zur Erhebung des Status quo am 11.05. und 07.09. im Jahr 2010 fanden unter nicht optimalen Wetterbedingungen (niedrige Temperatur, einsetzender Regen) statt, so dass hier mit Nachweisverlusten besonders bei den Tagfaltern zu rechnen ist. Zu einer Erfolgskontrolle innerhalb der Projektlaufzeit kam es nicht. Während des Untersuchungszeitraumes von drei Jahren wurden bei den systematischen Erfassungen 53 Arten nachgewiesen, 13 davon eignen sich als Leitart für die Fläche „Höllengrund“. 20 der nachgewiesenen Arten sind naturschutzrechtlich geschützt, zwei stehen auf der Roten Liste in Deutschland und 14 gelten in Brandenburg als gefährdet. Eine **Habitatannahme** innerhalb der Transecte fand in den untersuchten Tiergruppen selten statt. Auf der Modellfläche wurden 2012 zwei Exemplare des in Brandenburg stark gefährdeten Scheckenfalters *Melitaea cinxia* nachgewiesen. Die Abundanz dieser Offenlandart unterliegt laut Thust et al. (2006, S. 128) jahresweise starken Schwankungen. Dies könnte eine Erklärung dafür

sein, dass die Leitart in den beiden anderen Untersuchungsjahren nicht angetroffen wurde. Hervorzuheben ist, dass in den drei Untersuchungsjahren mindestens sieben Arten der naturschutzrechtlich geschützten Schmetterlingsgruppe der Widderchen in der Modellfläche „Höllengrund“ nachgewiesen wurden. Die geschützte Heuschreckenart *Oedipoda caerulescens* (Blaufüglige Ödlandschrecke) konnte über alle Jahre hinweg konstant an einer ca. 2 m² großen offenen Sandfläche angetroffen werden. 2011 und 2012 erfolgte der Nachweis der Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), die sich erst seit den letzten Jahren in Brandenburg ausbreitet. Die beiden Sandlaufkäferarten *Cicindela campestris* und *Cicindela hybrida* wurden auf vegetationsarmen Stellen in der Modellfläche angetroffen. Wertgebende Nebenbeobachtungen waren unter anderem die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*), der gefährdete Schwarze Ölkäfer (*Meloe proscarabaeus*) sowie der gefährdete Grasfrosch (*Rana temporaria*).

Tabelle 38: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Höllengrund“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamt- artenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL BB
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	38	8	17	1	11
Heuschrecken	13	3	1	1	2
Sandlaufkäfer	2	2	2	0	1
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0
<i>Zwischenstand 2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	9	1	2	0	1
Heuschrecken	4	0	0	0	0
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0
Tagfalter und Widderchen	11	3	5	2	1
Heuschrecken	7	2	0	0	0

In den Jahren 2010 und 2011 konnten keine wertgebenden Arten innerhalb der Transekte erfasst werden, die Bewertung der Habitatannahme muss in beiden Jahren mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“) erfolgen. Nach der teilweisen Freistellung durch den Kampfmittelräumdienst wurde im Jahr 2012 die in Brandenburg gefährdete und naturschutzrechtlich geschützte Tagfalterleitart *Polyommatus coridon* regelmäßig und in beiden Untersuchungstransekten angetroffen. Zudem wurde ein Individuum des geschützten Kaisermantels (*Argynnis paphia*) im Transekt beobachtet. Die minimale Verbesserung der Habitatannahme durch zwei wertgebende Arten macht im Vergleich zu den vorhergehenden Jahren allerdings keine Bewertungsstufe aus, so dass die Habitatannahme ebenso mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“) beurteilt werden muss. Die Entwicklung ist mit Kategorie „3“ („neutral“) zu bewerten.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2010-2011)	E
Zwischenzustand (2012)	E
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2010/2011 und 2012	1 2 3 4 5

Abbildung 50: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Höllengrund“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** wird einzig für die beiden Maßnahmeflächen in denen Untersuchungstransekte liegen eingeschätzt. Alle Leitarten sind Offenlandarten. Die Maßnahmeflächen waren vor der Freistellung zu stark verbuscht, als dass eine Verfügbarkeit der Habitatausprüche bestehen könnte. Die Habitatausstattung wird für alle mit Kategorie „C“ („schlecht“) bewertet. Aufgrund der nicht vollendeten Freistellung der Maßnahmeflächen, kann kein Vorher-Nachher-Vergleich der Habitatausstattung erfolgen. Als positiv hat sich die Freistellung der vorhandenen Lesesteinhaufen herausgestellt, hier konnte eine starke Nutzung als Sonnenplatz durch Zauneidechsen beobachtet werden.

Tabelle 39: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Höllengrund“

Art	Status quo 2010/2011
Tagfalter und Widderchen	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	C
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	C
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	C
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	C
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	C
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> Artkomplex	C
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	C
Heuschrecken	
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	C
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C
Sandlaufkäfer	
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	C
<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	C

Die Folgepflege soll mithilfe von Beweidung stattfinden. Während der Kontrollgänge für die faunistischen Untersuchungen konnte keine Beweidung beobachtet werden. Der Austrieb einiger auf den Stock gesetzter Gehölze ist mit einer Höhe von bis zu einem Meter gemessen worden. Aufgrund der größeren Restflächen mit gut ausgeprägten Strukturen des Zielbiotoptyps „Sand- bzw. Halbtrockenrasen“ und der relativ guten Habitatannahme mit entsprechender faunistischer Artenzusammensetzung innerhalb der Modellfläche, kann bei einer vollständigen Freistellung der Maßnahmeflächen und einer anschließenden Folgepflege von einer positiven Entwicklung des „Höllengrundes“ ausgegangen werden.



Abbildung 51: Leitarten „Höllengrund“: links: *Cicindela hybrida*, Mitte: *Polyommatus coridon*, rechts: *Oedipoda caerulea*

a 2.3 Seeberge

Die Modellfläche „Seeberge“ befindet sich ca. 2 km nordöstlich der Modellfläche „Höllengrund“ und westlich der Ortschaft Mescherin im Landkreis Uckermark. Genauso wie die Modellfläche „Höllengrund“ gehören auch die „Seeberge“ dem Naturraum „Odertal“, dem Nationalpark „Unteres Odertal“ sowie dem gleichnamigen FFH-Gebiet an. Die Modellfläche ist umgeben von trockenen Eichen-Hainbuchenwäldern, nördlich schließt sich Agrarland an. Die Maßnahme gliedert sich in 11 Teilflächen mit einem Umfang von ca. 3,7 ha. Bis auf einzelne ausgewählte Gehölze sollen die unterschiedlich exponierten Flächen vollständig freigestellt werden. Genauso wie die Modellfläche „Höllengrund“ wird die Fläche „Seeberge“ vor der Gehölzentnahme von Munition befreit. Die faunistischen Untersuchungstransecte befinden sich in den Teilflächen 1 und 3 im Nordosten der Modellfläche. In einem geringen Anteil sind noch Reste des Zielbiototyps vorhanden. Die räumliche Nähe zum FFH-Gebiet „Stettiner Berge“, welches besonders durch kalkreiche Sand- und Steppenrasen sowie eine große Abbruchkante der Uckermärkischen Grundmoräne geprägt ist, kann gute Möglichkeiten für eine Besiedlung der Maßnahmeflächen „Seeberge“ bieten.

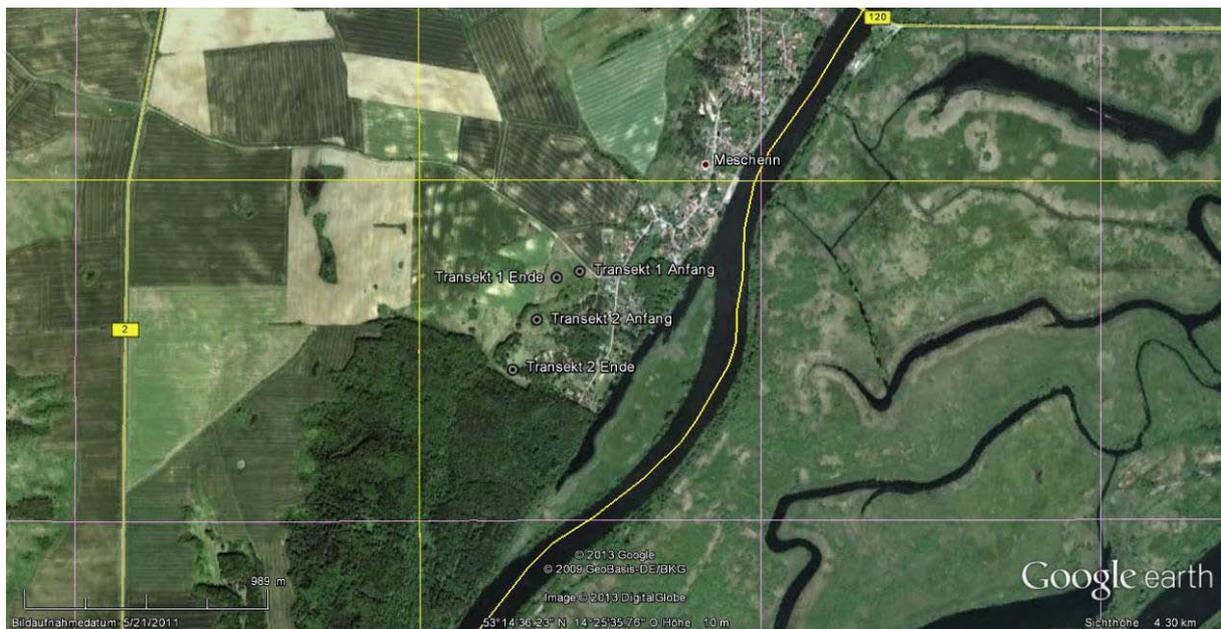


Abbildung 52: Lage der Transecte in den Maßnahmeflächen „Seeberge“

Das faunistische **Ziel** der Fläche „Seeberge“ ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften der Zielbiotope „Sandtrockenrasen“ und „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Sandlaufkäfer.

Genauso wie bei der Modellfläche „Höllengrund“ fand keine abschließende Freistellung bis in die Vegetationsperiode 2012 statt. Insgesamt konnten 6 Begehungen durchgeführt werden, drei im Jahr 2011 zur Untersuchung des Status quo und drei Kartierungen nach teilweiser Freistellung im Jahr 2012 (2011: 18.05., 05.07., 24.08.; 2012: 23.05., 25.07., 28.08.). Am 24.08.2011 konnten aufgrund stattfindender Munitionsberäumung die Transekte nicht begangen werden. Zu einer Erfolgskontrolle innerhalb der Projektlaufzeit kam es nicht.

Innerhalb des Untersuchungszeitraums konnten 50 Arten der systematisch erfassten Tiergruppen nachgewiesen werden, die die Datenbasis zur Bewertung der **Habitatannahme** bilden. Neun Arten eignen sich als potentielle Leitart für die „Seeberge“. Von den 50 erfassten Arten sind 15 naturschutzrechtlich unter Schutz gestellt, zwei finden sich auf der Roten Liste von Deutschland wieder und sieben sind in Brandenburg mindestens als „gefährdet“ eingestuft.

Im Jahr 2011 konnte ein Individuum des in Deutschland und Brandenburg stark gefährdeten Violetten Feuerfalters (*Lycena alciphron*) innerhalb der Modellfläche gefunden werden. Wie auf der Fläche „Höllengrund“ wurde 2012 auch auf den „Seebergen“ der Nachweis der sich in Brandenburg ausbreitenden Gemeinen Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) erbracht. Auf der Modellfläche wurden sehr selten die in Brandenburg stark gefährdeten Arten *Satyrium w-album* (2012) und *Enthystira brachyptera* (2011) angetroffen. Zu den wertgebenden Nebenbeobachtungen zählen unter anderem der stark gefährdete Jakobskrautbär (*Tyria jacobaeae*), der Schmuck-Kleinspanner (*Scopula ornata*, RL BB 2), die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, streng geschützt) und die Libellenart *Libellula fulva* (RL D 2).

Tabelle 40: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Seeberge“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL BB
<i>Modellfläche 2011-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	34	3	14	1	4
Heuschrecken	15	5	0	1	2
Sandlaufkäfer	1	1	1	0	1
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	3	0	1	0	0
Heuschrecken	2	0	0	0	0
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0
<i>Zwischenstand 2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	2	0	1	0	0
Heuschrecken	5	0	0	0	0
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0

Im Jahr 2011 und im Jahr 2012 konnte je nur eine einzige wertgebende Tagfalterart innerhalb der Transekte erfasst werden. Die Habitatannahme wird für beide Jahre mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“) bewertet. Bei der Entwicklung der Habitatannahme kann zwischen den Jahren kein positiver oder negativer Trend festgestellt werden. Die Entwicklung ist mit Kategorie „C“ („neutral“) zu bewerten.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie					
vor Freistellung (2011)	E					
Zwischenzustand (2012)	E					
Entwicklung der Habitatannahme zwischen 2011 und 2012	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		

Abbildung 53: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Seeberge“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** wird einzig für die beiden Maßnahmeflächen, in denen Untersuchungstransekte liegen, eingeschätzt. Für alle Leitarten besteht zum Zeitpunkt der Status quo-Erfassungen eine „schlechte“ (Kategorie „C“) Verfügbarkeit ihrer Habitatansprüche. Aufgrund der nicht vollendeten Freistellung der Maßnahmeflächen, kann kein Vorher-Nachher-Vergleich der Habitatausstattung erfolgen. Die Folgepflege findet durch Beweidung mithilfe von Schafen statt und konnte auch beobachtet werden.

Tabelle 41: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Seeberge“

Art	Status quo 2011
Tagfalter und Widderchen	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	C
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	C
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	C
Heuschrecken	
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	C
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	C
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	C
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	C
Sandlaufkäfer	
<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	C



Abbildung 54: Leitarten „Seeberge“: links: *Omocestus haemorrhoidalis*, Mitte: *Polyommatus coridon*, rechts: *Platycleis albopunctata*

a 2.4 Müllerberge

Die Modellfläche „Müllerberge“ liegt im Naturraum „Odertal“ ca. 8 km nördlich von Schwedt/Oder im Landkreis „Uckermark“. Die „Müllerberge“ sind sowohl als Naturschutzgebiet wie auch als FFH-Gebiet ausgewiesen. Gründe der Unterschutzstellung sind in erster Linie die großflächigen Trockenrasen, die durch die Ausbreitung von Robinien und Schlehen der Sukzession zum Opfer zu fallen drohen. Die insgesamt ca. 1,6 ha großen Maßnahmeflächen sind süd exponiert. Das Besiedlungspotential wird als recht gut eingeschätzt, da in der näheren Umgebung noch genug Flächen der Zielbiotope „Sandtrockenrasen“ und „Halbtrockenrasen“ vorhanden sind. Für die Erstellung der Behandlungsrichtlinien für das NSG „Müllerberge“ (gfu, o. a.) wurden 1996 einige Erfassungen verschiedener Tierartengruppen durchgeführt, diese wiesen viele bedrohte und charakteristische Arten der Trockenrasengesellschaften auf.

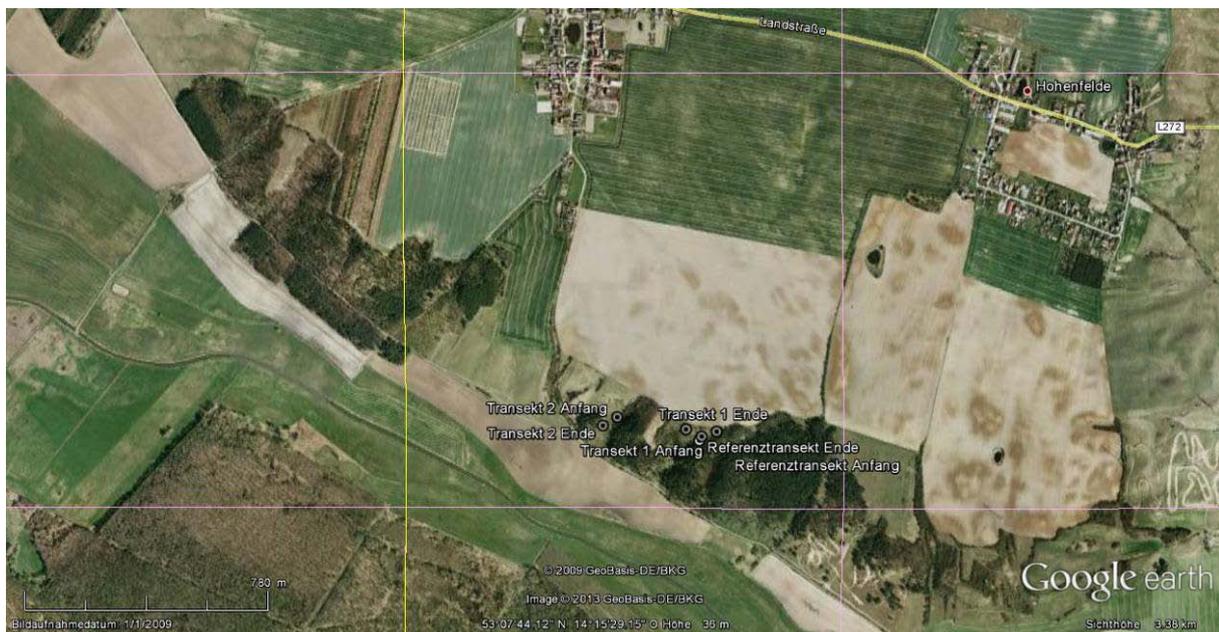


Abbildung 55: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Müllerberge“

Ziele der Maßnahme sind die vorhandenen Leitarten zu erhalten und die Lebensgemeinschaften der Zielbiotypen „Sandtrockenrasen“ und „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Sandlaufkäfer zu fördern.

Die Freistellung der Maßnahmeflächen fand im Winterhalbjahr 2011/2012 statt, so dass die Fläche zwei Jahre (2010 und 2011) auf ihren Status quo-Zustand untersucht werden konnte und in der Vegetationsperiode 2012 Erfolgskontrollen durchgeführt wurden (2010: 22.06., 06.09.; 2011: 06.07., 25.08.; 2012: 23.05., 25.07., 28.08.). Am 06.09.2010 war es während der Begehung sehr windig, so dass an diesem Tag keine optimale Erhebung der Tagfalter möglich war.

Im dreijährigen Untersuchungszeitraum (2010–2012) wurden insgesamt 49 Arten der systematisch erfassten Tierartengruppen im Modellgebiet nachgewiesen. 16 der aufgefundenen Arten sind naturschutzrechtlich geschützt und neun gelten in Deutschland bzw. Brandenburg als gefährdet. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 14 Arten.

Innerhalb der gesamten Projektlaufzeit konnte keine **Habitatannahme** einer Art der Tiergruppe „Widderchen“ beobachtet werden. Die drei im Jahr 1996 erfassten Arten *Adscita stictica*, *Zygaena loti* und *Zygaena ephialtes* konnten nicht erneut bestätigt werden (vgl. gfu, o.a., S. 70). Andere geschützte Schmetterlingsarten wie *Boloria dia*, *Coenonympha arcania* (beide RL BB 2) oder *Satyrrium spini* (RL D 3 und RL BB 1) konnten hingegen sehr selten nachgewiesen werden.

Bei den Heuschrecken sind Individuen der in Brandenburg gefährdeten Zweifarbigen Beißschrecke (*Bicoloriana bicolor*) sowie des ebenfalls gefährdeten Großen Heidegrashüpfers (*Stenobothrus lineatus*) erfasst worden. Zudem wurden mehrere Individuen der naturschutzrechtlich geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) auf offenen Sandflächen angetroffen. Auch die beiden geschützten Sandlaufkäferarten *Cicindela campestris* und *Cicindela hybrida* konnten an den Sandflächen beobachtet werden.

Zu den wertgebenden Nebenbeobachtungen zählen die im Land Brandenburg gefährdeten Nachtfalterarten Gestreifter Grasbär (*Coscinia striata*) und Steppenheiden-Gitterspanner (*Heliomata glarearia*), die streng geschützte Grauammer (*Emberiza calandra*), die beiden Echsenarten *Zootaca vivipara* und *Lacerta agilis* (streng geschützt, FFH-RL Anhang IV, RL BB 3), sowie sechs Libellenarten.

Tabelle 42: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Müllerberge“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL BB
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	33	7	13	1	5
Heuschrecken	14	5	1	0	2
Sandlaufkäfer	2	2	2	0	1
<i>Referenztransekt 2010-2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	19	1	5	0	1
Heuschrecken	11	5	1	0	2
Sandlaufkäfer	2	2	2	0	1
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	3	0	1	0	1
Heuschrecken	3	0	0	0	0
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	8	0	1	0	1
Heuschrecken	6	1	0	0	1
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	11	0	1	0	0
Heuschrecken	4	0	0	0	0
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0

Die Bewertung der Habitatannahme für den Zustand vor der Freistellung erfolgte auf Basis der vier Begehungen 2010 und 2011. In beiden Jahren konnten nur vereinzelt wertgebende Arten in den Untersuchungstransekten angetroffen werden. Die Habitatannahme wird für den Zustand des Status quo mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“) bewertet. Im ersten Jahr nach der Freistellung (2012) konnte ebenso nur eine wertgebende Art im Untersuchungstransekt festgestellt werden, so dass die Habitatannahme weiterhin mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“) bewertet werden muss. Im Vorher-Nachher-Vergleich ergibt sich daraus eine „neutrale“ Entwicklung (Kategorie 3) der Habitatannahme.

Für die Bewertung des Referenztransektes wurde der Mittelwert der drei Untersuchungsjahre gebildet. Die Habitatannahme durch 4 von 14 Leitarten, mehr als 3 geschützten Arten sowie mehr als einer Roten Liste Art, ergeben eine Bewertung mit Kategorie „D“ („schlecht“). Für die Begehungen der ersten beiden Untersuchungsjahre können keine Unterschiede festgestellt werden. Im dritten Jahr wurden sowohl die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), als auch der Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*) erstmalig auch innerhalb des Referenztransektes aufgefunden. Möglicherweise ist hier ein Zusammenhang mit der Freistellung der Maßnahmefläche ganz in der Nähe des Referenztransektes zu erkennen. Aufgrund der

Entnahme der Gehölze hat sich eine verbesserte Sonneneinstrahlung auch im Bereich des Referenztransektes ergeben.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
Referenztransekt (2010-2012)	D
vor Freistellung (2010-2011)	E
im 1. Jahr nach Freistellung (2012)	E

Entwicklung der Habitatannahme	1	2	3	4	5
zwischen 2010/2011 und 2012			3		

Abbildung 56: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Müllerberge“; Die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Für alle Leitarten gestaltete sich die Situation der **Habitatausstattung** vor der Freistellung in den Maßnahmeflächen als „schlecht“ (Kategorie „C“). Auch im ersten Jahr nach der Freistellung ist für über 90% der Leitarten noch mit einer „schlechten“ Verfügbarkeit der Habitatansprüche zu rechnen. Zu begründen ist die Einschätzung durch die geringe Anzahl an Blütenpflanzen als Nahrungsquelle für die Tagfalterarten sowie ein relativ geringer Anteil an vegetationsfreien Stellen für viele der Heuschrecken- und Sandlaufkäferarten.

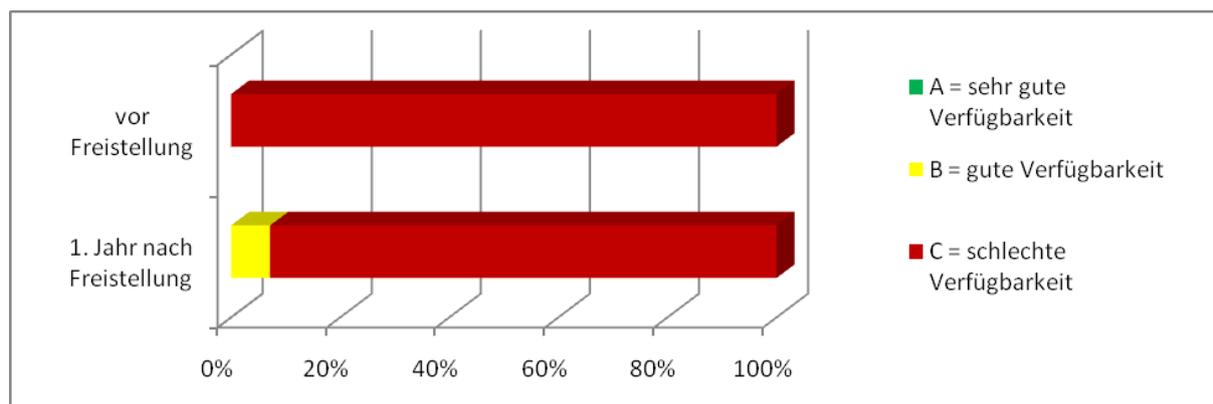


Abbildung 57: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Müllerberge“

Einzig für die Heuschreckenart *Bicoloriana bicolor* wurde eine Verfügbarkeit der Habitatansprüche nach der Freistellung besser eingeschätzt als vor der Maßnahmenumsetzung. Die Zweifarbige Beißschrecke bevorzugt höhere, nicht zu schütterere Vegetation, die sie als Singwarten nutzt (vgl. Köhler, 2001, S. 184), die xerothermophile Art profitiert von der nun größeren Sonneneinstrahlung auf den Maßnahmeflächen.

Tabelle 43: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Müllerberge“

Art	Status quo 2010/2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen		
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		C
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)		C
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	C	C
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905		C
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)		C
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	C	C
<i>Satyrrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C
Heuschrecken		
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	C	B
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	C	C
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	C	C
<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	C	C
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C	C
Sandlaufkäfer		
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758		C
<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	C	C

Die Nachnutzung der Maßnahmeflächen soll mithilfe von Beweidung stattfinden. Während der Begehungen im Jahr 2012 konnten keine Anzeichen einer Durchführung dieser festgestellt werden. Bei den Begehungen war ein großer Teil - östlich der Maßnahmeflächen gelegen - des NSG's für die Beweidung mithilfe von Schafen eingezäunt. Der Neuaufwuchs der Robinien ist enorm, Ende August wurde der Ausschlag mit bis zu 2 m gemessen.



Abbildung 58: Leitarten „Müllerberge“: links: *Bicoloriana bicolor*, Mitte: *Boloria dia*, rechts: *Oedipoda caerulescens*

a 2.5 Malchower Os

Die Modellfläche „Malchower Os“ ist ein nach Nord-Süd ausgerichteter, eiszeitlich entstandener Oszug, der aus mehreren Hügeln besteht. Die Fläche befindet sich am Nordrand der Gemeinde Malchow im Landkreis Uckermark und ist Teil des FFH-Gebietes „Eiskellerberge – Os bei Malchow“. Charakteristisch sind die artenreichen Trockenrasen, die aufgrund der fortschreitenden Sukzession partiell stark verbuscht sind. Umgeben ist das Os überwiegend von ackerbaulich genutzten Flächen. Die Maßnahmefläche umfasst ca. 0,6 ha des Os. Ähnlich ausgeprägte Flächen gleichen Biotoptyps sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden, so dass nur die Reste des „Halbtrocken- bzw. Sandtrockenrasens“ ein Besiedlungspotential bieten können.

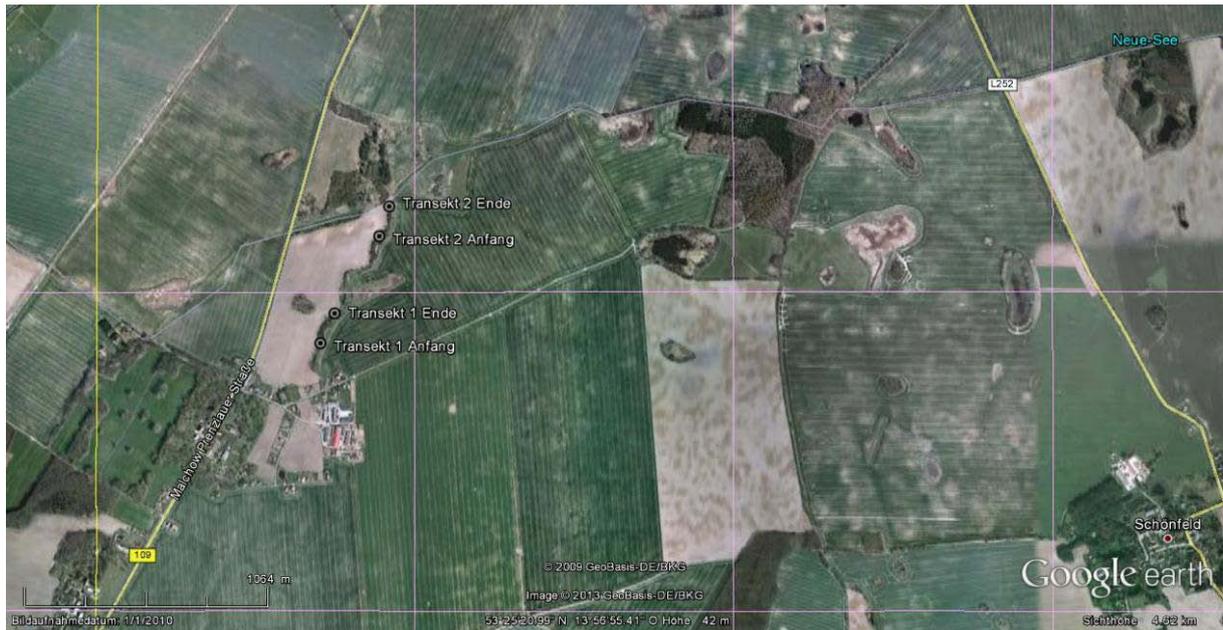


Abbildung 59: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Malchower Os“

Die faunistische **Zielsetzung** für die Fläche „Malchower Os“ ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften für die Tiergruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken der Zielbiotypen „Halbtrockenrasen“ und „Sandtrockenrasen“.

Die Modellfläche „Malchower Os“ wurde in den Jahren 2010 und 2011 insgesamt drei Mal begangen. Die Untersuchung des Status quo innerhalb der beiden Untersuchungstransekte fand ausschließlich im Jahr 2011 mit zwei Begehungen statt (07.07., 23.08.). Die Fläche wurde im Abstimmungsprozess der Projektkoordination 2012 aus der Flächenkulisse des Projektes entnommen und so nicht weiter faunistisch untersucht.

Während der Erhebungen zum Status quo konnte eine **Habitatannahme** durch insgesamt 21 Arten der systematisch erfassten Tierartengruppen nachgewiesen werden. Darunter zwei naturschutzrechtlich geschützte Arten, keine Art der Roten Liste Deutschlands oder Brandenburgs. Innerhalb des Untersuchungszeitraums konnten keine Arten aufgefunden werden, die sich als Leitarten für die Zielbiotypen eignen. Als wertgebende Nebenbeobachtung der nicht systematisch untersuchten Tierartengruppen, aber durchaus dem Zielbiotyp zuzuordnenden Arten, sind Individuen der Graumammer (*Emberiza calandra*, besonders geschützt, RL D 3), der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH-RL Anhang IV-Art, streng geschützt, RL BB 3) und des Schwarzen Ölkäfers (*Meloe proscarabaeus*, besonders geschützt, RL D 3) zu erwähnen.

Tabelle 44: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Malchower Os“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL BB
<i>Modellfläche 2010 - 2011 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	16	0	2	0	0
Heuschrecken	5	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	3	0	0	0	0
Heuschrecken	5	0	0	0	0

Die Bewertung der Habitatannahme für den Zustand des Status quo erfolgt mit Kategorie „E“ („sehr schlecht“), da keine wertgebende Arten innerhalb der Transekte angetroffen werden konnten. Ein Vorher-Nachher-Vergleich fand aufgrund der fehlenden Freistellung nicht statt.

Zustand der Habitatannahme vor Freistellung (2011)	Kategorie E
--	-----------------------

Abbildung 60: Zustand der Habitatannahme der Transekte „Malchower Os“

Da sich die Bewertung der **Habitatausstattungen** auf die Ansprüche der nachgewiesenen Leitarten ausrichtet und für die Modellfläche „Malchower Os“ keine Leitarten definiert werden konnten, erfolgt keine Einschätzung. Aktuell wird die Erhaltungspflege der offenen Flächen mithilfe von Mahd ausgeführt. Dies muss, insbesondere durch die fortschreitende Ausbreitung von Schlehe in die offenen Trockenrasen hinein, aber auch durch die Ablagerung des Grünschnitts am östlichen Hangfuß und dem damit verbundenen Nährstoffeintrag, als ungenügend eingeschätzt werden.



Abbildung 61: Zustand der Sukzession 2010 und wertgebende Arten der Fläche „Malchower Os“; Mitte: *Meloe proscarabaeus*, rechts: *Lacerta agilis*

a 2.6 Charlottenhöhe

Die Modellfläche „Charlottenhöhe“ befindet sich ca. 2,5 km südwestlich von Röpersdorf im Landkreis Uckermark. Der Standort ist geprägt durch die Lage in einer eiszeitlichen Endmoräne, überformt durch Kiesabbau und militärische Nutzung. Das Gebiet ist als Naturschutzgebiet „Charlottenhöhe“ sowie als gleichnamiges FFH-Gebiet ausgewiesen. Bedeutend sind der sehr hohe Anteil an Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL mit charakteristischem Artenspektrum sowie einer der größten zusammenhängenden Halb- und Sandtrockenrasenkomplexe subkontinentaler Prägung in der Uckermark (vgl. Landesumweltamt Brandenburg, 2006, Standard-Datenbogen DE-2748301). Die Maßnahme soll auf einer ca. 7,3 ha großen, nahezu ebenen bis stark südostexponierten Fläche, im Südosten des NSG's stattfinden. Auf den ungenutzten Halb- und Sandtrockenrasen haben sich Kiefern, Birken und Pappeln etabliert, die die für sonnige, trockene Biotope typische Fauna und Flora bedrohen.

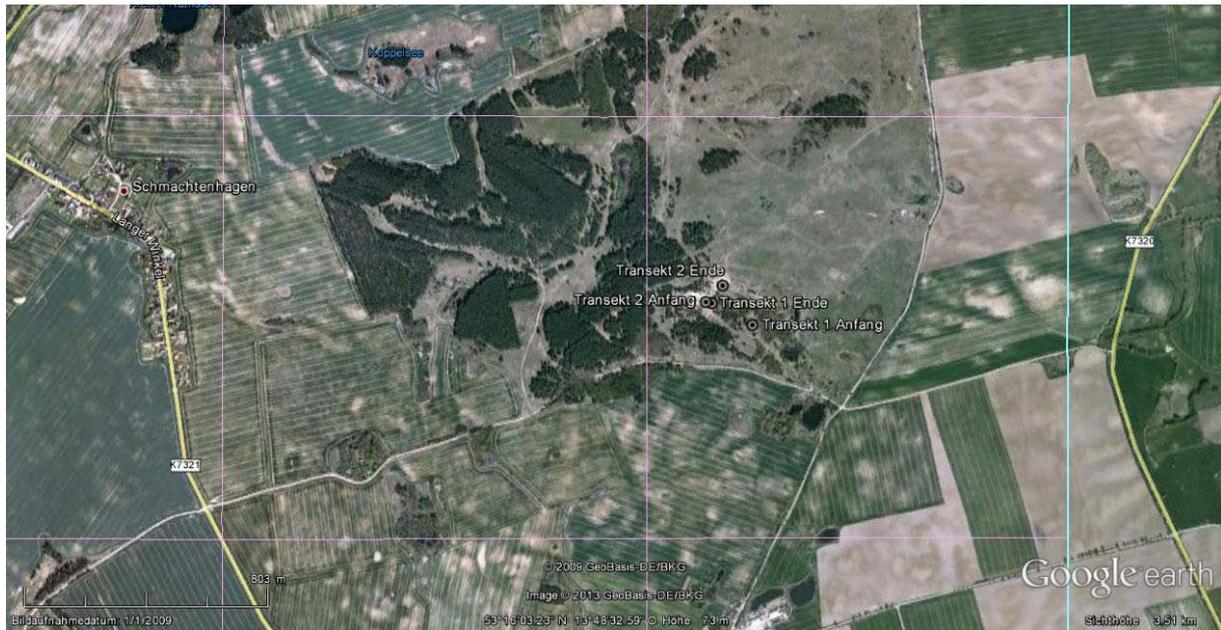


Abbildung 62: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Charlottenhöhe“

Die **Zielstellungen** der Fläche „Charlottenhöhe“ sind der Erhalt noch vorhandener Leitarten sowie die Entwicklung von Lebensgemeinschaften der Zielbiotoptypen „Sandtrockenrasen“ und „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Sandlaufkäfer.

Die Freistellung der „Charlottenhöhe“ erfolgte im Winterhalbjahr 2010/2011. Im Untersuchungszeitraum von 2010 bis 2012 fanden insgesamt 14 Begehungen statt (2010: 10.05., 21.06., 07.09.; 2011: 17.05., 07.07., 23.08.; 2012: 22.05., 24.07., 29.08.). An einen Termin im Jahr 2010 und zweien im Jahr 2011 ist möglicherweise nicht das gesamte Artenspektrum aufgrund von Kälte oder einsetzendem Regen erfasst worden.

Die Gesamtartenzahl von den systematisch erfassten Tierartengruppen liegt auf der Modellfläche „Charlottenhöhe“ bei 39 Arten. Darunter befinden sich 9 naturschutzrechtlich geschützte Arten, drei der Roten Liste Deutschlands sowie vier der Roten Liste Brandenburgs. Das Maximum an Leitarten liegt bei 12 Arten.

Für die in Brandenburg stark gefährdete, xerothermophile Bläulingsart des Offenlandes *Cupido minimus* ist in den Jahren 2010 und 2012 die **Habitatannahme** innerhalb der Transekte nachgewiesen worden. Des Weiteren konnten zwei Arten der besonders geschützten Artengruppe der Widderchen *Zygaena carniolica* und *Zygaena transalpina* innerhalb der Modellfläche erfasst werden, sowie der in Deutschland gefährdete Ockerbindige Samtfalter (*Hipparchia semele*) im Jahr 2012. Wertgebende Heuschreckenarten sind z. B. *Stenobothrus lineatus*, *Omocestus haemorrhoidalis* und *Oedipoda caerulea*, die Arten konnten in relativ geringen Individuenzahlen, aber stetig beobachtet werden. Zudem wurde im Jahr 2011 eine Larve des deutschlandweit gefährdeten Warzenbeißers (*Decticus verrucivorus*) im Transekt 2 angetroffen. In den großen offenen Sandflächen des Transektes 2 sind regelmäßig Individuen der Sandlaufkäferart *Cicindela hybrida* erfasst worden.

Neben den systematischen Erfassungen konnten einige folgende naturschutzfachlich wertvolle Nebenbeobachtungen erbracht werden: die Käferart Balkenschrotter (*Dorcus parallelepipedus*, besonders geschützt), die Nachtfalterarten Brauner Bär (*Arctia caja*, besonders geschützt) und Jakobskrautbär (*Tyria jacobaeae*, RL BB 2), der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*, besonders geschützt, RL BB 2) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH-RL Anhang IV-Art, streng geschützt, RL BB 3) sowie sechs Libellenarten (alle besonders geschützt) und der Europäische Laubfrosch (*Hyla*

arborea, FFH-RL Anhang IV-Art, streng geschützt, RL D 3, RL BB 2) die dem angrenzenden Feuchtbiotop zuzuordnen sind.

Tabelle 45: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Charlottenhöhe“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL BB
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	24	4	7	1	3
Heuschrecken	14	7	1	2	1
Sandlaufkäfer	1	1	1	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	4	1	1	0	1
Heuschrecken	5	2	0	1	0
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2011 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	3	0	2	0	0
Heuschrecken	6	4	1	1	0
Sandlaufkäfer	1	1	1	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	10	2	2	1	1
Heuschrecken	7	5	1	0	1
Sandlaufkäfer	1	1	1	0	0

Im Jahr 2010 wurden die Transekte von ca. 25% der potentiellen Leitarten, sowie einer geschützten und je einer in Brandenburg bzw. Deutschland gefährdeten Art angenommen. Die Habitatannahme zum Zeitpunkt des Status quo wird deshalb mit Kategorie „D“ („schlecht“) bewertet. Im ersten Jahr nach der Freistellung (2011) stieg die Artenzahl der potentiellen Leitarten auf ca. 41%, weiter konnten vier geschützte und eine Art der Roten Liste Deutschlands erfasst werden. Die Bewertung der Habitatannahme im ersten Jahr nach der Freistellung bleibt bei Kategorie „D“. Im zweiten Jahr nach der Freistellung (2012) stieg die Artenzahl der potentiellen Leitarten erneut, auf ca. 58%. Des Weiteren wurden vier geschützte Arten, eine Art der Roten Liste Deutschlands sowie zwei Arten der Roten Liste Brandenburgs kartiert. Die Habitatannahme im zweiten Jahr nach Durchführung der Maßnahme ist mit Kategorie „C“ („mäßig“) zu bewerten. Zwischen den Jahren 2010 und 2011 blieb die Entwicklung der Habitatannahme „neutral“ (Kategorie „C“). Die ungeeigneten Wettereinflüsse bei den Begehungen im Jahr 2011 beeinflussen die Bewertung des Zustandes und schlagen sich besonders in den Artenzahlen der Tagfalter nieder. Der Vorher-Nachher-Vergleich zwischen den Zuständen in den Jahren 2010 und 2012 innerhalb der Transekte zeigt eine „leicht positive“ (Kategorie „B“) Entwicklung der Habitatannahme an. Wird nur die Entwicklung der Leitarten betrachtet, so ist ein klarer positiver Trend abzulesen. Innerhalb der drei anderen Bewertungskriterien zur Habitatannahme sind keine signifikanten Veränderungen zu verzeichnen.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2010)	D
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)	D
im 2. Jahr nach Freistellung (2012)	C

Entwicklung der Habitatannahme	1	2	3	4	5
zwischen 2010 und 2011	1	2	3	4	5
zwischen 2011 und 2012	1	2	3	4	5
zwischen 2010 und 2012	1	2	3	4	5

Abbildung 63: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Charlottenhöhe“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die Freistellung hatte für alle nachgewiesenen Leitarten einen positiven Effekt auf die geforderte **Habitatausstattung**. Musste vor der Freistellung die Verfügbarkeit der Habitatsprüche noch für mehr als 60% der erfassten Leitarten mit „schlecht“ (Kategorie „C“) bewertet werden, so ist schon im ersten Jahr nach der Freistellung für über 70% der erfassten Leitarten von einer mindestens „guten“ (Kategorie „B“) Habitatausstattung infolge einer geringeren Verschattung der Maßnahme fläche auszugehen. Zwischen dem ersten und zweiten Jahr nach der Freistellung haben sich die Strukturen in der Maßnahme fläche nicht wesentlich verändert.

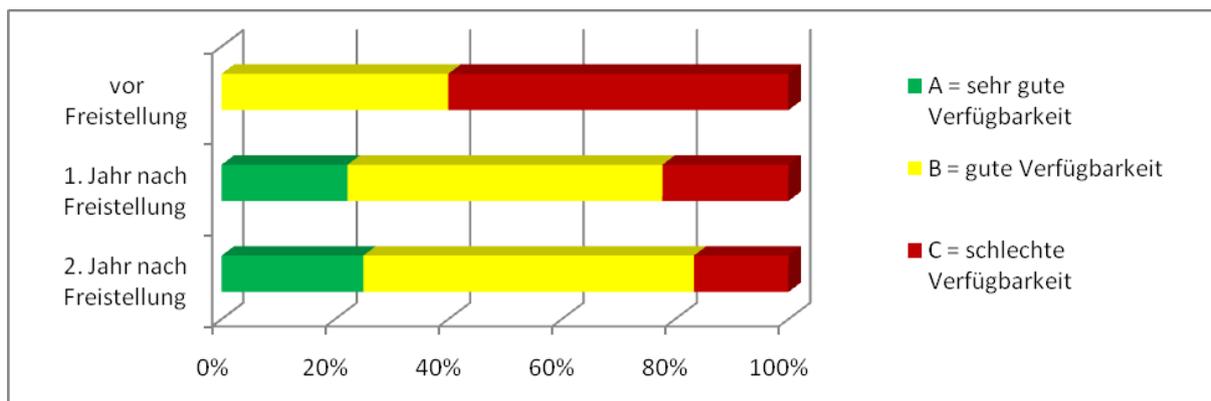


Abbildung 64: Verfügbarkeiten der Habitatsprüche von Leitarten auf der Maßnahme fläche „Charlottenhöhe“

Durch das Aufkommen von Gräsern in der Kraut- bis Strauchschicht, hat die Fläche für die Heuschreckenart *Omocestus haemorrhoidalis* im zweiten Jahr nach der Freistellung nochmal an Attraktivität gewonnen. Für die beiden Widderchenarten *Zygaena carniolica* und *Zygaena transalpina* wird das Angebot an Blütenpflanzen noch als unzureichend eingeschätzt, so dass die Bewertung der Habitatausstattung mit „schlecht“ (Kategorie „C“) erfolgte.

Tabelle 46: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Charlottenhöhe“

Art	Status quo 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen			
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	C	B	B
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)			B
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)			C
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)		C	C
Heuschrecken			
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	C	B	B
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)		B	B
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	B	A	A
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)		B	B
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	C	C	B
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)		B	B
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)			A
Sandlaufkäfer			
<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	B	A	A

Der Stockausschlag auf der Maßnahmefläche „Charlottenhöhe“ beschränkt sich auf wenige Gehölze im Grund und wird nicht als massiv eingeschätzt. Die Nachnutzung soll durch Beweidung mithilfe von Schafen erfolgen, konnte jedoch bei den Begehungen zur Erfassung der Fauna nicht beobachtet werden. Bei geeigneter Nachnutzung wird die Entwicklung von Lebensgemeinschaften der Zielbiotypen „Sandtrockenrasen“ und „Halbtrockenrasen“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Sandlaufkäfer auf der Maßnahmefläche „Charlottenhöhe“ als gut eingeschätzt.



Abbildung 65: Wertgebende Arten „Charlottenhöhe“: links: *Decticus verrucivorus* Larve, Mitte: *Hipparchia semele*, rechts: *Platycleis albopunctata*

b) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiototyp Heide

b 1 Thüringen

b 1.1 Sandschlag

Die Modellfläche „Sandschlag“ liegt zwischen den Ortschaften Martinroda und Heyda, südlich der L2699 und gehört zum Naturraum Paulinzellaer Buntsandstein-Waldland (vgl. Hiekel et al., 2004, S. 124ff). Das Gebiet ist durch einen großen zusammenhängenden Nadelforst geprägt. Die Maßnahmeflächen umfassen eine Größe von ca. 1,5 ha und sollen zur Auflichtung des dichten Fichtenforstes und zur Verbesserung der im Unterwuchs befindlichen Bestände der Zwergstrauchheide dienen. Es wurde ein differenziertes Konzept mit Maßnahmen wie Freistellungen an Wegen, Auflichtungen im Bestand und das Schlagen von 6m langen Schneisen entwickelt.

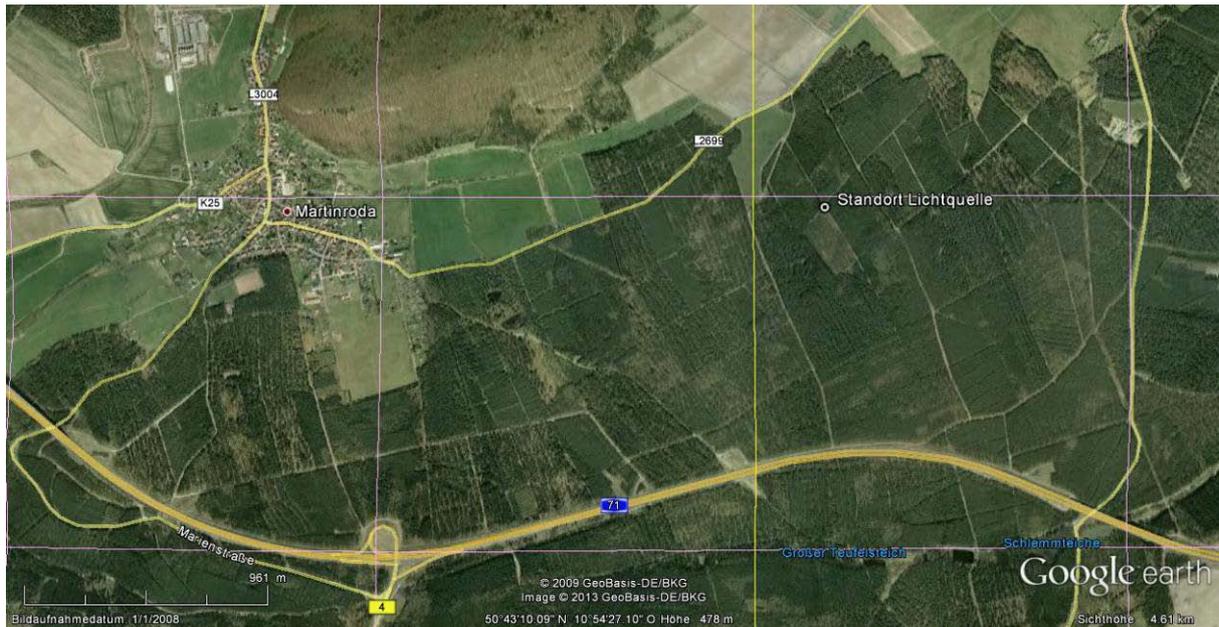


Abbildung 66: Lage der Lichtquelle in der Maßnahmefläche „Sandschlag“

Die Waldbestände im Naturraum sind bekannter Lebensraum für die in Deutschland und Thüringen „stark gefährdete“ (RL 2) Reptilienart Kreuzotter (vgl. Hiekel et al., 2004, S. 130). Durch eigene Beobachtungen von Herrn Wolfgang Liebaug vom Forstamt Frauenwald, Thüringen, der sich schon seit langer Zeit mit dem Kreuzottervorkommen in diesem Gebiet befasst, konnte nachgewiesen werden, dass das Gebiet regelmäßig als Paarungsplatz der Art genutzt wird. Prioritäre Zielsetzung der Maßnahmeflächen im „Sandschlag“ ist demnach der Erhalt der Zielart Kreuzotter und die Entwicklung von geeigneten Habitatstrukturen für diese Art. Des Weiteren soll eine Lebensgemeinschaft des Zielbiotops „Zwergstrauchheiden“ für verschiedene Tiergruppen der Wirbellosen entwickelt werden. Beispielhaft wird hier das Potential der Tiergruppe Nachtfalter untersucht und betrachtet.

Die Maßnahmen wurden im Winterhalbjahr 2009/2010 durchgeführt. In den Jahren nach der Freistellung ist das Gebiet von Herrn Liebaug flächig zur Erfassung der Kreuzotter begangen worden (mind. 15x pro Vegetationsperiode, vgl. Tabellen 5 bis 7 im Anhang). Weiterhin sind insgesamt 18 Lichtfänge zur Erfassung von Nachtfaltern durchgeführt worden (2010: 17.06., 11.07., 25.08., 12.09.; 2011: 30.03., 09.05., 04.06., 06.07., 01.08., 23.08., 29.09.; 2012: 26.03., 26.04., 30.05., 03.07., 24.07., 29.08., 18.10.). An wenigen Terminen mit aufklarendem Himmel sanken die Nachttemperaturen relativ schnell, so dass eine geringere Aktivität nachtaktiver Insekten beobachtet wurde.

Während der Projektlaufzeit konnte die **Habitatannahme** mehrerer Individuen der Kreuzotter (*Vipera berus*) nachgewiesen werden. Im Jahr 2009 vor der Freistellung konnten vier männliche und eine weibliche Kreuzotter aufgefunden werden (mdl. Hr. Liebaug). Im ersten Jahr nach der Freistellung (2010) wurde im Mai ein Männchen beobachtet und ein weiteres Weibchen (musste im Ort Heyda gefangen werden) wurde auf dem Sandschlag ausgesetzt und konnte bei späteren Begehungen nahe der freigelassenen Stelle wiedergefunden werden. Im 2. Jahr nach der Freistellung (2011) konnten bei einer Begehung im April gleichzeitig ein männliches und zwei weibliche Tiere beobachtet werden. Bei zwei weiteren Begehungen wurden je eine weibliche und eine männliche Kreuzotter erfasst und an vier weiteren Terminen entweder ein weibliches oder ein männliches Exemplar. 2012, im dritten Jahr nach der Freistellung, konnten im Mai ein Weibchen und Männchen bei Paarungsritualen beobachtet werden, an weiteren 9 Terminen entweder ein weibliches oder ein männliches Exemplar. In allen Jahren der Projektlaufzeit konnte die Zielart Kreuzotter regelmäßig in kleinen Individuenzahlen nachgewiesen werden.

Eine Erfassung der Nachfalter vor der Freistellung, konnte aufgrund des jahreszeitlich späten Projektstarts nicht mehr erfolgen. In den Jahren nach der Freistellung sind insgesamt 246 Arten, davon drei naturschutzrechtlich geschützte, sechs der Roten Liste Deutschlands und 18 der Roten Liste Thüringens, bei den Lichtfängen nachgewiesen worden. Sieben der erfassten Arten kommen als Leitarten für den Zielbiotoptyp „Zwergstrauchheide“ in Frage (potentielles Maximum).

Weitere wertgebende Arten, die nicht zu den Leitarten zählen, sind zum einen der in Thüringen vom Aussterben bedrohte (RL 1) Eichenspinner (*Lasiocampa quercus*) und die, ebenfalls in Thüringen vom Aussterben bedrohte (RL 1) und innerhalb Deutschlands als gefährdet geltende (RL 3), Schmalflügelige Holzeule (*Lithophane semibrunnea*). Beide Arten sind bei den systematischen Untersuchungen im Jahr 2011 mit je einem Exemplar aufgetreten.

Sowohl durch einen Rupfungsfund von Liebaug (2010) als auch durch Ruferkennung durch Grosser (2012) ist das Vorkommen der naturschutzrechtlich streng geschützten Vogelart Bekassine (*Gallinago gallinago*, RL D 1 und RL TH 1) als wertvolle Nebenbeobachtung aufzuführen.

Tabelle 47: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppe Nachfalter der Fläche „Sandschlag“; Anzahl Lichtquellen n=1-2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Nachfalter	246	7	3	6	18
<i>Erfolgskontrolle 2010 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Nachfalter	131	4	2	2	7
<i>Erfolgskontrolle 2011 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Nachfalter	155	4	2	2	10
<i>Erfolgskontrolle 2012 (3. Jahr nach Freistellung)</i>					
Nachfalter	137	6	1	2	6

Die Habitatannahme durch Nachfalter wird in allen drei Jahren nach der Freistellung mit „mäßig“ (Kategorie C) bewertet. Die Entwicklung des Transektes zwischen den Zuständen vor und nach der Freistellung kann aufgrund fehlender Erfassungen vor der Maßnahme nicht bewertet werden. Eine Entwicklung zwischen den ersten drei Jahr nach der Freistellung ist anhand der Habitatannahme nicht zu erkennen und wird mit (3) „neutral“ bewertet.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie					
im 1. Jahr nach Freistellung (2010)	C					
im 2. Jahr nach Freistellung (2011)	C					
im 3. Jahr nach Freistellung (2012)	C					
Entwicklung der Habitatannahme						
zwischen 2010 und 2011	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
zwischen 2011 und 2012	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
zwischen 2010 und 2012	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		

Abbildung 67: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Fläche „Sandschlag“; die Bewertungen der Entwicklung sind **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** für die nachgewiesenen Leitarten wurde ausschließlich für die Situation nach der Freistellung eingeschätzt. Die Entwicklung der Habitatausstattung hat sich zwischen den drei Jahren für keine Art verändert. Rückwirkend wird von einer eher schlechten Verfügbarkeit der Habitatansprüche für die Nachtfalter auf den Maßnahmeflächen vor der Freistellung ausgegangen, so dass die Freistellung einen positiven Effekt auf die Habitatausstattung der Leitarten hat.

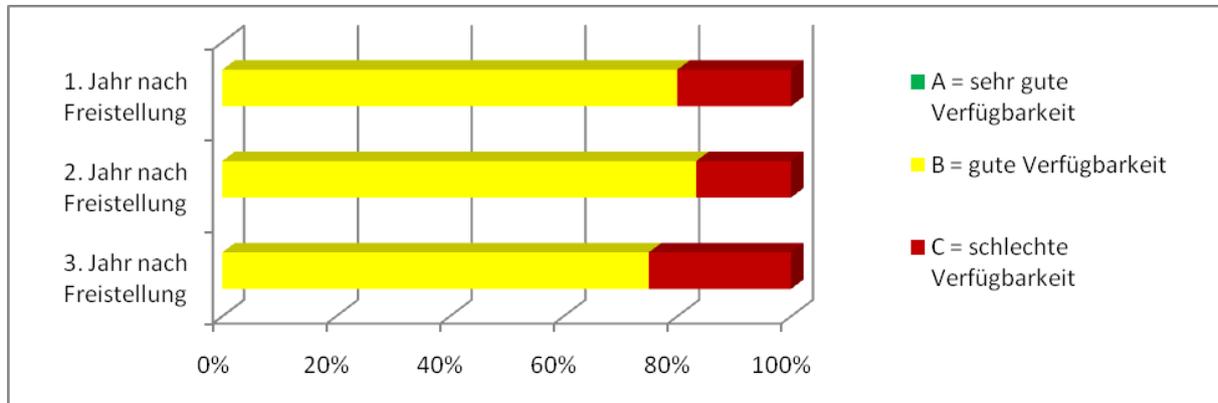


Abbildung 68: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Sandschlag“

Zur Verbesserung der Habitatausstattung für die Arten der Zwergstrauchheiden müsste eine Zurückdrängung des Birkenaufwuchses stattfinden und eine Auflichtung der Fichtenaltbestände soweit erfolgen, dass die Zwergstrauchheiden in der Krautschicht durch mehr Licht optimalere Entwicklungsbedingungen bekommen. Diese Auflichtungen sollten in ein Waldentwicklungskonzept grundsätzlich einbezogen werden.

Für die Zielart Kreuzotter dürfte sich der Lebensraum im Vergleich zum Zustand vor Freistellung verbessert haben. Der Lebensraum wurde stärker strukturiert, so dass der Anteil von wärmebegünstigten Teilflächen mit Rückzugsmöglichkeit zum angrenzenden Waldgebiet erhöht werden konnte. Kreuzottern reagieren auf größere Veränderungen in ihrem Lebensraum höchst empfindlich, so dass sich die verbesserte Habitatsituation nicht in der Anzahl beobachteter Individuen niederschlägt. Eine Förderung der Population ist erst einige Jahre nach der Lebensraumänderung zu messen.

Tabelle 48: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leit- und Zielarten der Fläche „Sandschlag“

Art	Erfolgskontrolle 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Zielart Kreuzotter <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
Nachtfalter <i>Cepphis advenaria</i> (Hübner, 1790)	B	B	B
<i>Eupithecia goossensiata</i> (Mabille, 1869)			C
<i>Pasiphila debiliata</i> (Hübner, 1817)			B
<i>Scopula ternata</i> Schrank, 1802		B	B
<i>Hyppa crassalis</i> (Fabricius, 1787)	B	B	B
<i>Hyppa rectilinea</i> (Esper, 1788)	C	C	C
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	B	B	B

Alle vorkommenden Arten sind zwar nicht akut bedroht, langfristig sind aber keine optimalen Verhältnisse der Lebensräume zu erwarten. Der Austrieb von Birke auf den Maßnahmeflächen ist enorm. Die Gefahr das Habitat durch die schnell verlaufende Sukzession wieder zu verlieren ist groß. Eine Nachnutzung in Form von Beweidung oder Mahd war auf der Fläche Sandschlag nie vorgesehen, der Zustand eines lichten Waldes soll einzig durch erneute Holzentnahme aufrechterhalten werden.



Abbildung 69: Zielart *Vipera berus* der Fläche „Sandschlag“; links: Weibchen, Mitte: Männchen, rechts: Weibchen und Männchen (Fotos: Wolfgang Liebaug)

b 1.2 Görzdorfer Heide

Die Modellfläche „Görzdorfer Heide“ ist Teil des Grünen Bandes und liegt im Naturraum „Schalkauer Thüringer Wald-Vorland“ südlich von Eisfeld. Das Gebiet ist sowohl als NSG als auch als FFH-Gebiet ausgewiesen. Bekannt ist das Gebiet, weil es eine der größten zusammenhängenden Heideflächen Thüringens ist (vgl. TLUG, 2006, Standard-Datenbogen DE-5631320). Die Heideflächen sind eingebettet in vorwiegend Nadelforst z. T. mit Übergangsmooren und Hochstaudenfluren. Die Maßnahmefläche ist eine stark mit Gehölzen (hauptsächlich Kiefer und Birke) besetzte wechselfeuchte Heidefläche mit einer Größe von ca. 10 ha. Die Fläche ist ein südostexponierter, ca. 1 km langer Streifen. Die Maßnahmefläche wird durch zwei ca. 40 m breite Flächen, die sich in privatem Besitz befinden und nicht freigestellt werden sollen, unterbrochen. Nordwestlich schließt sich eine ca. 800 m lange, bis ins Jahr 2008 abschnittsweise freigestellte Heidefläche an, in die ein Referenztransekt zur Abschätzung des Besiedlungspotentials gelegt wurde. Südöstlich der Maßnahmefläche, im Bundesland Bayern gelegen, befindet sich eine ebenfalls schon freigestellte Fläche mit großen vegetationslosen Bereichen. Die Maßnahmefläche selbst ist geprägt durch unterschiedliche Feuchtgrade und weist noch an einigen Stellen kleinere Reste von überalterter *Calluna vulgaris* auf.

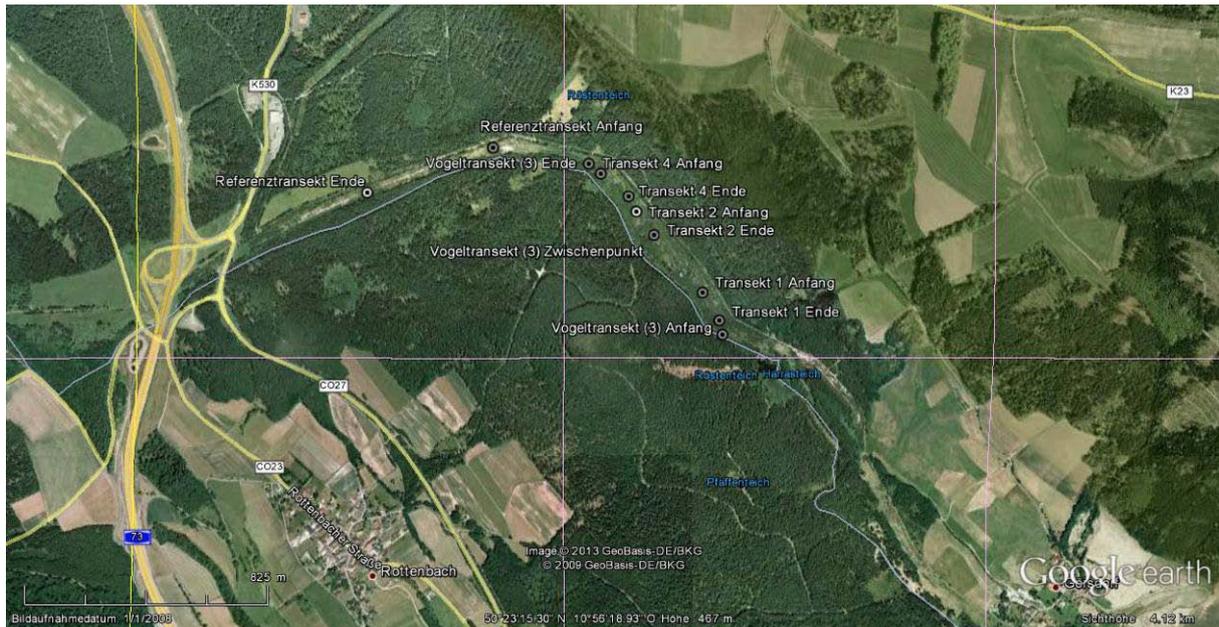


Abbildung 70: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Görsdorfer Heide“

Die Zielsetzung auf der „Görsdorfer Heide“ ist zum einen die Wiederbesiedlung der Fläche durch die in angrenzenden Flächen noch vorhandenen Leitarten und zum anderen die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotops „Heiden“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken, Sandlaufkäfer, Reptilien und Vögel.

Die Freistellung der Maßnahmefläche erfolgte von Norden nach Süden in zwei aufeinanderfolgenden Winterhalbjahren. Die große Anzahl an zu untersuchenden Tiergruppen machte eine große Anzahl an Begehungen nötig, so fanden 17 Begehungen in den Jahren 2009 bis 2012 statt (2009: 24.08.; 2010: 20.04., 28.05., 02.07., 20.08.; 2011: 11.04., 05.05., 25.05., 15.06., 05.07., 03.08.; 2012: 28.03., 19.04., 08.05., 12.06., 10.07., 13.08.). Zusätzlich wurde 2010 zwei weitere Begehungen (07.05. und 19.05.) zur Erfassung der Avifauna von Thomas Weger im Rahmen seiner Bachelorarbeit durchgeführt, diese Aufnahmen fließen in die unten stehenden Ergebnisse mit ein.

Auf der Modellfläche konnte im Untersuchungszeitraum die **Habitatannahme** durch 104 Arten der systematisch erfassten Tiergruppen nachgewiesen werden. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 11 Arten. Unter den 104 Arten befinden sich 30 Arten die naturschutzrechtlich unter Schutz stehen, sechs Arten gelten in Deutschland und neun in Thüringen als gefährdet. Die beiden Sandlaufkäferarten *Cicindela campestris* und *Cicindela hybrida* (RL TH 2) sind national geschützt und traten regelmäßig auf der Referenzfläche auf, aber auch in der Maßnahmefläche kamen sie sowohl vor als auch nach der Freistellung auf den kleinflächigen Störstellen vor. Als wertgebende Nebenbeobachtung soll noch die gefährdete Ölkäferart *Meloe proscarabaenus* erwähnt werden. Diese Art konnte allerdings ausschließlich vor der Freistellung, da aber in einer regelmäßig auftretenden Häufigkeit, nachgewiesen werden. Denkbar ist durch die Bodenverdichtung während der Maßnahme eine Zerstörung von (nicht beobachteten) Wildbienenkolonien, an die die Larven der Ölkäfer in ihrer Entwicklung gebunden sind. Ebenfalls regelmäßig auf der gesamten Fläche konnte die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, Art der FFH-RL Anhang IV) angetroffen werden, seltener war auch die Waldeidechse (*Zootaca vivipara*) darunter.

Die europaweit geschützte Leitart Heidelerche, wurde in zwei Jahren mit jeweils einem Individuum am Rande der Referenzfläche angetroffen. Die zweite europaweit geschützte Vogelart *Lanius collurio* (Neuntöter) wurde nur vor der Freistellung im Jahr 2010 innerhalb der Maßnahmefläche nachgewiesen. Weitere nachgewiesene und wertgebende Vogelarten sind die

Grauammer und der Grün- und Schwarzspecht (alle drei Arten in Deutschland streng geschützt). Alle Vogelfunde sind den verbliebenen Gehölzen am Rand der Flächen zuzuordnen, die Spechte den angrenzenden Waldflächen.

Tabelle 49: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Görsdorfer Heide“; Anzahl Transekte n=3 und ein Vogeltransekt

Habitatannahme	Gesamt- artenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2009-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	44	2	19	2	6
Heuschrecken	18	5	0	2	0
Sandlaufkäfer	2	2	2	0	1
Reptilien	2	0	2	0	0
Vögel	38	2	7	2	2
<i>Referenztransekt 2010-2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	19	1	6	1	1
Heuschrecken	12	4	0	1	0
Sandlaufkäfer	2	2	2	0	1
Reptilien	1	0	1	0	0
Vögel	23	1	4	1	2
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	8	0	3	1	0
Heuschrecken	3	0	0	0	0
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0
Reptilien	2	0	2	0	0
Vögel	21	1	2	0	0
<i>Status quo / Erfolgskontrolle (1. Jahr nach Freistellung) 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	12	0	3	1	1
Heuschrecken	8	2	0	0	0
Sandlaufkäfer	1	1	1	0	0
Reptilien	1	0	1	0	0
Vögel	15	0	2	1	1
<i>Erfolgskontrolle (1. Jahr nach Freistellung) / (2. Jahr nach Freistellung) 2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	15	1	3	0	1
Heuschrecken	10	4	0	1	0
Sandlaufkäfer	1	1	1	0	1
Reptilien	2	0	2	0	0
Vögel	17	0	1	1	0

Für die Bewertung der Insekten und Reptilien wurden nur die im Winterhalbjahr 2010/2011 freigestellten Transekte Nr. 2 und 4 herangezogen, um so die Entwicklung über drei Jahre darstellen zu können.

Vor der Freistellung waren keine Leitarten in den Transekten aufzufinden. Einzig das Vorkommen von fünf geschützten und der in Deutschland gefährdeten Tagfalterart *Argynnis adippe* lassen eine Bewertung des Zustandes zum Status quo Zeitpunkt mit „schlecht“ (Kategorie „D“) zu. Im ersten Jahr nach der Freistellung konnten die für Heide charakteristischen Arten *Stenobothrus lineatus*, *Myrmeleotettix maculatus* und *Cicindela campestris* nachgewiesen werden. Zudem fünf naturschutzrechtlich geschützte Arten und je eine in Thüringen und Deutschland gefährdete Art, was eine Zustandsbewertung mit Kategorie „C“ (mäßig) ergibt. Insgesamt konnte eine „leichte Verbesserung“ (Kategorie „2“) des Zustandes der Habitatannahme im Vergleich zu vor der Freistellung festgestellt werden. Im zweiten Jahr nach der Freistellung hat sich die Habitatannahme, besonders durch ein vermehrtes Auftreten von Leitarten, nochmals leicht verbessert. Die Verbesserung ist aber so gering, dass sie sich nicht in der Bewertung

wiederspiegelt. Das Referenztransekt wurde anhand der Artenzahlen mit einer „mäßigen“ Habitatannahme der Insekten und Reptilien (Kategorie „C“) bewertet.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
Referenztransekte (2010-2012)	C
vor Freistellung (2010)	D
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)	C
im 2. Jahr nach Freistellung (2012)	C
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2010 und 2011	1 2 3 4 5
zwischen 2011 und 2012	1 2 3 4 5
zwischen 2010 und 2012	1 2 3 4 5

Abbildung 71: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Insektentransekte „Görsdorfer Heide“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die Bewertung der Tiergruppe Vögel erfolgte extra, weil im Winterhalbjahr 2010/2011 nur das halbe Vogeltransekt freigestellt wurde, die Aufnahmen zum Status quo sich aber auf das ganze Transekt beziehen und die aufgenommenen Arten nicht mehr den einzelnen Abschnitten des Transektes zugeordnet werden können. Der in Abbildung dargestellte Zwischenpunkt wurde erst im Jahr 2011 gesetzt. Bewertet werden also der Zustand vor der Freistellung und der Zustand im ersten Jahr nach der Freistellung, welcher sich aus zwei Jahren der Erfolgskontrollen für den jeweils im Winterhalbjahr zuvor freigestellten Teil des Gesamttransektes ergibt.

Der einzige Unterschied zwischen den Jahren ist, dass der Neuntöter (*Lanius collurio*), eine von zwei potentiellen Leitarten, vor der Freistellung noch im Transekt nachgewiesen werden konnte, dadurch wird der Zustand vor der Freistellung mit „schlecht“ und der Zustand im ersten Jahr nach der Freistellung mit „sehr schlecht“ - der Neuntöter wurde nicht wieder nachgewiesen – bewertet. Abgesehen von dieser Tatsache sind keine Verbesserungen oder Verschlechterungen in der Habitatannahme festzustellen. Für das Referenztransekt wurde der Mittelwert der drei Untersuchungsjahre gebildet, es wird durch den Nachweis der Leitart Heidelerche (*Lullula arborea*) in den Jahren 2010 und 2012 mit je einem Individuum, mit Kategorie „D“ bewertet.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
Referenztransekte (2010-2012)	D
vor Freistellung (2010)	D
im 1. Jahr nach Freistellung (2011/2012)	E
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2010 und 2011/2012	1 2 3 4 5

Abbildung 72: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Vogeltransekte „Görsdorfer Heide“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Vor der Freistellung wurde die **Habitatausstattung** auf den Maßnahmeflächen für knapp 80 % der bewerteten Leitarten als „schlecht“ (Kategorie „C“) eingeschätzt. Im zweiten Jahr nach der Freistellung wird noch von einer „schlechten“ Situation für ca. 30 % der Leitarten ausgegangen. Nur für eine Leitart wird von einer „sehr guten“ Verfügbarkeit der Habitatansprüche

ausgegangen. Die leichte Erhöhung in Kategorie „B“ zwischen dem ersten und dem zweiten Jahr nach der Freistellung kommt nur dadurch zustande, dass im zweiten Jahr im Projekt erstmalig die Heuschreckenart *Metrioptera brachyptera* im Modellgebiet nachgewiesen werden konnte.

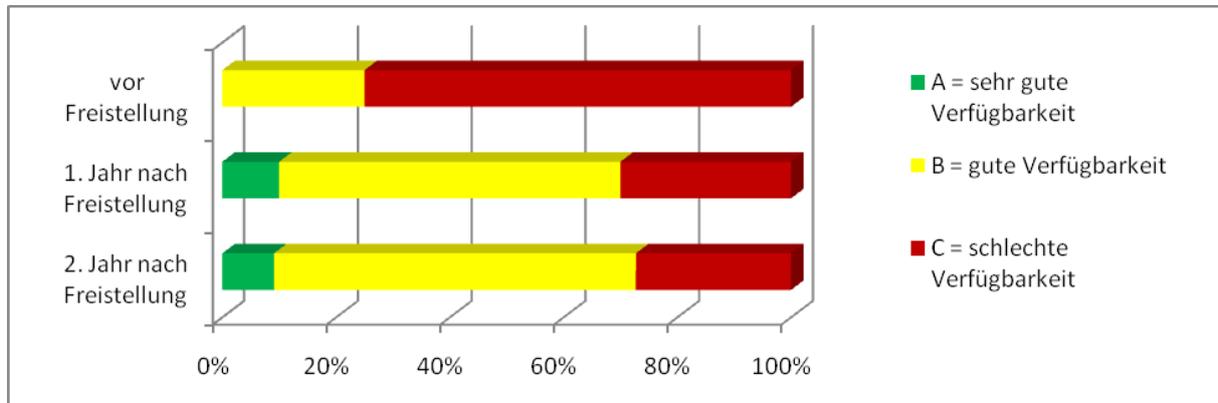


Abbildung 73: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmeffläche „Görsdorfer Heide“

Besonders für die Sandlaufkäfer *Cicindela campestris* und *Cicindela hybrida* hat sich die Maßnahmeffläche verbessert. Waren vor der Freistellung die kleinen offenen Sandflächen meist stark beschattet, so hatte der Einsatz der Technik nicht nur zufolge, dass sich durch die Entnahme der Gehölze eine größere Sonneneinstrahlung ergeben hat, sondern es sind auch kleinere vegetationslose Stellen hinzugekommen.

Während die Fläche für den Neuntöter (*Lanius collurio*) vor der Freistellung als Habitat zu dicht bewachsen war, fehlen ihm nach der Gehölzentnahme einzelne Sträucher als Ansitzwarte innerhalb der Fläche. Für die Heidelerche (*Lullula arborea*) hat sich alleine durch die Freistellung eine leichte Verbesserung durch die Vergrößerung der potentiell besiedelbaren Fläche ergeben. Für alle Tagfalter- und Heuschreckenarten stellt sich die Situation nach der Freistellung noch genauso dar wie vor der Freistellung. *Callophrys rubi* als Saumart würde von kleineren besonnten Sträuchern inmitten der Fläche profitieren (s. Thust et al., 2006, S. 73). Für *Polyommatus coridon* fehlt bisher nicht nur ein allgemeines Blütenangebot, auch die Raupennahrungspflanze (Hufeisenklee) war im Unterwuchs nicht mehr vorhanden und muss sich erst wieder etablieren können. Einigen der Heuschreckenarten kam die Freistellung aufgrund einer stärkeren Sonneneinstrahlung zugute, für die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) wird vermutet, dass sie am besten mit der überwiegend doch recht dichten Streuauflage zurechtkommt (vgl. Köhler, 2001, S. 280ff).

Tabelle 50: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Görsdorfer Heide“

Art	Status quo 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen			
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		C	C
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)		C	C
Heuschrecken			
<i>Metriopectera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)			B
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	B	A	A
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	B	B	B
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	C	B	B
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	C	B	B
Sandlaufkäfer			
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	C	B	B
<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	C	B	B
Vögel			
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	C	-	B
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	C	-	C

Die Nachnutzung auf der Fläche „Görsdorfer Heide“ findet in Form einer Ziegenbeweidung statt. Die 7-8 Tiere wurden für einen relativ langen Zeitraum in einer verhältnismäßig kleinen Teilfläche gepfercht. An allen Terminen der Begehungen konnten die Tiere ausschließlich auf der etwas feuchteren Teilfläche nördlich des Wirtschaftsweges angetroffen werden. Hier scheint die Nachnutzung zu funktionieren. Auf der restlichen Maßnahmefläche konnte 2011 ein starker Austrieb von Pappel, Weide und Birke beobachtet werden. 2012 hat der Austrieb den gleichen Eindruck wie im Jahr zuvor gemacht, d. h. er ist nicht stärker geworden. Ein durchgängiger Biotopverbund konnte aufgrund der Eigentumsverhältnisse (s. o.) nicht erreicht werden. Die zu Jagdzwecken angelegten Kirtungen treten als deutliche Störstellen in der Fläche hervor. Mit einer stärkeren Nachnutzung durch Beweidung und der Aufgabe der Kirtungen könnte sich die Maßnahmefläche besser entwickeln.



Abbildung 74: Wertgebende Arten „Görsdorfer Heide“: links: *Meloe proscarabaeus*, Mitte: *Cicindela campestris*, rechts: *Polyommatus coridon*

b 1.3 Steinige Bössel

Die Modellfläche „Steinige Bössel“ liegt südlich des Gewerbegebietes Suhl-Friedberg und erstreckt sich über die Landkreise Suhl und Hildburghausen. Naturräumlich ist die ehemals militärisch genutzte Fläche dem „Südthüringer Buntsandstein-Waldland“ zuzuordnen (vgl. Hiekel

et al., 2004, S. 146ff). Die Modellfläche ist Teil des NSG's „Steinige Bössel – Schöner Platz“ das durch eine halboffene Zwergstrauchheide eingebettet in Waldflächen charakterisiert werden kann. Bis ins Jahr 1999 hinein war die Fläche Lebensraum des jetzt in Thüringen ausgestorbenen Birkhuhns (*Tetrao tetrix*). Zwei Maßnahmeflächen befinden sich in Plateaulagen, sie sind zum Teil dicht mit Gehölzen bewachsen. Als dritte Maßnahme sollten Wegränder freigestellt werden, damit die in den Säumen noch vorhandene *Calluna vulgaris* erhalten bleibt. Die im LINFOS abgelegten Daten sind alle sehr alt, hauptsächlich aus dem Jahr 1994, so dass das Besiedlungspotential nicht vorab eingeschätzt werden kann.

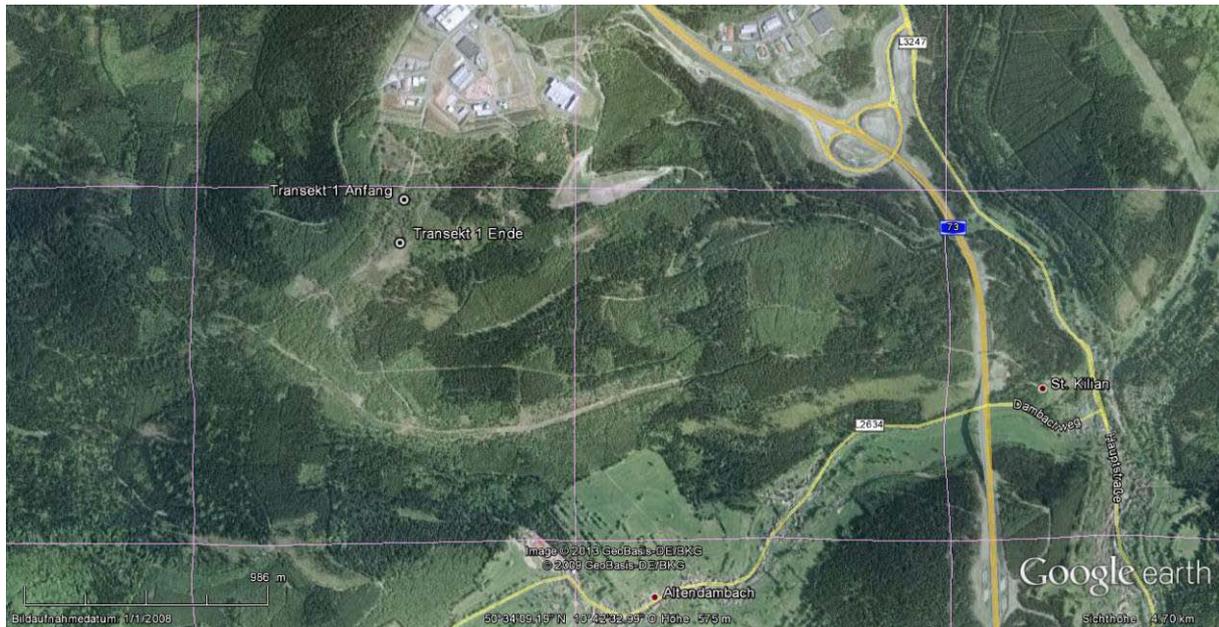


Abbildung 75: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Steinige Bössel“

Faunistisches **Ziel** der Freistellung auf den Maßnahmeflächen „Steinige Bössel“ ist der Erhalt schon vorhandener und die Wiederbesiedelung durch Leitarten aus angrenzenden Flächen, des Weiteren soll die Entwicklung von Lebensgemeinschaften von Tagfaltern, Widderchen und Heuschrecken des Biotoptyps „Zwergstrauchheide“ gefördert werden.

Eine Freistellung im Projekt fand aufgrund von Problemen bei der Abstimmung (vgl. Conrady et al., 2011, S. 9ff) nicht statt. Großräumige Wiederherstellungsmaßnahmen wurde 2011 in Zusammenarbeit zwischen dem Bundesforstbetrieb Thüringen – Erzgebirge, der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hildburghausen und der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Suhl dennoch realisiert (vgl. Schafft, 2011).

Bei den zwei Begehungen zum Status quo im Jahr 2010 (08.07. und 20.08.) sind in den systematisch erfassten Tiergruppen 43 Arten nachgewiesen worden. Neun davon eignen sich als Leitarten der „Zwergstrauchheiden“. 14 Arten sind naturschutzrechtlich geschützte Arten und fünf Arten gelten in Thüringen und/oder Deutschland als gefährdet. Ein Individuum der stark gefährdeten Tagfalterart Großer Eisvogel (*Limenitis populi*) wurde südwestlich des Transektes an einer Waldkreuzung gesichtet. Bemerkenswert ist das in großer Häufigkeit auftretende Vorkommen des Großen Heidegrashüpfers (*Stenobothrus lineatus*).

Als weitere wertgebende Arten, die zu den Nebenbeobachtungen zählen, sind der Große Speerspanner (*Rhenmaptera bastata*, RL D 3, RL TH 2) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als FFH-Art des Anhangs IV zu benennen.

2011 im ersten Jahr nach der Freistellung wurde an 8 Tagen eine Untersuchung zur Heuschreckenfauna von Frau Antje Wittmann im Rahmen ihrer Bachelorarbeit, betreut von Prof. Norbert Grosser, durchgeführt. Hierfür wurden drei Teilgebiete flächig begangen und anhand der auch im Projekt angewandten Erfassungsmethoden Zählungen durchgeführt. Die Ergebnisse der von Frau Wittmann untersuchten Flächen sind der Tabelle 3 im Anhang als Background-Daten für das Jahr 2011 zu entnehmen. Frau Wittmann konnte mit Ihren Untersuchungen drei weitere Heuschreckenarten für die Fläche „Steinige Bössel“ nachweisen. Die von ihr häufig erfasste Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*) ist eine charakteristische Arte der Zwergstrauchheiden.

Tabelle 51 Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Steinige Bössel“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamt- artenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	30	4	14	3	4
Heuschrecken	13	5	0	1	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	7	0	3	0	0
Heuschrecken	5	1	0	0	0

Der Zustand der Habitatannahme vor der Freistellung wird aufgrund der fehlenden, wertgebenden Arten im Transekt mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“) bewertet. Ein Vorher-Nachher-Vergleich kann nicht stattfinden, da die Aufnahmen von Frau Wittmann nicht auf Transekten sondern auf Teilflächen stattfanden.

Zustand der Habitatannahme vor Freistellung (2010/2011)	Kategorie E
---	-----------------------

Abbildung 76: Zustand der Habitatannahme im Transekt „Steinige Bössel“

Eine Bewertung der Habitatausstattung für die Leitarten fand nicht statt, da die Fläche frühzeitig aus der Flächenkulisse des Projektes gefallen ist.



Abbildung 77: Zustand 2010 (links) und wertgebende Arten „Steinige Bössel“: Mitte: *Stenobothrus lineatus*, rechts: *Limenitis populi*

b 2 Brandenburg

b 2. 1 Reicherskreuzer Heide

Die Modellfläche „Reicherskreuzer Heide“ ca. 4 km nordöstlich des Ortes Jamlitz im Landkreis „Spree-Neiße“ und „Oberspreewald-Lausitz“, befindet sich im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (vgl. MLUR, 2000, S. 63f) und ist Teil des Naturparks „Schlaubetal“ sowie des FFH- und Naturschutzgebietes „Reicherskreuzer Heide und Schwanensee“. Die Modellfläche ist ein ehemaliger Truppenübungsplatz mit naturschutzfachlich überregionaler Bedeutung u. a. aufgrund großer waldfreier Heidegebiete. Die Freistellung findet auf einer ca. 133,4 ha umfassenden, stark mit Kiefern und Birken besetzten, Fläche statt. Die Munitionsbelastung der Fläche macht eine Beräumung mithilfe von sogenannten Rückegassen (vorwiegend bereits vorhandene Panzer-Trassen) nötig, auf denen zuvor eine Sondierung und Räumung von Munition stattfindet. Für die faunistische Untersuchung wurden zwei Transekte im Westen der Maßnahmefläche, nahe dem verfallenen Militärgebäude, gelegt. In unmittelbarer Umgebung der Maßnahmefläche befinden sich viele gehölzfreie Heideflächen, so dass das Besiedlungspotential im Vorfeld als „gut“ eingeschätzt wird.

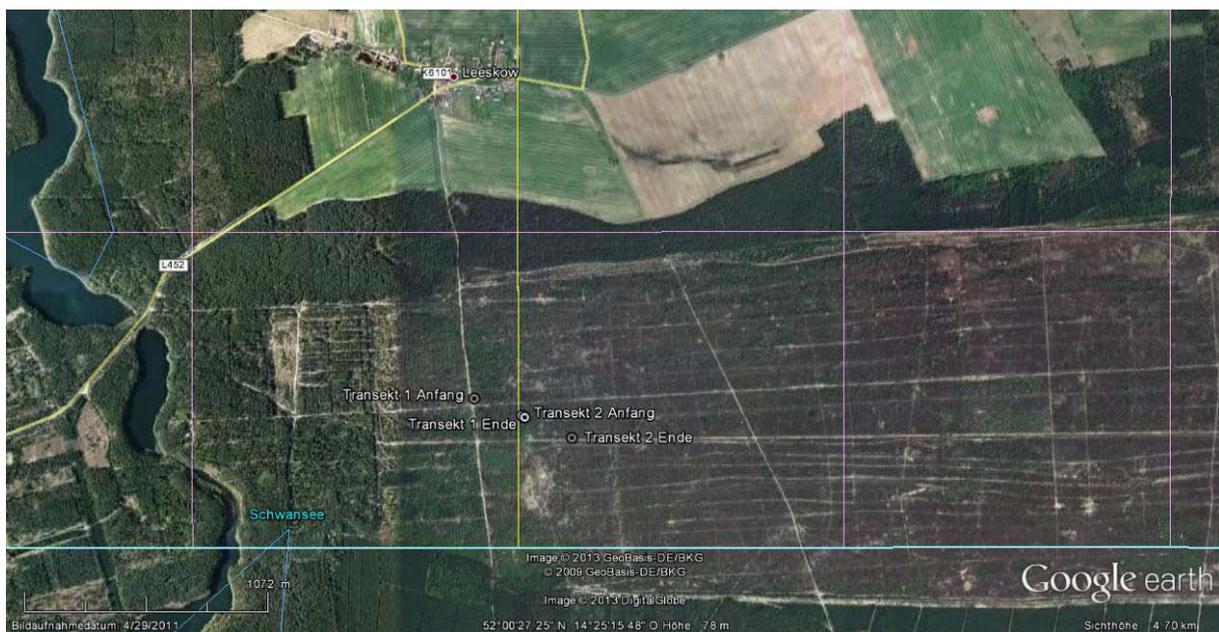


Abbildung 78: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Reicherskreuzer Heide“

Die faunistischen **Zielsetzungen** für die Fläche „Reicherskreuzer Heide“ sind der Erhalt von Leitarten in den Transekten und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiototyps „trockene europäische Heide“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Sandlaufkäfer.

Die Maßnahmefläche „Reicherskreuzer Heide“ wurde anschließend im Winterhalbjahr 2011/2012 freigestellt. Im Jahr 2011 wurde drei Begehungen zur Untersuchung des Status quo durchgeführt (19.05., 08.07., 26.08.). Im folgenden Jahr wurden drei Begehungen zur Erfolgskontrolle durchgeführt (2012: 24.05., 26.07., 27.08.). Aufgrund der Beweidung der Maßnahmefläche am 26.07.2012 konnten die Transekte an diesem Tag nicht begangen werden. Die Untersuchungen fanden an dem Tag in der Nähe der Transekte, innerhalb der Maßnahmefläche statt, werden im Folgenden aber nicht mit bewertet.

Während des Untersuchungszeitraumes konnte für 28 Arten der systematisch erfassten Tierartengruppen eine **Habitatannahme** nachgewiesen werden. Darunter 12 unter Schutz stehende Arten, fünf Arten der Roten Liste Deutschlands und acht Arten der Roten Liste Brandenburgs. 50 % der nachgewiesenen Arten (14 Stück) eignen sich potentiell als Leitarten für die Maßnahmefläche „Reicherskreuzer Heide“.

Zu den wertgebenden Leitarten der Tagfalter zählen wenige Funde des in Brandenburg stark gefährdeten Zwergbläulings (*Cupido minimus*) und der streng geschützten, in Deutschland und Brandenburg vom Aussterben bedrohten Kleinen Rostbinde (*Hipparchia statilinus*). Beide Arten sind erst nach der Freistellung nachgewiesen worden. Bei den Heuschrecken sind die regelmäßig beobachtete, besonders geschützte Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), die in Brandenburg stark bedrohte Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*), die besonders geschützte, in Brandenburg und Deutschland gefährdete Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) und die ebenfalls besonders geschützte in Deutschland stark gefährdete und in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) zu benennen. Alle drei vermuteten Sandlaufkäferarten *Cicindela campestris*, *Cicindela hybrida* und *Cicindela sylvatica* konnten mit wenigen Individuen nachgewiesen werden. Weitere Arten wie z. B. *Plebejus argus* (besonders geschützt, RL BB 2) oder *Decticus verrucivorus* (RL D 3) der systematisch erfassten Tiergruppen sind ebenfalls wertgebend für den Lebensraum, wurden aber nicht als Leitarten der „Reicherskreuzer Heide“ deklariert.

Auch wertgebende Nebenbeobachtungen konnten erfolgen. So erfolgten Nachweise der Nachfalterarten *Saturnia pavonia* (RL BB 3) und *Perconia strigillaria* (RL D 3, RL BB 3), der Zauneidechse (FFH-RL Anhang IV, streng geschützt, RL BB 3), der Gemeinen Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*, besonders geschützt) und der für Heiden typischen Gemeinen Ameisenjungfer (*Myrmeleon formicarius*). Die Tierartengruppe der Vögel konnte aufgrund der geringen Begehungsdichte nicht systematisch untersucht werden. Bei den Begehungen zur Erfassung der Insektenfauna sind die für Heiden charakteristischen (vgl. Tabelle 10), streng geschützten Arten Grauammer (*Emberiza calandra*) und Wiedehopf (*Upupa epops*) beobachtet worden.

Tabelle 52: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Reicherskreuzer Heide“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL BB
<i>Modellfläche 2011-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	12	3	6	1	3
Heuschrecken	13	8	3	3	3
Sandlaufkäfer	3	3	3	1	2
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	0	0	0	0
Heuschrecken	5	4	1	0	0
Sandlaufkäfer	1	1	1	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	1	0	0	1
Heuschrecken	6	4	2	1	1
Sandlaufkäfer	0	0	0	0	0

In beiden Jahren konnten nur vereinzelt wertgebende Arten in den Untersuchungstransekten angetroffen werden. Die Habitatannahme wird für den Zustand des Status quo mit „schlecht“ (Kategorie „D“) bewertet. Fünf von 14 möglichen Leitarten und zwei naturschutzrechtlich geschützte Arten konnten in den Untersuchungstransekten nachgewiesen werden. Im ersten Jahr nach der Freistellung (2012) konnten ebenso fünf Leitarten sowie zwei geschützte Arten angetroffen werden. Hinzu kamen zwei Arten der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs. Diese leichte Verbesserung in der Habitatannahme führte allerdings nicht zu einer Aufstufung, so

dass weiterhin die Bewertung mit „schlecht“ (Kategorie „D“) stattfinden muss und die Entwicklung im Vorher-Nachher-Vergleich mit „neutral“ (Kategorie 3) angegeben werden muss.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2011)	D
im 1. Jahr nach Freistellung (2012)	D
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2011 und 2012	

Abbildung 79: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Reicherskreuzer Heide“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** wurde vor der Freistellung aufgrund fehlender Nachweise von Tagfalterleitarten nur für die Tiergruppen Heuschrecken und Sandlaufkäfer eingeschätzt. Für ca. 80 % der Leitarten ist vor der Freistellung schon mit einer „guten Verfügbarkeit“ (Kategorie „B“) ihrer Habitatsprüche zu rechnen. Es sind zahlreiche vegetationslose bis lückig bewachsene Bodenbereiche zu finden. Durch die Entnahme der Gehölze verbesserte sich die Sonneneinstrahlung im ersten Jahr nach der Freistellung (2012) auf der Maßnahme­fläche erheblich, dies kam den wärmeliebenden Heuschrecken- und Sandlaufkäferarten zugute, so dass für etwa die Hälfte aller nachgewiesenen Leitarten von einer „sehr guten“ Habitatausstattung auszugehen ist.

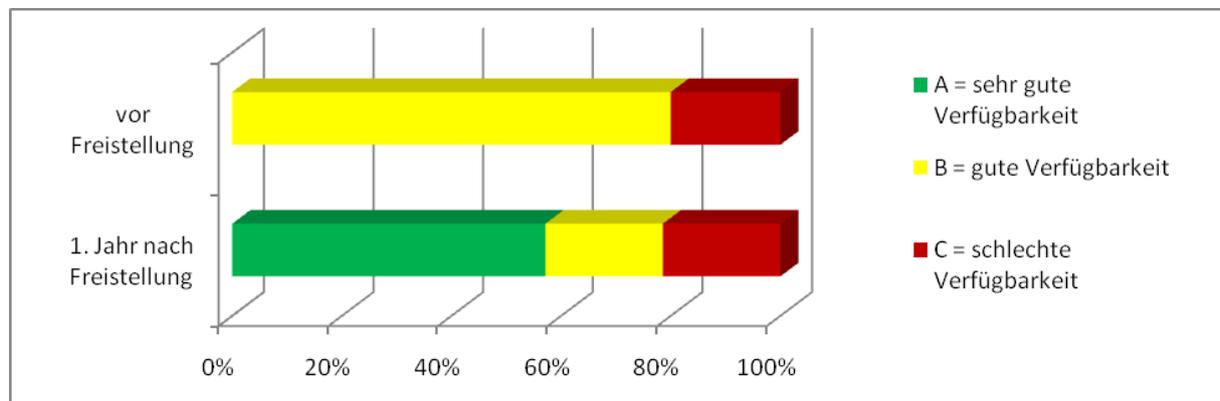


Abbildung 80: Verfügbarkeiten der Habitatsprüche von Leitarten auf der Maßnahme­fläche „Reicherskreuzer Heide“

Für die Tagfalterarten ist im ersten Jahr nach der Freistellung noch von einer „schlechten“ Habitatausstattung (Kategorie „C“) auszugehen. Allen drei Arten fehlen ausreichende Bestände der Raupennahrungspflanzen in der Maßnahme­fläche. Trotzdem ist die Durchführung der Maßnahme als leichte Verbesserung des Teilhabitates für die Leitarten der Tagfalter zu werten.

Tabelle 53: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Reicherskreuzer Heide“

Art	Status quo 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen		
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)		C
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)		C
<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)		C
Heuschrecken		
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	B	A
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	B	A
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	C	B
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	B	A
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	C	B
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	B	A
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	B	A
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	B	A
Sandlaufkäfer		
<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758		A
<i>Cicindela hybrida</i> Linnaeus, 1758	B	A
<i>Cicindela sylvatica</i> Linnaeus, 1758	B	B

Die Nachnutzung auf der Maßnahmefläche „Reicherskreuzer Heide“ erfolgte durch eine Beweidung mithilfe einer Schafherde mit einer Stärke von ca. 700 bis 1.000 Tieren. Das gut abgestimmte Beweidungskonzept hat sich in anderen Teilbereichen der „Reicherskreuzer Heide“ bewährt, so dass von einer positiven Entwicklung der Maßnahmeflächen ausgegangen werden kann.



Abbildung 81: Leitarten „Reicherskreuzer Heide“: links: *Calliptamus italicus*, Mitte: *Cicindela sylvatica*, rechts: *Sphingonotus caeruleus*

c) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotyp Quellflur (gekoppelt mit Feuchtwiesen)

c 1 Thüringen

c 1.1 Erbstrom

Die Modellfläche „Erbstrom“ ist eine relativ stark verbuschte Feuchtwiese mit Quellflur des Erbstroms. Die Fläche befindet sich südöstlich von Ruhla, nahe der L1027 und gehört zum FFH-Gebiet „Thüringer Wald von Ruhla bis Großer Inselsberg“. Charakteristisch sind die Weidenbrüche und blütenreichen Hochstaudenfluren entlang des Bachlaufs. Umgeben sind die Flächen von Misch- und Nadelwald der sich schon weit in die ehemals offenen Flächen hinein verbreitet hat. Die ca. 1,1 ha großen Maßnahmeflächen sind mehr oder weniger gut mit weiteren Feuchtwiesen verbunden, so dass das Besiedlungspotential aufgrund der Lage als recht gut

eingeschätzt werden kann. Das Artenspektrum der Wiesen ist eher mäßig (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus LINFOS).

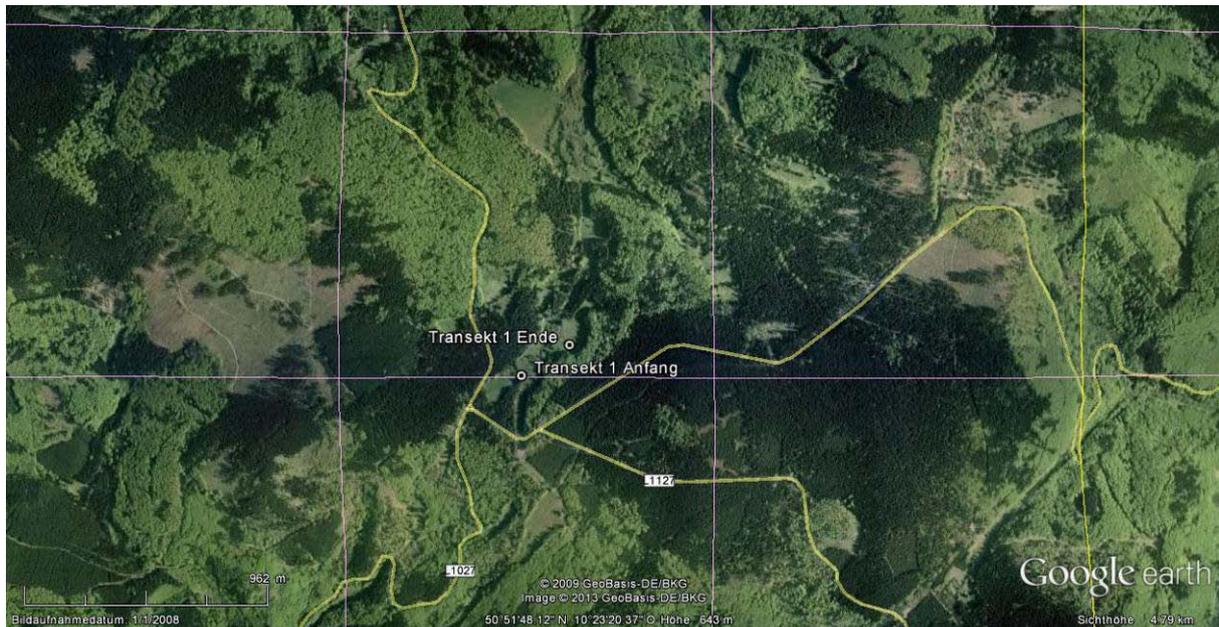


Abbildung 82: Lage des Transektes in der Maßnahmefläche „Erbstrom“

Aufgrund der Tatsache, dass die Maßnahmefläche durch eine von zwei im Thüringer Wald bekannten Populationen der Tagfalterart *Boloria eunomia* besiedelt wird (s. Thust et al, 2006, S. 111f), ist die prioritäre **Zielsetzung** der Fläche der Erhalt des Lebensraumes des sehr standorttreuen Perlmutterfalters. Weitere Zielsetzung ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften für die Tiergruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken des Zielbiotops „Quellflur mit angrenzenden Feuchtwiesen“ und starken Beständen von *Polygonum bistorta* als Larvalfutterpflanze von *Boloria eunomia*.

Die Fläche „Erbstrom“ wurde im Zeitraum von 2010 bis 2011 zur Untersuchung des Status quo insgesamt sechs Mal begangen (2010: 08.06., 18.06., 16.07., 06.09.; 2011: 16.06., 28.06.). Aufgrund von Schwierigkeiten im Abstimmungsprozess der Projektkoordination (vgl. Conrady et al., 2011, S. 9ff und Conrady et al., 2012, S. 10ff) ist die Fläche „Erbstrom“ im Juli 2011 aus der Flächenkulisse des Projektes entfallen und wurde nicht weiter untersucht.

Während der systematischen Erhebungen zum Status quo konnte eine **Habitatannahme** durch insgesamt 22 Arten nachgewiesen werden. Darunter drei naturschutzrechtlich geschützte Arten dabei die Zielart *Boloria eunomia* die laut der Roten Listen in Deutschland „stark bedroht“ und in Thüringen „vom Aussterben bedroht“ ist. Die Zielart konnte in beiden Untersuchungs Jahren mit bis zu drei Individuen innerhalb der Modellfläche erfasst werden. 2011 konnte ein Exemplar zusätzlich im Transekt beobachtet werden. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 4 Arten. Als wertgebende Nebenbeobachtung ist der Wegerichbär, *Parasemia plantaginis* (RL D 2), zu erwähnen, der seinen Lebensraum (nach Koch, 1991, S. 214f.) meist in kollinen bis montanen feuchten Gebieten hat.

Tabelle 54: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Erbstrom“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2011 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	18	3	3	1	1
Heuschrecken	4	1	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	5	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	9	3	3	1	1
Heuschrecken	2	0	0	0	0

Für die Bewertung der Habitatannahme wurden Mittelwerte für die Indikatoren von beiden Untersuchungsjahren gebildet. Der Zustand der Habitatannahme zum Zeitpunkt des Status quo wird mit „schlecht“ (Kategorie „D“) bewertet. Auffallend ist hierbei, dass die Bewertung der einzelnen Jahre stark voneinander abweicht. Obwohl 2011 zwei Begehungen weniger stattfanden, konnten wesentlich mehr wertgebende Arten auf der Fläche festgestellt werden als im Jahr zuvor. Würden die Jahre einzeln beurteilt, so müsste die Habitatannahme 2010 mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“) und 2011 mit „mäßig“ (Kategorie „C“) gewertet werden. Ein Vorher-Nachher-Vergleich fand aufgrund der fehlenden Freistellung nicht statt.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2010/2011)	D

Abbildung 83: Zustand der Habitatannahme im Transekt „Erbstrom“

Die **Habitatausstattung** zum Zeitpunkt der Status quo Erfassungen wird mit einer „guten bis sehr guten“ Verfügbarkeit der Habitatanprüche (Kategorie A-B) für die Leitarten eingeschätzt. Die Gefahr das Habitat durch ein weiteres Fortschreiten der Sukzession zu verlieren ist aber offensichtlich. Um langfristig das Vorkommen von *Boloria eunomia* zu sichern ist eine Offenhaltung durch eine Gehölzentnahme in der Fläche, eine Zurückdrängung der Waldränder und einer stärkere Nutzung (am besten durch Mahd) bis in die Feuchtwiesen hinein schnellstmöglich erforderlich.

Tabelle 55: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leit- und Zielarten der Fläche „Erbstrom“

Art	Status quo 2010/2011
Tagfalter und Widderchen	
<i>Boloria eunomia</i> (Esper, 1799)	B
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	A
<i>Lycena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	B
Heuschrecken	
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	B



Abbildung 84: Zustand der Sukzession und Zielart *Boloria eunomia* (rechts) auf der Fläche „Erbstrom“

d) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiototyp extensives Feuchtgrünland

d 1 Thüringen

d 1.1 Thüringische Moschwitz

Die Modellfläche „Thüringische Moschwitz“ südlich von Schlegel im Saale-Orla-Kreis ist Teil des im Naturraum „Hohes Thüringer Schiefergebirge – Frankenwald“ (vgl. Hiekel et al., 2004, S.53ff) liegenden FFH-Gebietes „Jägersruh - Gemäßgrund - Thüringische Moschwitz“. Zudem befindet sich die Fläche innerhalb des Grünen Bandes zwischen Thüringen und Bayern. Die Maßnahme umfasst zwei Flächen die zusammen eine Größe von 5,2 ha haben. Die östlich gelegene Teilfläche ist eine nach Süden zum Bachlauf abfallende, stark verbuschte Schieferschotterfläche mit Heideresten. Die westliche Teilfläche ist ein im Talgrund gelegenes, extensiv genutztes Feuchtbiotop, mittig befindet sich eine stark verbuschte Baumreihe. Am naturnahen Fließgewässer „Thüringische Moschwitz“ kommen Sumpfhochstaudenfluren vor. In der Modellfläche sind noch großflächige Reste des Zielbiototyps „Extensives Feuchtgrünland“ vorhanden, das Besiedlungspotential kann aufgrund dessen und aufgrund der letzten vorhandenen Daten aus dem LINFOS von 2008 als „gut“ eingeschätzt werden.

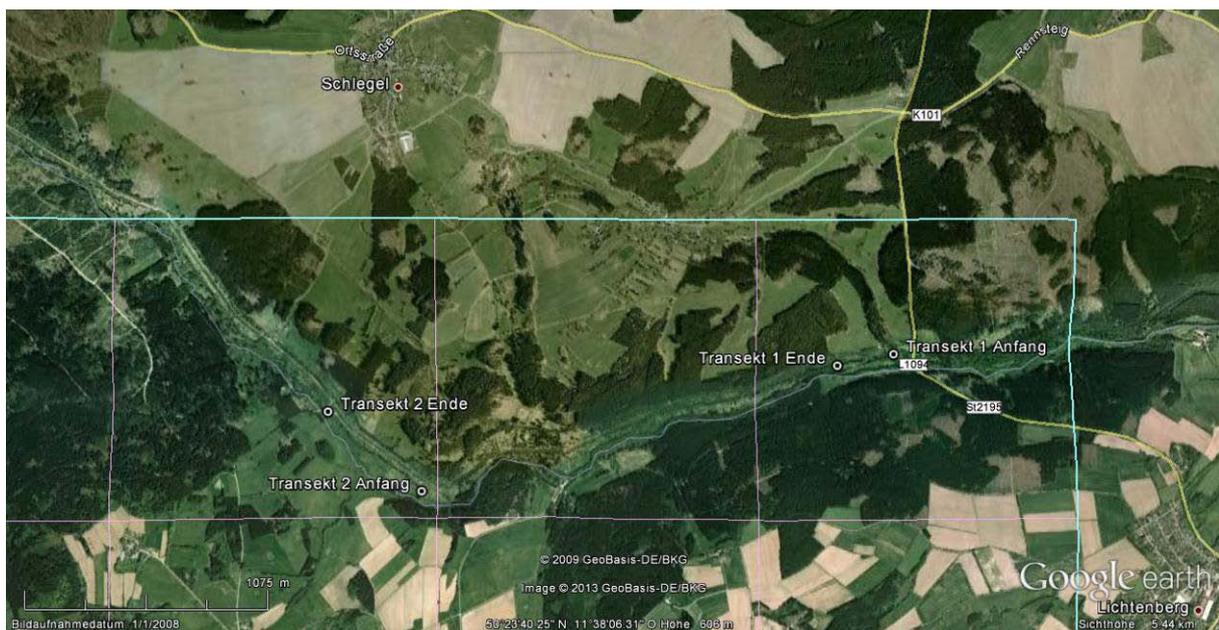


Abbildung 85: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Thüringische Moschwitz“

Ziele für die Fläche „Thüringische Muschwitz“ sind die Wiederbesiedelung durch Leitarten angrenzender Flächen bzw. der Erhalt schon vorhandener Leitarten im Transekt und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotops „Extensives Feuchtgrünland“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Reptilien.

Im Winterhalbjahr 2011/2012 wurde die westliche Fläche freigestellt. Die faunistischen Untersuchungen fanden in den Jahren 2010 bis 2012 statt. Die Untersuchungen des östlich gelegenen Transektes endeten 2011 da schon abzusehen war, dass die Maßnahmefläche nicht mehr im Winterhalbjahr 2011/2012 freigestellt werden wird und eine Erfolgskontrolle innerhalb der Projektlaufzeit nicht mehr stattfinden kann. Die Termine der Status-quo-Erhebung waren 13.07.2010 sowie 13.05., 17.06. und 11.08. im Jahr 2011. Die Erfolgskontrollen fanden am 04.05., 28.06. und 01.08. im Jahr 2012 statt. Die Witterungsverhältnisse waren bei allen Begehungen so gut, dass nicht mit einem Nachweisverlust an Artenzahlen aufgrund des Wetters zu rechnen ist. Nachweisverluste sind maximal durch eine kurz zuvor stattgefundene Beweidung auf einem Teil des Transektes 2 am 17.06.2011 entstanden.

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnten 77 Arten der systematisch untersuchten Tiergruppen erfasst werden. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 15 Arten. Von den 77 erfassten Arten gelten 28 Arten als geschützt und 10 Arten stehen auf der Roten Liste Deutschlands sowie 14 auf der von Thüringen. Die Artenzahlen der **Habitatannahme** für die Status quo Erfassung und die Erfolgskontrolle beziehen sich lediglich auf das Transekt 2, da Transekt 1 im Jahr 2012 nicht mehr untersucht wurde.

Nur innerhalb des Backgrounds konnte in den Jahren 2011 und 2012 sehr selten die Heuschreckenart *Isophya kraussii* gefunden werden, für welche Thüringen international Verantwortung aufgrund ihres kleinen mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes trägt (vgl. TMLFUN, 2012, S. 67) und deren Verbreitungsschwerpunkt von Deutschland in Thüringen liegt (s. Köhler, 2010, S. 130). Die nach nationalem Recht „streng geschützte“ Dickkopffalterart *Pyrgus armoricanus* verbreitet sich in den letzten Jahren thüringenweit recht dynamisch (s. Kuna, 2011, S. 309), so dass zwei Individuen 2011 auch in der Modellfläche der „Thüringischen Muschwitz“ nachgewiesen werden konnten.

Tabelle 56: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Thüringische Muschwitz“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamt- artenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	57	10	26	7	11
Heuschrecken	18	4	0	2	1
Reptilien	2	1	2	1	2
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	2	1	0	0	0
Reptilien	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	24	2	6	1	4
Heuschrecken	11	4	0	1	0
Reptilien	0	0	0	0	0

Die Habitatannahme des Transektes muss vor der Freistellung mit der Kategorie E „sehr schlecht“ bewertet werden. Auffallend ist, dass vor der Freistellung einzig zwei Heuschreckenarten auf dem Transekt zu finden waren (*Roeseliana roeselii* und *Omocestus viridulus*). Nur eine Leitart (*Omocestus viridulus*) konnte erfasst werden. Im ersten Jahr nach der Freistellung

konnten sechs Leitarten erfasst werden, zudem sechs naturschutzrechtlich geschützte Arten, zwei Arten der Roten Liste Deutschlands und vier Arten der Roten Liste Thüringens. Die Bewertung der Habitatannahme für das erste Jahr nach Freistellung ist mit Kategorie C „mäßig“ zu bewerten. Die Habitatannahme hat sich im Vorher-Nachher-Vergleich positiv (Kategorie 1) entwickelt.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2011)	E
im 1. Jahr nach Freistellung (2012)	C
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2011 und 2012	1 2 3 4 5

Abbildung 86: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme im Transekt „Thüringische Muschwitz“; die Bewertung der Entwicklung ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** der Leitarten wird nur für die westliche, im Winterhalbjahr 2011/2012 freigestellte Fläche, eingeschätzt. Für die meisten Arten hat sich keine Veränderung der Verfügbarkeiten ihrer Ansprüche ergeben. Anhand der Verteilung der bewerteten Habitatausstattung ist eine leichte Verbesserung zu erkennen. Wurde vor der Freistellung für eine Art die Verfügbarkeit der Habitatansprüche mit „A“ eingeschätzt, so gilt dies im ersten Jahr nach der Freistellung für vier Arten. Der Anteil an Leitarten deren Habitatausstattung mit „B“ eingeschätzt wurde ist gleich geblieben. Der Anteil mit einer „schlechten“ Verfügbarkeit der Habitatansprüche verringerte sich um etwa 12%.

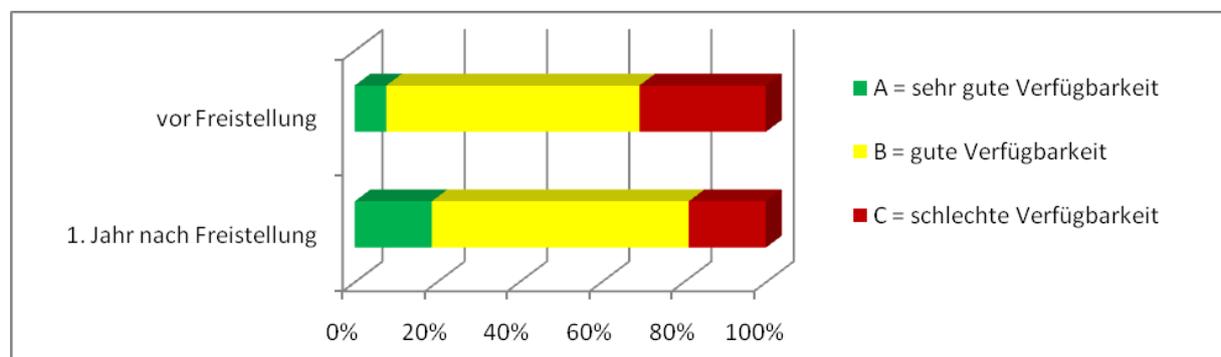


Abbildung 87: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahmeffläche „Thüringische Muschwitz“

Die Verbesserung für die Tagfalterarten *Erynnis tages* und *Melitaea athalia* sind einzig durch die Erweiterung der Fluggebiete zu begründen. Für die Heuschreckenarten *Euthystira brachyptera* und *Omocestus viridulus* hat sich das Habitat aufgrund der geringeren Strauchdeckung verbessert. Die Heuschreckenarten *Tetrix subulata* und *Chorthippus montanus* profitieren vor allem durch die Art der Freistellung. So entstanden durch den Einsatz von Maschinen tiefe Fahrspuren die nur periodisch austrocknen und Nassstellen bieten. Nach Köhler (2001, S. 345) gilt *Tetrix subulata* als Pionierart. Vor der Freistellung waren offene Flächen im Transekt nicht zu erkennen und die Art konnte nicht nachgewiesen werden. Erst mit dem Einsatz der Technik wurde ein größerer Lebensraum erschaffen. Der Ringelnatter (*Natrix natrix*) fehlen auf der westlichen Maßnahmeffläche die großen offenen Schieferschuttflächen, wie sie in der östlichen

Maßnahmefläche gefunden werden können. Für die Schmetterlingsarten deren Habitatausstattung mit „C“ beurteilt wurde, wird der Lebensraum als zu trocken eingeschätzt, diese Arten brauchen es noch feuchter. Der Violette Feuerfalter (*Lycaena alciphron*, nach Rote Liste Thüringen „vom Aussterben bedroht“) wurde in allen drei Untersuchungsjahren im Modellgebiet nachgewiesen, allerdings kam die Art nur in feuchteren Bereichen und nie innerhalb der Maßnahmefläche vor. Die Zweipunkt-Dornschröcke (*Tetrix bipunctata*, RL TH „stark gefährdet“) konnte 2012 neben *Tetrix subulata* in den Fahrspuren gefunden werden, für diese Art ist der großflächige Mulchereinsatz neben dem Kolonnenweg möglicherweise von Vorteil.

Tabelle 57: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Thüringische Muschwitz“

Art	Status quo 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen		
<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	B	B
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	A	A
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	B	A
<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	C	C
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	B	B
<i>Melitaea atbalia</i> (Rottemburg, 1775)	B	A
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	B	B
<i>Adscita statives</i> (Linnaeus, 1758)	C	C
<i>Zygaena trifolii/loniceriae</i> Artkomplex	C	C
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	B	B
Heuschrecken		
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		B
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	C	B
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	B	A
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)		B
Reptilien		
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	C	C

Als Folgenutzung findet auf der Fläche „Thüringische Muschwitz“ eine Beweidung mit Schafen statt. Im ersten Jahr nach der Freistellung (2012) konnte auf der Maßnahmefläche, besonders mittig der Maßnahmefläche wo zuvor der Gehölzsteifen war, ein starkes Wiederaufkommen von Pappeln beobachtet werden. Negativ auf die Entwicklung könnte sich auch der Komposthaufen am Ende vom Transekt 2 durch einen unnötigen Nährstoffeintrag auswirken.



Abbildung 88: Leitarten „Thüringische Muschwitz“: links: *Lycaena alciphron*, Mitte: *Tetrix subulata*, rechts: *Melitaea diamina*

e) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiototyp mesophiles Grünland oder Bergwiese

e 1 Thüringen

e 1.1 Silbergrund

Die Flächen „Silbergrund“ liegt nördlich von Schweina und westlich von Steinbach im Naturraum „Mittlerer Thüringer Wald“. Sie ist Teil des FFH-Gebietes „Schweinaer Grund - Zechsteingürtel um Bad Liebenstein“. Die Maßnahmefläche „Silbergrund“ befindet sich zwischen dem Bachlauf der Schweina mit kleinerem Auenwaldanteil und einem ausgedehnten Mischwald. Im Grund gegenüber dem Bachlauf, außerhalb der Modellfläche, befinden sich Teile des Zielbiotops „Bergwiese“. Die Maßnahmefläche umfasst eine Größe von 3,6 ha und schlängelt sich entlang des Bachlaufs nach Nordwesten in höhere Lagen. Vor der Freistellung waren Teile der Fläche in der Sukzession schon weit voran geschritten, so dass zwischen Bachlauf und Waldkante keine Anteile des Zielbiotyps erkennbar waren. Das Besiedlungspotential wird aufgrund der angrenzenden Biototypen und den Daten aus dem LINFOS und eigenen Erhebungen in der Modellfläche als eher schwach eingeschätzt.



Abbildung 89: Lage des Transektes in der Maßnahmefläche „Silbergrund“

Ziele für die Maßnahmefläche „Silbergrund“ sind die Wiederbesiedlung durch Leitarten der angrenzenden Flächen und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotops „Bergwiese“ für die Tiergruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken. Des Weiteren soll durch die Freistellung eine Trift entlang des Bachlaufs für Weidetiere entstehen.

Die Freistellung der Fläche fand im Winterhalbjahr 2009/2010 statt. Da sich noch ein Großteil von Restholz auf der Fläche befand, war eine Nachberäumung im Winterhalbjahr 2010/2011, diese fand mittels Mulchereinsatz statt, nötig. Im Jahr 2009 fand eine einmalige Begehung zur Ermittlung des Status quo am 27.08.2009 statt. Danach wurde die Fläche jährlich dreimal begangen (2010: 16.06., 16.07., 06.09.; 2011: 16.06., 02.08., 31.08.; 2012: 19.06., 24.07., 22.08.). Die Witterungsverhältnisse waren an allen Terminen für die Kartierung von Tagfaltern und Heuschrecken geeignet.

Während der Projektlaufzeit konnten 29 Arten der untersuchten Tiergruppen nachgewiesen werden, vier davon sind naturschutzrechtlich geschützt und eine Art steht auf der Roten Liste

von Deutschland. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 5 Arten. Die Artenzahlen zur **Habitatannahme** umfassen nur Daten der Erfassungen nach der ersten Freistellung, da 2009 keine ausreichende Erfassung stattfand.

Tabelle 58: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Silbergrund“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamt- artenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2009-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	19	2	4	1	0
Heuschrecken	10	3	0	0	0
<i>Zwischenstand 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2011 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	9	1	1	0	0
Heuschrecken	6	1	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	2	0	0	0	0
Heuschrecken	4	1	0	0	0

Im 1. Jahr nach der Freistellung wurde die Habitatannahme aufgrund des Vorkommens der Leitarten *Brenthis ino*, *Omocestus viridulus* und der naturschutzrechtlich geschützten Art *Argynnis paphia* im Transekt mit „schlecht“ (Kategorie D) bewertet. Im zweiten Jahr nach der Freistellung konnte einzig *Omocestus viridulus* und keine weitere wertgebende Art im Transekt nachgewiesen werden, die Bewertung ist mit Kategorie E „sehr schlecht“ vorzunehmen. Die Entwicklung zwischen den ersten beiden Jahren nach der Freistellung wird mit Kategorie 4 (leicht negativ) bewertet. Empirisch wird auch im ersten Jahr von einer „sehr schlechten“ Habitatannahme und somit einer „neutralen“ Entwicklung ausgegangen, nur aufgrund der geringen Anzahl an potentiellen Leitarten kommt eine Bewertung mit „D“ zustande. Der Zwischenzustand im Jahr 2010 wurde nicht bewertet.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)	D
im 2. Jahr nach Freistellung (2012)	E
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2011 und 2012	

Abbildung 90: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme im Transekt „Silbergrund“; die Bewertung der Entwicklung ist **fett** dargestellt

Zwischen den beiden Jahren nach der Freistellung konnte keine Veränderung der **Habitatausstattung** festgestellt werden, die Verfügbarkeiten der benötigten Strukturen sind unverändert. Vor der Freistellung ist keine Leitart nachgewiesen worden, daher fand keine Bewertung statt. Rückwirkend kann die Habitatausstattung für alle Leitarten vor der Freistellung mit „eine schlechte Verfügbarkeit der Habitatausstattung“ (Kategorie C) eingeschätzt werden.

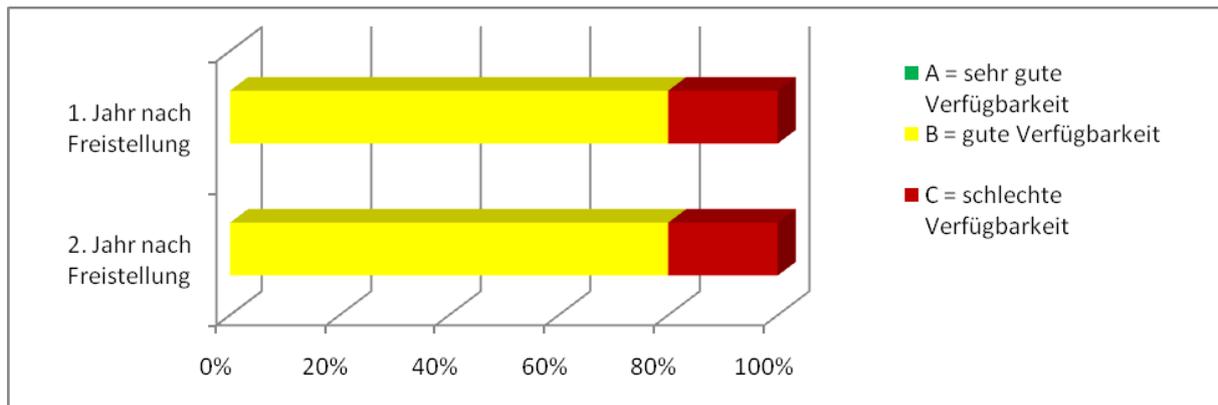


Abbildung 91: Verfügbarkeiten der Habitatsprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Silbergrund“

Die Maßnahmefläche ist nur z. T. sehr dünn mit krautiger Vegetation bewachsen. Allen Arten fehlt vor allem ein entsprechendes Angebot an Nahrungsquellen, den Heuschrecken fehlt die krautige Vegetation und den Tagfalterarten entsprechende Blühaspekte. Die allgemeine Eignung der Fläche als Habitat hat sich nicht wesentlich verbessert.

Tabelle 59: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Silbergrund“

Art	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen		
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	B	B
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	B	B
Heuschrecken		
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	C	C
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	B	B
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	C	B

Eine Nachnutzung durch Mahd oder Beweidung war vorgesehen. Die weitere Entwicklung der Fläche wird negativ eingeschätzt, weil bisher keine Nachnutzung stattgefunden hat und die Fläche 2012 einen gestörten, durch wenige Pflanzenarten dominierten Eindruck (z.B. starkes Vorkommen von Brombeere) macht und der Neuaustrieb der Gehölze eine Höhe von bis zu 1,5 m hat.



Abbildung 92: Leitarten „Silbergrund“: links: *Brenthis ino*, Mitte: *Omocestus viridulus*, rechts: *Lycaena virgaureae*

e 1.2 Steinrutsche

Die Modellfläche „Steinrutsche“ liegt nur unweit entfernt (ca. 1,5 km nordöstlich) der Fläche „Silbergrund“. Die naturräumliche Lage und Zugehörigkeit zum FFH-Gebiet ist entsprechend. Die Maßnahmefläche ist ebenfalls ein ca. 0,7 ha großer Waldsaum, der sich in eine bachbegleitende Wiese ausgedehnt hat. Das Besiedlungspotential wird noch schlechter eingeschätzt als bei der Fläche Silbergrund, da im nahen Umfeld weniger Zielbiotope vorkommen bzw. diese in geringer Verbindung zur Maßnahmefläche stehen.

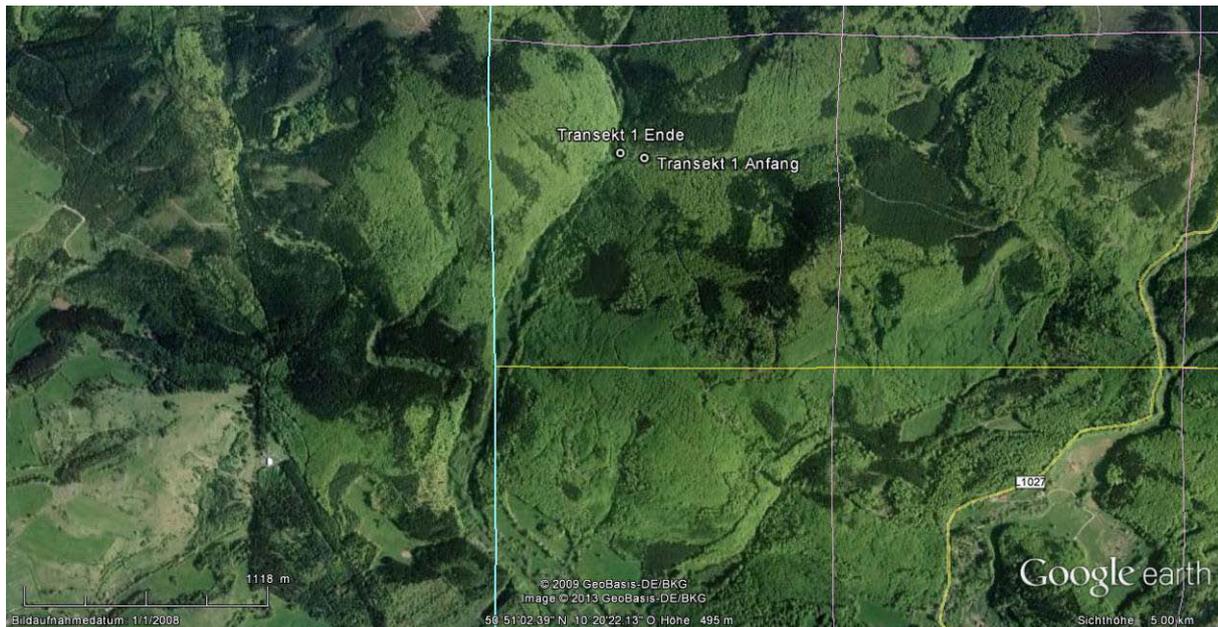


Abbildung 93: Lage des Transektes in der Maßnahmefläche „Steinrutsche“

Ziel für die Maßnahmefläche „Steinrutsche“ ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotops „Bergwiese“ für die Tiergruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken. Die Freistellungen und Begehungen fanden aufgrund der räumlichen Nähe analog der Freistellungen und Begehungen auf der Fläche Silbergrund statt (s. o.).

Auf der Modellfläche wurden im Untersuchungszeitraum insgesamt 30 Arten der untersuchten Tiergruppen nachgewiesen, darunter drei Arten, die naturschutzrechtlich geschützt sind, keine Art der Roten Listen. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei 4 Arten. Die Artenzahlen zur **Habitatannahme** umfassen nur Daten der Erfassungen nach der ersten Freistellung, da 2009 keine ausreichende Erfassung stattfand.

Unter den systematisch erfassten Tiergruppen konnte die Heuschreckenart *Isophya kraussii* 2011 und 2012 im Untersuchungsstransekt nachgewiesen werden. Für diese Art besitzen Deutschland und Thüringen aufgrund ihres kleinen mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes mit Schwerpunkt in Thüringen eine besonderer Verantwortung (vgl. TMLFUN, 2012, S. 67 und Köhler, 2010, S. 130). Weitere naturschutzfachlich wertvolle Nebenbeobachtungen (Zufallsfunde) sind die Sandlaufkäferart *Cylindera germanica* (RL D 1, RL TH 2) die 2011 innerhalb des Transektes beobachtet werden konnte und evtl. durch Mulchereinsatz gefördert wurde sowie die Blattkäferart *Oreina alpestris* (det. Frank Fritzlar), die 2009 im Gebiet gefunden wurde. Die zuletzt genannte ist eine Art für die Thüringen international Verantwortung trägt, da sie weltweit nur in Thüringen oder angrenzenden Bereichen vorkommt (vgl. TMLFUN, 2012, S. 66).

Tabelle 60: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Steinrutsche“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2009-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	19	2	3	0	0
Heuschrecken	11	2	0	0	0
<i>Zwischenstand 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2011 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	5	0	0	0	0
Heuschrecken	9	2	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	0	0	0	0
Heuschrecken	8	1	0	0	0

Die Zustände der Habitatannahme sind sowohl im ersten, als auch im zweiten Jahr nach der abgeschlossenen Freistellung aufgrund fehlender wertgebender Arten im Transekt mit Kategorie „E“ (sehr schlecht) zu bewerten. Eine Entwicklung des Transektes zwischen dem ersten und dem zweiten Jahr nach der Freistellung ist anhand der Habitatannahme nicht zu erkennen und wird mit „neutral“ (Kategorie „3“) bewertet. Wie bei der Fläche „Silbergrund“ fehlt eine bewertbare Erfassung im Jahr 2009 für einen Vergleich der Zustände vor und nach der Freistellung. Im Jahr 2010 fanden aufgrund von Nachberäumungen nur Zwischenkartierungen statt, die nicht bewertet wurden.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)	E
im 2. Jahr nach Freistellung (2012)	E
Entwicklung der Habitatannahme	
zwischen 2011 und 2012	

Abbildung 94: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme im Transekt „Steinrutsche“; die Bewertung der Entwicklung ist **fett** dargestellt

Zwischen den beiden Jahren nach der Freistellung hat kaum eine Veränderung der **Habitatausstattung** stattgefunden. Nur für eine Art hat sich die strukturelle Situation etwas verbessert. Vor der Freistellung ist keine Leitart nachgewiesen worden, daher fand keine Bewertung statt. Rückwirkend kann die Habitatausstattung für alle Leitarten vor der Freistellung mit „eine schlechte Verfügbarkeit der Habitatausstattung“ (Kategorie „C“) eingeschätzt werden.

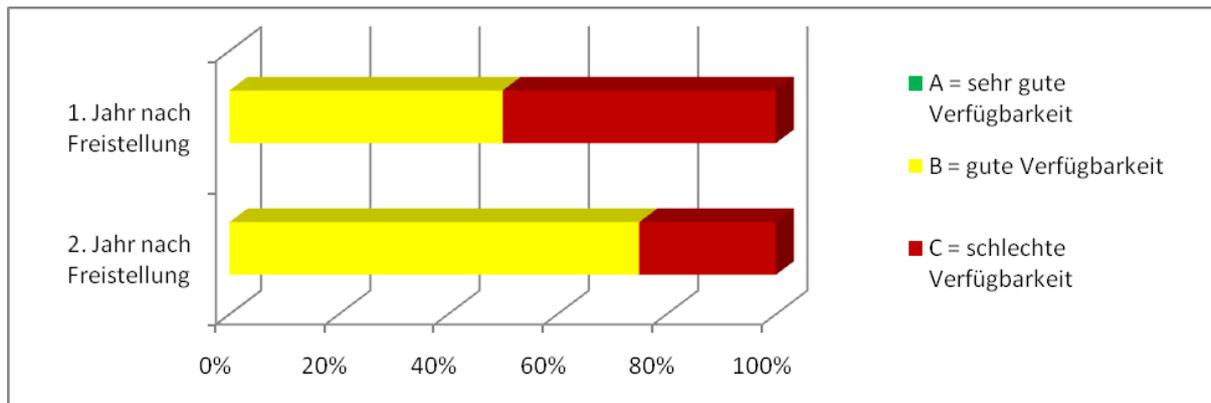


Abbildung 95: Verfügbarkeiten der Habitatanprüche von Leitarten auf der Maßnahmefläche „Steinrutsche“

Einzig für die Tagfalterart *Brenthis ino* hat sich durch die Erweiterung des Fluggebietes eine leichte Verbesserung in der Habitatausstattung ergeben. Für alle anderen Arten hat die Fläche zwischen dem ersten und zweiten Jahr nach der Beräumung noch nicht an Attraktivität gewonnen. Wie auf der Fläche „Silbergrund“ ist dies vor allem mit dem Mangel an Nahrungsquellen für die Imagines zu begründen.

Tabelle 61: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Steinrutsche“

Art	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen		
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	C	B
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	B	B
Heuschrecken		
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	B	B
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	C	C

Parallel der Fläche „Silbergrund“ ist auch hier eine Nachnutzung durch Mahd oder Beweidung angedacht gewesen, die bis 2012 nicht stattgefunden hat. Die Entwicklung der Fläche „Steinrutsche“ wird im Vergleich zur Fläche „Silbergrund“ etwas besser eingeschätzt, da hier der Stockausschlag wesentlich geringer ist.



Abbildung 96: Wertgebende Arten „Steinrutsche“: links: *Brenthis ino*, Mitte: *Lycaena virgaureae*, rechts: *Isophya kraussii*

e 1.3 Straufhain

Der „Straufhain“ liegt im ehemaligen innerdeutschen Grenzstreifen östlich von Seidingstadt im Naturraum „Grabfeld“ (vgl. Hiekel et al., 2004, S. 262 ff). Der ehemals offengehaltene Grenzstreifen zieht sich hier in hügeliger Ausprägung durch Misch- und Laubwald. Die

Modellfläche ist Teil des NSG's „Forst Straufhain“ und des FFH-Gebietes „Wälder im Grabfeld“. Die stark verbuschte Maßnahmefläche lässt sich als Biotopkomplex aus mesophilem Grünland mit Anteilen an Halbtrockenrasen und feuchteren Bereichen, Sträuchern und Saumstrukturen im Übergang zum Wald beschreiben. Sie umfasst eine Fläche von ca. 2,7 ha. In der Modellfläche sind im Wesentlichen nur seitlich des Kolonnenweges auf einem ca. 5 m breiten Streifen Reste von „mesophilem Grünland“ vorhanden. Das Besiedlungspotential kann aufgrund des gut ausgeprägten Randstreifens und der Daten aus dem LINFOS von 2007 als recht gut eingeschätzt werden. Zu diesem Zeitpunkt konnten die beiden europarechtlich geschützten Ameisenbläulinge (*Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*) nachgewiesen werden (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus LINFOS).



Abbildung 97: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Straufhain“

Ziel der Freistellung auf der Maßnahmefläche „Straufhain“ ist die Wiederbesiedelung durch Leitarten aus angrenzenden Flächen und die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiototyps „mesophiles Grünland“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Vögel.

Die Fläche wurde bis zur Vegetationsperiode 2012 nicht freigestellt, so dass die faunistischen Untersuchungen lediglich zum Status quo, die aber über drei Jahre hinweg - erfolgen konnten. In den Jahren 2010 bis 2012 ist die Fläche 17 Mal begangen worden (2010: 29.04., 18.05., 23.06., 20.07., 25.08.; 2011: 11.04., 05.05., 25.05., 15.06., 06.07., 17.08.; 2012: 28.03., 19.04., 08.05., 12.06., 10.07., 13.08.). Es wird nicht davon ausgegangen, dass „schlechte“ Termine aufgrund von Wetterverhältnissen oder kurz zuvor stattgefundenener Beweidung darunter waren.

In den drei Untersuchungsjahren konnten insgesamt 127 Arten aus den Gruppen Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Vögel erfasst werden. Mehr als 40 % davon (55) eignen sich als Leitart für die Maßnahmefläche „Straufhain“. Etwas mehr als 30 % der erfassten Arten (39) stehen in Deutschland unter Schutz, 13 gelten in Deutschland als gefährdet und 20 stehen auf der Roten Liste für Thüringen. Die Artenvielfalt des Modellgebietes „Straufhain“ ist im Verhältnis zu den anderen untersuchten Projektflächen sehr hoch. Die Vielfalt der Insekten konzentriert sich (wie oben schon beschrieben) auf einen ca. 5 m breiten Grünstreifen zwischen Kolonnenweg und Maßnahmefläche.

Unter den erfassten Leitarten sind die Arten *Melitaea didyma* (RL D 2, RL TH), *Pyrgus armoricanus* (national streng geschützt), *Isophya kraussii* (Verantwortungsart von Thüringen, s. Modellfläche „Steinrutsche“) und der Neuntöter (*Lanius collurio*, europarechtliche geschützte Art) hervorzuheben. Des Weiteren konnten bei den systematischen Erfassungen die Vogelarten Wendehals, Grün- und Schwarzspecht nachgewiesen werden. Alle drei Arten stehen in Deutschland unter strengem Schutz, sind aber den angrenzenden Waldflächen zuzuordnen. Für die ebenfalls streng geschützten Greifvögel Mäuse- und Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan dient die Maßnahmefläche möglicherweise als Nahrungshabitat. Als weitere europarechtlich geschützte Art die durch Nebenbeobachtungen nachgewiesen wurde ist die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu benennen. Die Zauneidechse konnte besonders häufig auf dem ehemaligen Kolonnenweg beobachtet werden.

Im Jahr 2010 waren noch keine Insektentranskte festgelegt, in diesem Jahr fanden lediglich Backgroundaufnahmen innerhalb der Modellfläche statt. Alle aufgeführten Vogelarten kamen innerhalb des Transektes 3 vor, aufgrund der Größe des Transektes wurde für diese Tiergruppe kein Artenbackground angrenzender Flächen mit aufgenommen.

Tabelle 62: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Straufhain“; Anzahl Transekte n=2 und ein Vogeltransekt

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	65	40	31	10	16
Heuschrecken	19	13	0	1	1
Vögel	43	2	8	2	3
<i>Status quo 2010</i>					
Vögel	35	2	6	1	1
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	0	1	0	0
Heuschrecken	1	0	0	0	0
Vögel	26	1	3	1	2
<i>Status quo 2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	2	0	1	0	1
Heuschrecken	0	0	0	0	0
Vögel	29	1	3	2	1

Die Habitatannahme in den drei Status quo-Aufnahmen unterscheidet sich nicht gravierend voneinander. Die einzige Leitart, die konstant vorkam war der Feldschwirl (*Locustella naevia*). Weitere wertgebende Arten kommen bis auf die Tagfalterart Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*) auch aus der Tiergruppe der Vögel. Für die Bewertung wurde ein Mittelwert von 2-3 Jahren gebildet. Die Zustandsbewertung mit Kategorie „D“ („schlecht“) resultiert einzig aus der Tatsache, dass die Fläche noch relativ viele Vogelarten aufweist. Würden nur die untersuchten Insektentranskte bewertet, wäre der Zustand mit Kategorie „E“ („sehr schlecht“) zu bewerten.

Zustand der Habitatannahme vor Freistellung (2010-2012)	Kategorie D
--	--------------------

Abbildung 98: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Straufhain“

Die **Habitatausstattung** für den Status quo-Zustand gestaltet sich für alle Leitarten der Tiergruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken als „schlecht“. Die Grünlandanteile innerhalb der Maßnahmeffläche sind sehr gering. Einzig die beiden Leitvogelarten finden noch ausreichend geeignete Strukturen, so dass die Bewertung mit Kategorie „B“ („gut“) vorgenommen werden kann. Auf eine listenartige Darstellung der Leitarten wird hier verzichtet. Alle im Projektzeitraum erfassten Arten incl. der Leitarten können der Tabelle 3 im Anhang entnommen werden.

Bisher wird lediglich der 5 m breite Streifen entlang des Kolonnenweges mit Hilfe von Hüteverfahren beweidet. Darüber hinaus findet keine Pflege statt, die Fläche ist viel zu stark mit Gehölzen besetzt, was ein Durchkommen von Tieren nicht möglich macht. Nach der Gehölzentnahme ist eine Beweidung mit Schafen geplant. Bei der dringend nötigen Freistellung sollte darauf geachtet werden, dass einzelne Sträucher und/oder Bäume erhalten bleiben, um die Diversität des Biotops nicht zu verlieren. Das Besiedlungspotential ist in der Fläche „Straufhain“ sehr groß, durch eine Gehölzentnahme und eine geeignete, intensive Nachnutzung sind gute Entwicklungsmöglichkeiten für die Maßnahmeffläche gegeben.



Abbildung 99: Leitarten „Straufhain“; links: *Cupido argiades*, Mitte: *Boloria euphrosyne*, rechts: *Callophrys rubi*

e 1.4 Luisenthal

Die Modellfläche „Luisenthal“ liegt nur ca. 1,5 km südöstlich von der Fläche „Silbergrund“ entfernt. Die naturräumliche Lage und Zugehörigkeit zum FFH-Gebiet ist entsprechend. Ein bachbegleitender Waldsaum mit dem Zielbiototyp „Bergwiese“ sollte freigestellt werden um eine Verbundachse zwischen Altensteiner Park und einer höher gelegenen Bergwiese zu schaffen.



Abbildung 100: Lage des Transektes in der Maßnahmefläche „Luisenthal“

Um das Besiedlungspotential einzuschätzen wurden drei Begehungen (16.06., 16.07. und 06.09.) im Jahr 2010 auf einer südlich gelegeneren Wiese die zum Park „Altenstein“ gehört und im Untersuchungstransekt durchgeführt. Es konnten insgesamt nur 11 Arten nachgewiesen werden, darunter waren weder Leitarten noch Arten die durch Schutz- oder Gefährdungsstatus naturschutzfachlich wertgebend sind. Aufgrund des geringen Entwicklungspotentials und der zudem sehr kleinen Maßnahmengröße ist die Fläche für die faunistischen Erfassungen mit der Priorität 3 eingeordnet worden und sollte nicht weiter untersucht werden. Eine Bewertung der Habitatannahme oder -ausstattung fand nicht statt. Diese Fläche ist analog der Fläche „Erbstrom“ aus der Flächenkulisse des Gesamtprojektes gestrichen worden.

Tabelle 63: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Luisenthal“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	7	0	0	0	0
Heuschrecken	4	0	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0

e 1.5 In den Seeben

Die Modellfläche „In den Seeben“ liegt im Naturraum „Grabfeld“ und ist ein Teil des „Grünen Bandes“ zwischen Thüringen und Bayern. Die Fläche befindet sich nordwestlich von dem Ort Mendhausen im Landkreis Hildburghausen und ist Teil des gleichnamigen Naturschutzgebietes. Ähnlich wie die Fläche „Straufhain“ (s.o.) ist die Modellfläche „In den Seeben“ ein Biotopkomplex aus mesophilem Grünland mit Anteilen an Halbtrockenrasen und feuchteren Bereichen. Neben dem Grünlandanteil sind auch Sträucher und Saumstrukturen im Übergang zum Wald vorzufinden. Der Verbuschungsgrad ist wesentlich geringer als auf der Fläche

„Straufhain“. Die ca. 2,1 ha große Maßnahmefläche unterscheidet sich in zwei Teile. Der südlich gelegener Teil ist eine relativ ebene Fläche mit einer Gehölzinsel aus Pappeln, in der nördlichen Teilfläche haben sich die südexponierten Waldränder weit in die Fläche hinein verbreitet. Die gesamte Maßnahmefläche ist von relativ geringer Ausdehnung im Vergleich zur Modellfläche. Es sind noch in ausreichender Größe Resthabitate vorhanden, es wird von einem guten Besiedlungspotential ausgegangen. Die bisher gemeldeten Artenfunde für das NSG „In den Seeben“ sind sehr dünn und schon recht alt (von 2003) (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus dem LINFOS).



Abbildung 101: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „In den Seeben“

Die **Zielstellung** der Maßnahmefläche „In den Seeben“ ist die Wiederbesiedlung durch Leitarten aus angrenzenden Flächen sowie die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiototyps „mesophiles Grünland“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken.

Die Freistellung der Maßnahmeflächen fand im Winterhalbjahr 2011/2012 statt, so dass die Fläche zwei Jahr auf den Zustand des Status quo untersucht wurde und in einem Jahr Erfolgskontrollen durchgeführt werden konnten. An 9 von 10 Begehungen (2010: 28.04., 02.07., 20.07., 25.08.; 2011: 17.05., 06.07., 17.08.; 2012: 25.05., 26.06., 23.07.) waren die Wetterbedingungen gut genug um Insekten zu erfassen. An einem Termin (06.07.2011) war, aufgrund einer kurz zuvor stattgefundenen Beweidung, die Fläche enorm zertreten, die Vegetation stark herunter gefressen und der Boden extrem trocken, so dass bei dieser Begehung kaum Arten nachgewiesen werden konnten.

Im dreijährigen Untersuchungszeitraum konnten insgesamt 73 Arten durch systematische Erfassungen nachgewiesen werden. Über 50 % der erfassten Arten (38) eignen sich als Leitarten. 27 Arten sind naturschutzrechtlich geschützt, 6 sind Arten der Roten Liste Deutschlands und 14 der Roten Liste von Thüringen. Die faunistischen Untersuchungen auf den Transekten zur Beurteilung der **Habitatannahme** fanden nur in der südlich gelegenen Teilfläche statt, da der Maßnahmenumfang an den Waldrändern zu gering für ein Untersuchungstransekt ist. Eine bemerkenswerte Art, die 2010 und 2011 im Modellgebiet nachgewiesen werden konnte ist die in Thüringen selten anzutreffende (vgl. Thust et al., 2006, S. 31f) Dickkopffalterart *Carcharodus alceae* (RL TH 1). 2012 wurde der in Thüringen vom Aussterben bedrohte (RL 1) Kronwicken-Silberfleckbläuling (*Plebeius argyrognomon*) in der Modellfläche aufgefunden. Diese Art ist selten in

Thüringen, die individuenreichsten Populationen sind im ehemaligen Grenzstreifen der Region Grabfeld entdeckt worden (vgl. Thust et al., 2006, S. 89). Der in Thüringen extrem seltene Kurzschwänzige Bläuling (*Cupido argiades*, Foto s. Modellfläche „Straufhain“) wurde 2012 erstmalig in der Modellfläche anhand von zwei Individuenfunden nachgewiesen. In den letzten Jahren konnte die vagabundierende Art sich bis in die Mitte von Thüringen hinein ausbreiten und nimmt in ganz Südthüringen stark zu. Als wertgebende Heuschreckenart konnte 2012 im Referenztransekt ein Individuum der Gemeinen Plumpschrecke (*Isophya kraussii*), als Art für die Thüringen besondere Verantwortung trägt (vgl. Modellfläche „Steinrutsche“), gefunden werden.

Tabelle 64: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „In den Seeben“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	56	29	27	5	14
Heuschrecken	17	9	0	1	0
<i>Referenztransekt 2010-2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	30	15	15	3	6
Heuschrecken	12	5	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	12	4	3	2	2
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	8	1	5	0	0
Heuschrecken	4	1	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	24	10	9	1	3
Heuschrecken	7	4	0	1	0

Die beiden Zustände der Habitatannahme zum Status quo (2010 und 2011) weichen etwas voneinander ab. Die Unterschiede lassen sich vermutlich auf ungünstige Begehungstermine im Jahr 2011 zurückführen. So war die Fläche an einem Termin kurz vor der Begehung beweidet worden. Die Vegetation war sehr kurz abgefressen und die Fläche war insgesamt uninteressanter für Tagfalter. Das spiegelt sich auch in den Artenzahlen des Jahres 2011 wieder. Bei einem zweiten Termin in dem Jahr herrschten suboptimale Wetterbedingungen vor (leichter Niesel). Zur Ermittlung des Zustandes zum Status quo wurden die Mittelwerte der beiden Jahre 2010 und 2011 gebildet und mit Kategorie „D“ („schlecht“) bewertet. Für die Bewertung des Referenztransektes wurden die Mittelwerte aus den drei Untersuchungsjahren gebildet. Die geringe Anzahl an Rote Liste Arten, führt zu einer Bewertung mit Kategorie „C“ („mäßig“). Der Zustand der Habitatannahme für das erste Jahr nach der Freistellung wird mit Kategorie „C“ („mäßig“) bewertet. Der „mäßige“ Zustand hängt einzig mit der geringen Anzahl an deutschlandweit gefährdeten Arten zusammen, für alle anderen Indikatoren sind im ersten Jahr nach der Freistellung leichte bis starke Verbesserungen zu verzeichnen. Die Habitatannahme hat sich zwischen den Zuständen von Status quo und erster Erfolgskontrolle „leicht positiv“ verändert (Kategorie „2“).

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
Referenztransekt (2010-2012)	C
vor Freistellung (2010/2011)	D
im 1. Jahr nach Freistellung (2012)	C

Entwicklung der Habitatannahme	1	2	3	4	5
zwischen 2010/2011 und 2012					

Abbildung 102: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „In den Seeben“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die Freistellung hat im ersten Jahr nach der Beräumung zu einer Verbesserung der **Habitatausstattung** in den Maßnahme­flächen für viele Leitarten geführt. Das liegt unter anderem daran, dass die Maßnah­me­fläche vor der Freistellung nicht überall stark verbuscht war und in den locker bebuschten Bereichen noch viele Grünlandanteile vorhanden waren. Musste vor der Freistellung für knapp 70 % der nachgewiesenen Leitarten die Habitatausstattung mit Kategorie „C“ (schlecht) bewertet werden, konnte im ersten Jahr nach der Freistellung für fast 60 % der Leitarten eine „gute bis sehr gute Verfügbarkeit“ (Kategorie „B-A“) ihrer Habitatansprüche gemessen werden. Anzumerken ist hier, dass im Jahr der Erfolgskontrolle (2012) 12 erstmalig erfasste Leitarten zur Bewertung hinzukamen, so dass sich ohne diese „neuen“ Arten eine noch deutlichere Verbesserung des Habitats abzeichnen würde.

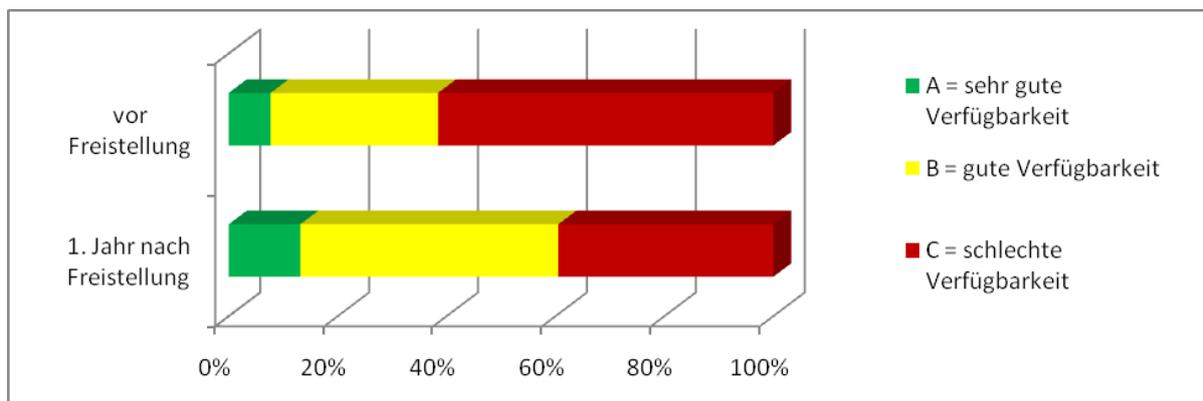


Abbildung 103: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf der Maßnahme­fläche „In den Seeben“

Wie oben beschrieben ist alleine durch die Gehölzentnahme für viele Leitarten schon eine verbesserte Situation der Habitatausstattung entstanden, für die Tagfalter haben sich die Fluggebiete erweitert und auch für die Heuschrecken sind größere unbeschattete Flächen wieder hergestellt worden. Zur Bewertung mit einem „A“ fehlt für einige Tagfalterarten die nötige Ausbreitung der Raupenfutterpflanze. Für die beiden Dornschröckenarten (*Tetrix bipunctata* und *Tetrix tenuicornis*) sowie die Dickkopffalterart *Spialia sertorius* sind die vegetationsarmen Stellen im Gebiet nicht ausreichend. Mit der Entwicklung eines jungen Waldsaums wird sich die Habitatausstattung der Heuschreckenarten *Isophya kraussii*, *Phaneroptera falcata* und *Tettigonia viridissima* verbessern.

Tabelle 65: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „In den Seeben“

Art	Status quo 2010/2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen		
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	A	A
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	C	B
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	C	B
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	C	C
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)		B
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)		C
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)		C
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)		B
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	C	B
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	B	B
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	C	C
<i>Lycena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)		B
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	A	A
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	C	B
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	B	B
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	B	C
<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)		B
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	C	B
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)		B
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)		C
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	B	B
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	B	A
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	B	A
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	C	B
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	C	B
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> Artkomplex	C	B
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	C	C
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C	C
Heuschrecken		
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	B	A
<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878		C
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	C	C
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)		C
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	C	B
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	C	B
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C	B
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		C
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)		C

Aktuell wird die Fläche „In den Seeben“ mit einer Beweidung von Schafen (ca. 100 Tiere) gepflegt. Die stattfindende Pflege wird aufgrund des hohen Artenreichtums als geeignet eingeschätzt. Die wieder freigestellten Bereiche sollten mit in das Beweidungskonzept integriert werden, dann wird von einem positiven Entwicklungstrend für die Maßnahmeflächen ausgegangen.



Abbildung 104: Leitarten „In den Seeben“: links: *Satyrium acaciae*, Mitte: *Melitaea athalia*, rechts: *Tetrix bipunctata*

e 1.6 In den Rödern

Die Modellfläche „In den Rödern“ befindet sich nordwestlich von Wichtshausen im Landkreis Suhl. Das auf Landesebene geschützte Biotop (in Thüringen § 18 ThürNatG) gehört zum Naturraum Südthüringer Buntsandstein-Waldland. Der Naturraum ist gekennzeichnet durch eine hohe Waldbedeckung mit nur kleinen Rodungsinseln (vgl. Hiekel, 2004, S. 146ff). Die Modellfläche ist eine solche Rodungsinsel, die ehemalige Ackerterrasse ist aufgrund einer Unternutzung in der Sukzession schon recht weit fortgeschritten. Auf der nach Süden exponierten, ca. 7,3 ha großen, Maßnahmefläche konnten sich im nördlichen Teil Birken und Kiefern etablieren. Mittig der Fläche sind einige Besenginstersträucher und im Süden sind die ehemals solitär stehenden Bäume von z. T. dichten Gebüsch umgeben.



Abbildung 105: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „In den Rödern“

Die **Zielstellung** der Fläche „In den Rödern“ ist zum einen die Schaffung einer Beweidungstrift zwischen den südlich gelegenen Weiden und der Maßnahmefläche. Aus faunistischer Sicht ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotyps „mesophiles Grünland“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken anzustreben.

Die Freistellung der Fläche erfolgte im Winterhalbjahr 2010/2011. Das nordwestlich gelegene junge Birkenwäldchen wurde aufgelichtet, Nadelgehölze entnommen und die solitär stehenden

Bäume von den Sträuchern befreit. Im Untersuchungszeitraum von 2009 bis 2012 fanden insgesamt 14 Begehungen statt (2009: 11.08., 24.08.; 2010: 28.04., 16.06., 23.06., 21.07., 25.08.; 2011: 24.05., 27.06., 18.08.; 2012: 15.05., 12.06., 24.07., 23.08.). An zwei Terminen im Jahr 2010 ist möglicherweise nicht das gesamte Artenspektrum erfasst worden, da es am 28.04. vormittags auf der Fläche sehr feucht war und am 25.08. ein Gewitter aufzog.

Die Gesamtartenzahl der systematisch erfassten Tiergruppen liegt auf der Modellfläche „In den Rödern“ bei 43 Arten. Darunter befinden sich 13 naturschutzrechtlich geschützte Tagfalterarten und je eine Art die in Deutschland oder Thüringen als gefährdet gilt. Das Maximum an Leitarten liegt bei 5 Arten. Beide Untersuchungstransekte zur Erfassung der **Habitatannahme** lagen im nördlichen Teil der Maßnahmegfläche, Transekt 1 im aufzulebenden Birkenbestand und Transekt 2 im Bereich der Kiefern.

Als naturschutzfachlich wertvolle Nebenbeobachtung im Jahr 2010, sei der Nachweis von einem Individuum der in Thüringen vom Aussterben bedrohten Spannerart *Isturgia roraria* (RL D 2) innerhalb der Modellfläche angemerkt. Desweiteren konnte 2011 ein Individuum des in Deutschland gefährdeten Feurigen Perlmutterfalters (*Argynnis adippe*) erfasst werden.

Tabelle 66: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „In den Rödern“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2009-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	31	4	13	1	1
Heuschrecken	12	1	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	13	1	4	0	0
Heuschrecken	6	1	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2011 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	13	0	4	1	0
Heuschrecken	5	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	9	0	3	0	0
Heuschrecken	5	0	0	0	0

Im Jahr 2010, vor der Freistellung, sind zwei von 5 potentiellen Leitarten (*Erebia medusa* und *Euthystira brachyptera*) und 4 geschützte Arten in den Transekten der Fläche „In den Rödern“ festgestellt worden. Die Habitatannahme wird mit „schlecht“ (Kategorie „D“) bewertet. Im ersten Jahr nach der Freistellung (2011) konnte keine Leitart des Zielbiotoptyps festgestellt werden, jedoch 4 geschützte und je eine in Deutschland und Thüringen als gefährdet eingestufte Art. Auch im ersten Jahr nach der Freistellung ist die Habitatannahme mit „schlecht“ (Kategorie „D“) zu bewerten. 2012, im zweiten Jahr nach der Freistellung, konnten neben 3 geschützten, keine weiteren wertgebenden Arten nachgewiesen werden. Eine Bewertung ist mit Kategorie „E“ („sehr schlecht“) vorzunehmen. Die Entwicklung der Habitatannahme wird mit Kategorie „4“ („leicht negativ“) bewertet.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
vor Freistellung (2010)	D
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)	D
im 2. Jahr nach Freistellung (2012)	E

Entwicklung der Habitatannahme	1	2	3	4	5
zwischen 2010 und 2011	1	2	3	4	5
zwischen 2011 und 2012	1	2	3	4	5
zwischen 2010 und 2012	1	2	3	4	5

Abbildung 106: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „In den Rödern“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** der Maßnahme­fläche wird vor der Freistellung wegen der großen Beschattung des Grünlandes durch die Gehölze für drei von fünf Leitarten als „schlecht“ (Kategorie „C“) eingeschätzt. Infolge der Freistellung kann sich die Habitatausstattung für zwei Leitarten von Kategorie „C“ auf Kategorie „B“ verbessern.

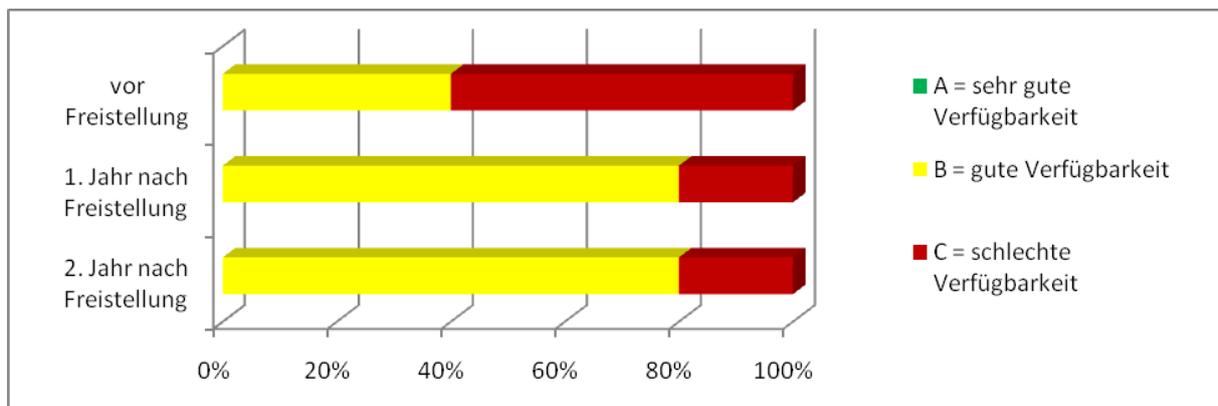


Abbildung 107: Verfügbarkeiten der Habitatansprüche von Leitarten auf den Maßnahme­flächen „In den Rödern“

Nur für die beiden Leitarten *Lycaena phlaeas* und *Euthystira brachyptera* kommt es zu einer Veränderung der Verfügbarkeit ihrer Habitatansprüche, einzig aus dem Grund, dass sich ihr potentiell zu besiedelnder Lebensraum erweitert. Sowohl vor als auch nach der Freistellung wird die Habitatausstattung der Maßnahme­fläche für die Widderchenart *Adscita stives* als „schlecht“ eingeschätzt. Allgemein wird die Nahrungssituation der Schmetterlinge angesichts fehlender Blühaspekte in der Fläche als ungenügend eingeschätzt. Für die beiden Tagfalterarten *Coenonympha glycerion* und *Erebia medusa* hat sich an der insgesamt mit „gut“ (Kategorie „B“) beurteilten Habitatsituation nichts geändert. Beide Arten kommen auch mit leicht verbuschten Lebensräumen gut zurecht, entscheidend ist die Magerkeit der Biotope (vgl. Thust et al., S.149 und S. 155).

Tabelle 67: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „In den Rödern“

Art	Status quo 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen			
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	B	B	B
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	B	B	B
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	C	B	B
<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)	C	C	C
Heuschrecken			
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	C	B	B

Die Nachnutzung der Maßnahmeflächen ist mithilfe einer Beweidung durch Schafe geregelt. Schon im ersten Jahr nach der Freistellung ist ein enormes Aufkommen besonders von Zitterpappeln zu beobachten gewesen. Im zweiten Jahr nach der Freistellung (2012) ist der Zitterpappelausschlag z. T. mit einer Höhe von 1,5 m gemessen worden. Eine mechanische Nachpflege muss dringend erfolgen, die Pflege mit der Schafherde reicht nicht aus. Auf einer Teilfläche im Nordosten wurde ein Wildacker angelegt, der infolge dessen erhöhte Nährstoffeintrag steht konträr der benötigten Magerkeit einiger Leitarten. Die Entwicklungstendenz der Maßnahmefläche „In den Rödern“ wird aktuell negativ eingeschätzt.



Abbildung 108: Zustand 2011(links) und Leitarten „In den Rödern“: Mitte: *Erebia medusa*, rechts: *Coenonympha glycerion*

e 1.7 Schortetal

Die Modellfläche „Schortetal“ befindet sich westlich vom Ort Oehrenstock im Ilm-Kreis, Thüringen und ist Teil des Naturraums „Mittlerer Thüringer Wald“. Die Modellfläche liegt zwischen zwei kleineren bachbegleitenden Bergwiesen umgeben von großflächigen Waldgebieten die zum Natura 2000-Gebiet „Mittlerer Thüringer Wald (SPA)“ gehören. Mit der ca. 5 ha großen Maßnahme sollen links und rechts der „Schorte“ Flächen zum Verbund der Bergwiesen freigestellt werden. Für das Gebiet existieren keine älteren Nachweise von Insekten (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus LINFOS). Das Besiedlungspotential wird infolge der sehr kleinflächig existierenden Bergwiesen als gering eingeschätzt.

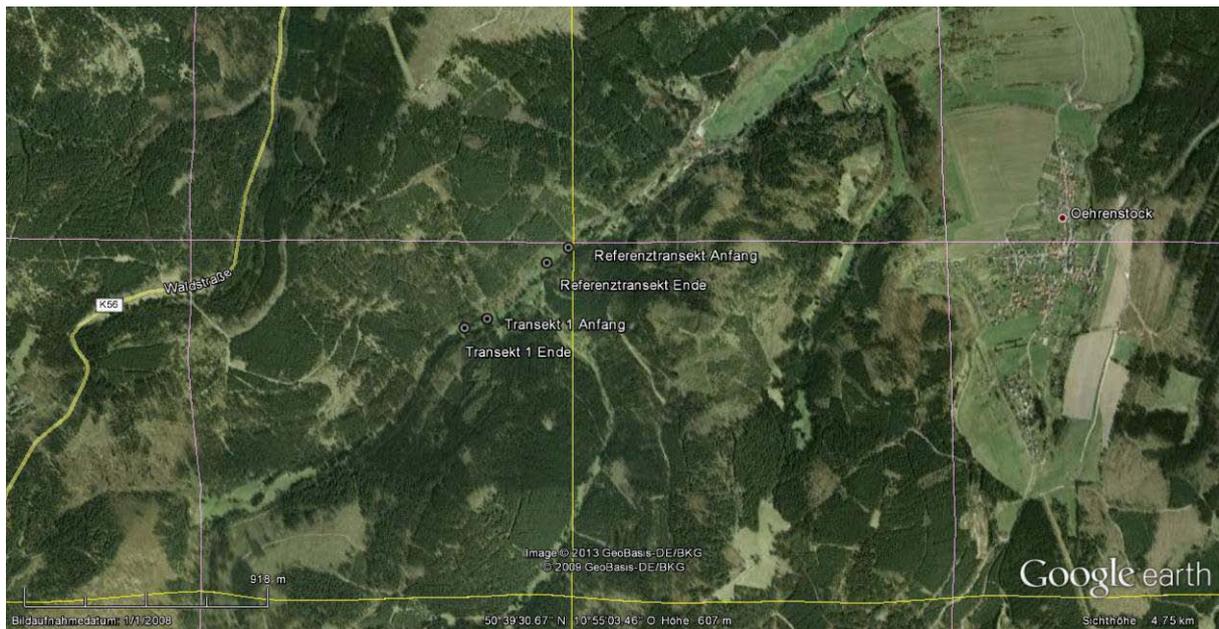


Abbildung 109: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Schortetal“

Ziel der Freistellung ist die Entwicklung einer durchgängigen Bergwiese entlang der „Schorte“ zwischen den noch vorhandenen Bergwiesen. Aus faunistischer Sicht wird die Entwicklung von Lebensgemeinschaften der „Bergwiesen“ für die Tierartengruppen „Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken“ angestrebt.

In der Vegetationsperiode 2010 fanden drei Begehungen zur Erhebung des Status quo statt (10.06., 14.07., 03.09.). Die Fläche „Schortetal“ ist 2011 aus der Flächenkulisse des Gesamtprojektes herausgefallen, aufgrund der Kleinflächigkeit der geplanten Maßnahmefläche wurde zudem eine faunistische Untersuchung zur Beurteilung einer naturschutzfachlichen Effizienz als nicht geeignet (Priorität 3) eingeschätzt.

Die **Habitatannahme** in 2010 konnten für 30 Arten der methodisch erfassten Tierartengruppen nachgewiesen werden. Das potentielle Maximum an Leitarten liegt bei zwei Tagfalter- und zwei Heuschreckenarten. Von den 23 erfassten Tagfalterarten im Modellgebiet sind sechs geschützt und zwei gelten als gefährdet.

Auf dem Referenztransekt, welches auf der noch relativ offenen Bergwiese östlich der Maßnahmefläche befindetet, wurde ein Individuum des in Deutschland gefährdeten Feuerigen Perlmutterfalters (*Argynnis adippe*) aufgefunden. Am häufigsten konnte das Große Ochsenauge (*Maniola jurtina*) im Gebiet nachgewiesen werden.

Tabelle 68: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Schortetal“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2010 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	23	2	6	1	1
Heuschrecken	7	2	0	0	0
<i>Referenztransekt 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	18	2	4	1	0
Heuschrecken	2	0	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	4	0	1	0	1
Heuschrecken	5	0	0	0	0

Im Untersuchungstransekt konnten 2010 lediglich zwei wertgebende Arten nachgewiesen werden, die Habitatannahme wird daher mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“) beurteilt. Im Referenztransekt sind 50 % der potentiellen Leitarten, vier geschützte und eine Art der Roten Liste Deutschland angetroffen worden, so dass hier eine Bewertung mit Kategorie „D“ („schlecht“) stattfand. Aufgrund der fehlenden Freistellung ist keine Entwicklung zu beurteilen.

Zustand der Habitatannahme	Kategorie
Referenztransekt (2010)	D
vor Freistellung (2010)	E

Abbildung 110: Zustand der Habitatannahme der Transekte „Schortetal“

Die **Habitatausstattung** der Maßnahmefläche wird vor der Freistellung wegen der viel zu kleinflächig vorhandenen Reste des Zielbiotoptyps für alle vier Leitarten als „schlecht“ (Kategorie „C“) eingeschätzt. Bei einer Freistellung der Bachränder und einer Entwicklung der entsprechenden „Bergwiesen“-Vegetation, könnte sich der Lebensraum für beiden Tagfalterarten *Brenthis ino* und *Lycaena virgaureae* schnell verbessern. Für die Heuschreckenart *Chorthippus montanus* spielt ein Mosaik von Feucht- und Nasswiesen die entscheidende Rolle in der Habitatausstattung, während für *Tettigonia cantans* die Saumbereiche zum Wald reichlich Stauden bieten sollten (vgl. Köhler, 2001, S. 225 und S. 258f).

Tabelle 69: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Schortetal“

Art	Status quo 2010
Tagfalter und Widderchen	
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	C
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	C
Heuschrecken	
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	C
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	C

Die aktuelle Pflege der offenen Teilflächen wird anhand einer Beweidung durch Rinder erbracht. Diese Art der Pflege könnte evtl. auf die Maßnahmeflächen ausgedehnt werden.



Abbildung 111: Zustand 2010 (links und Mitte) und Leitart „Schortetal“: *Brenthis ino* (rechts)

f) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiotyp Lesesteinriegel

f1 Thüringen

f1.1 Dürre Lauter

Die Modellfläche „Dürre Lauter“, im Landkreis Suhl, befindet sich nördlich des Ortes Goldlauter im Naturraum „Mittlerer Thüringer Wald“ (vgl. Hiekel, 2004, S. 44). Die Maßnahmefläche liegt umgeben von Gartenanlagen im Westen und Wald- und Wiesenflächen im Osten. Im Norden schließt das FFH-Gebiet „Thüringer Wald östlich Suhl mit Vessertal“ an. Die Fläche, eine ehemals mit Lesesteinriegeln befestigte Ackerterrasse, fällt nach Süden und Osten zum Bachlauf der „Dürren Lauter“ hin steil ab. Aufgrund der Aufgabe der Nutzung vor ca. 40 bis 50 Jahren hat sich ein junger Wald entwickelt, der die Terrassenstufen und Lesesteinriegel komplett beschattet. In unmittelbarer Nähe sind nur noch kleinflächig offene Lebensräume vorhanden, offene Lesesteinriegel konnten nicht gefunden werden. In den erfassten Daten der TLUG (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus LINFOS) sind ausschließlich Fledermausarten aufgeführt. Ein Besiedlungspotential kann schlecht eingeschätzt werden, da vergleichbare optimal ausgeprägte Habitate mit einem entsprechenden Artenpotential in näherer Umgebung nicht vorhanden sind.

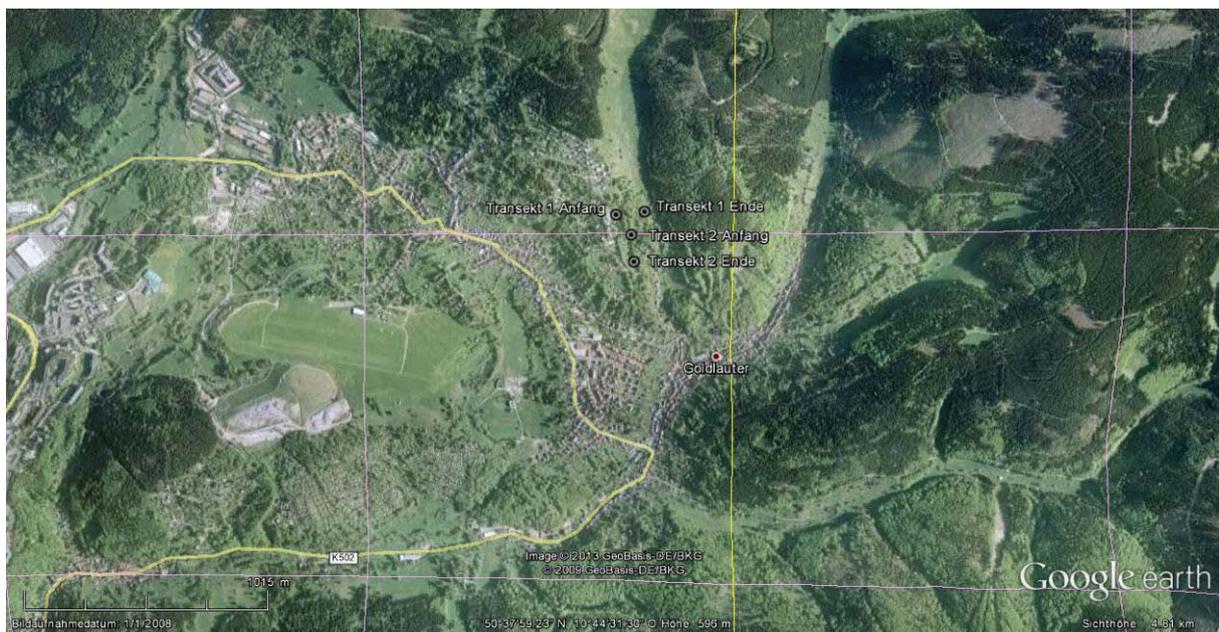


Abbildung 112: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Dürre Lauter“

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotoptyps „Lesesteinriegel“ für die Tierartengruppen Tagfalter und Heuschrecken.

Im Winterhalbjahr 2010/2011 wurde das südlich liegende Transekt 2 komplett freigestellt. Im Transekt 1 wurde nur die westliche Seite des Lesesteinriegels von Gehölzen befreit, die östliche Seite blieb bewaldet. Die unten aufgeführten Daten zu den Vorher-Nachher-Vergleichen beziehen sich ausschließlich auf das Transekt 2. Im Untersuchungszeitraum 2009 bis 2012 fanden 9 Begehungen statt (2009: 31.08.; 2010: 11.06., 14.07.; 2011: 24.05., 19.07., 22.08.; 2012: 25.05., 26.06., 24.07.). Bei 4 Terminen können Nachweisverluste, entweder durch nicht ganz optimale Wetterbedingungen (z. B. Niesel) oder durch eine Unbetretbarkeit aufgrund von Beweidung, nicht ausgeschlossen werden.

Im Untersuchungszeitraum sind insgesamt 33 systematisch erfasste Arten im Modellgebiet nachgewiesen worden, darunter acht geschützte und eine Art der Roten Liste Thüringens. Das potentielle Maximum liegt bei zwei Leitarten. Aufgrund der naturräumlich hohen Lage über NN und des Zielbiotoptyps in Zusammenhang mit den zu untersuchenden Tierartengruppen, war von Anfang an nicht mit einer **Habitatannahme** durch ein großes Artenspektrum, besonders in Bezug auf die Leitarten, zu rechnen. Im Background (Wiese innerhalb der Modellfläche mit *Sarothamnus*) konnte 2010 ein Individuum der Spannerart *Isturgia roraria* (RL D 2, RL TH 1) gefunden werden. Dies ist vermutlich der naturschutzfachlich wertvollste Artnachweis auf der Fläche „Dürre Lauter“.

Nach Koch (1991, S. 686f) ist die Art den Lebensräumen Heiden, Blößen, Waldränder, steinige Hänge und Lehnen sowie felsigen Tälern zuzuordnen. Nach Riecken et al. (1989) würden sich noch *Anguis fragilis* (Blindschleiche) und die Scheckenfalterart *Melitaea didyma* als Leitarten für Lesesteinriegel eignen, konnten aber nicht aufgefunden werden. Die sehr wärmeliebende Tagfalterart *Melitaea didyma* kommt laut Verbreitungskarte in Thust et al. (2006, S. 130) nicht in den höheren Lagen des Thüringer Waldes vor.

Die einmalige Background-Aufnahme aus dem Jahr 2009 wird nicht in der untenstehenden Tabelle der Artenzahlen mit aufgeführt. Die Daten können der Tabelle 3 im Anhang entnommen werden.

Tabelle 70: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Dürre Lauter“; Anzahl Transekte n=1

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2009-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	24	1	8	0	1
Heuschrecken	9	1	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2011 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	7	0	3	0	0
Heuschrecken	4	1	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (2. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0

Die Habitatannahme vor der Freistellung muss mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“) bewertet werden, da sich nicht eine Art in den Transekten nachweisen ließ. Im ersten Jahr nach der Freistellung konnte einer der insgesamt zwei Leitarten und drei weitere geschützte Arten aufgefunden werden, was eine Bewertung mit Kategorie „D“ („schlecht“) ermöglicht. Die

Habitatannahme im zweiten Jahr nach Freistellung gestaltet sich hingegen wieder „sehr schlecht“, da wie vor der Freistellung keine Art im Transekt nachgewiesen wurde. Die Entwicklung wird insgesamt mit der Kategorie „3“ („neutral“) bewertet. Nur durch die geringe Anzahl an potentiellen Leitarten (zwei Arten) kommt der Ausschlag zur Kategorie „D“ für das Jahr 2011 zustande, empirisch betrachtet wäre die Habitatannahme auch 2011 mit „sehr schlecht“ zu bewerten.

		Kategorie				
Zustand der Habitatannahme						
vor Freistellung (2010)		E				
im 1. Jahr nach Freistellung (2011)		D				
im 2. Jahr nach Freistellung (2012)		E				
Entwicklung der Habitatannahme						
zwischen 2010 und 2011		1	2	3	4	5
zwischen 2011 und 2012		1	2	3	4	5
zwischen 2010 und 2012		1	2	3	4	5

Abbildung 113: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme des Transektes „Dürre Lauter“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Eine Darstellung der Entwicklung der **Habitatausstattung** für die Leitarten ist an dieser Stelle nicht sinnvoll, wie der unten stehenden Tabelle zu entnehmen ist.

Vor der Freistellung konnte nur die Heuschreckenart *Stenobothrus lineatus* als Leitart in der Modellfläche nachgewiesen werden. Die Art besiedelt bevorzugt hängige Halbtrocken- und Trockenrasen kommt aber nach Köhler (2001, S. 319) auch regelmäßig auf Felsschutthängen in Steinbrüchen vor. Die Maßnahme hat die Verfügbarkeit von besonnten Steinstrukturen wesentlich erhöht, so dass es für den Großen Heidegrashüpfer zu einer Verbesserung der Lebensraumausstattung kam. Für den Mauerfuchs (*Lasiommata megera*) ist durch die Freistellung überhaupt ein Habitat wieder hervorgebracht worden. Die Art ist sehr xerothermophil und nutzt laut Koch (1991, S. 135) besonnte Lesesteinriegel mit Vorliebe als Sitzplatz.

Tabelle 71: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Dürre Lauter“

Art	Status quo 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Tagfalter und Widderchen <i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)			B
Heuschrecken <i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C	B	B

Die Fläche wurde zum Teil durch die Eigentümer selbst nachberäumt, so dass kleinere Reisighaufen vor Ort verbrannt wurden. Die Nachnutzung ist mit Hilfe von Ziegenbeweidung und per Hand durch die Eigentümer erfolgt und wird positiv eingeschätzt. Aufgrund der intensiven Freistellung in den beernteten Flächen und der guten Nachnutzung ist die weitere Entwicklung positiv einzuschätzen. Möglicherweise hätte eine faunistische Untersuchung mit anderen Tiergruppen (wie Spinnen oder Käfern) besser Ergebnisse darstellen können, der

Aufwand zur Untersuchung dieser Tiergruppen war im Rahmen des Projektes jedoch nicht zu leisten.



Abbildung 114: Zustand 2011 „Dürre Lauter“ (links und Mitte), rechts: *Lasiommata megera*

f1.2 Zeisighügel

Der „Zeisighügel“ ist die zweite Modellfläche mit Zielbiotoptyp „Lesesteinriegel“. Die Modellfläche liegt unweit der Modellfläche „Dürre Lauter“, südlich von Goldlauter. Die naturräumlichen Angaben können der Modellfläche „Dürre Lauter“ (s. o.) entnommen werden. Der „Zeisighügel“ ist aufgrund seiner Lage, zwischen Kläranlage im Süden und an allen anderen Seiten umgeben von Einfamilienhäusern oder Wald, ein Inselbiotop mit sehr wenig Besiedlungspotential. Die ca. 3,9 ha große Maßnahmefläche umfasst nahezu den gesamten Hügel, so dass Expositionen zu allen Himmelsrichtungen vorkommen. Die faunistischen Untersuchungstransecte beinhalten ausschließlich zwei freigestellte Lesesteinriegel. Ältere Daten zu nachgewiesenen Insekten in der Umgebung lagen nicht vor (vgl. TLUG, 2010, Fachdaten aus LINFOS), so dass das Besiedlungspotential nicht eingeschätzt werden konnte.



Abbildung 115: Lage der Transecte in den Maßnahmeflächen „Zeisighügel“

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotoptyps „Lesesteinriegel“ für die Tierartengruppen Tagfalter und Heuschrecken.

Die Maßnahmefläche wurde in zwei aufeinander folgenden Winterhalbjahren freigestellt. Im Jahr 2010 sind die Daten für den Status quo erhoben worden, 2011 wurde der Zwischenzustand erfasst und 2012 fanden Erfolgskontrollen statt. Die Termine für die Erhebungen fanden aufgrund der nahen Lage parallel der Begehungstermine für die Modellfläche „Dürre Lauter“ statt. Anders als bei der „Dürren Lauter“ kann hier der Nachweisverlust anlässlich aktueller Beweidung ausgeschlossen werden.

Die **Habitatannahme** im Modellgebiet konnte für insgesamt 23 Arten der systematisch erfassten Tiergruppen im Untersuchungszeitraum nachgewiesen werden. Unter den 23 Arten waren lediglich zwei geschützte Arten und keine Art der Roten Listen auszumachen. Nur der Große Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) kann als Leitart der Lesesteinriegel gelten. Der vermutlich naturschutzfachlich wertvollste Fund ist die, im Gebiet sehr selten aufgefundene, Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die Art ist aufgrund der FFH-Richtlinie in Deutschland streng geschützt.

Tabelle 72: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Zeisighügel“: Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamt- artenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2009-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	13	0	2	0	0
Heuschrecken	10	1	0	0	0
<i>Status quo 2010</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Status quo / Erfolgskontrolle (1. Jahr nach Freistellung) 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	5	0	0	0	0
Heuschrecken	1	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle (1. Jahr nach Freistellung) / Erfolgskontrolle (2. Jahr nach Freistellung) 2012</i>					
Tagfalter und Widderchen	1	0	1	0	0
Heuschrecken	2	0	0	0	0

Ähnlich wie für die Avifauna der Modellfläche „Görsdorfer Heide“ wird hier nur das erste Jahr nach der Freistellung gewertet, weil eins der beiden Transekte im ersten Jahr nicht komplett freigestellt wurde. 2011 wurde der Zwischenpunkt im Transekt (vgl. Abbildung 115) gesetzt. Für die Daten der Erfolgskontrolle sind Angaben aus den Jahren 2011 und 2012 verschnitten worden, so dass der Zustand des ersten Jahres nach der Freistellung dargestellt werden kann. Die Daten für das Jahr 2009 und den Abschnitt, welcher sich 2012 schon im zweiten Jahr nach der Freistellung befand, können aus der Tabelle 3 im Anhang entnommen werden.

Es konnten weder vor noch nach der Freistellung wertgebende Arten auf den Transekten nachgewiesen werden, so dass in beiden Jahren eine „sehr schlechte“ (Kategorie „E“) Habitatannahme vorzufinden war. Eine Entwicklung ist nicht zu erkennen (Kategorie „3“). Wie schon bei der Modellfläche „Dürre Lauter“ erläutert, war anhand der untersuchten Tierartengruppen von Anfang an nicht mit einem großen Artenspektrum in der Modellfläche „Zeisighügel“ zu rechnen.

Zustand der Habitatannahme vor Freistellung (2010)	Kategorie E					
im 1. Jahr nach Freistellung (2011/2012)	E					
Entwicklung der Habitatannahme zwischen 2010 und 2011/2012	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		

Abbildung 116: Zustände und Entwicklung der Habitatannahme der Transekte „Zeisighügel“; die Bewertung der Entwicklungen ist **fett** dargestellt

Die **Habitatausstattung** für die Leitart *Stenobothrus lineatus* hat sich durch die Freistellung der Lesesteinriegel nicht enorm verbessert. Die vertikale Struktur der Vegetation zwischen den jetzt offenen Steinriegeln ist nicht günstig, die Wiese ist langgrasig und auf den anfangs entstandenen vegetationsarmen Stellen der Maßnahmefläche ist ein erneutes Aufkommen von Gehölzen zu beobachten. Eine Darstellung der Entwicklung der Habitatausstattung für die Leitarten ist an dieser Stelle nicht sinnvoll, wie der unten stehenden Tabelle zu entnehmen ist.

Tabelle 73: Einschätzung der Verfügbarkeiten der Habitatausstattung für die Leitarten der Fläche „Zeisighügel“

Art	Status quo 2010	Erfolgskontrolle 2011	Erfolgskontrolle 2012
Heuschrecken <i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	C	B	C

Die Gehölze wurden vollständig von den Lesesteinriegeln und auch großzügig in den umliegenden Bereichen entfernt, so dass eine gute Sonneinstrahlung auf die Steinriegel, und damit eine Förderung xerothermophiler Arten, gegeben ist. Die Nachnutzung der angrenzenden Wiesenflächen konnte nicht festgestellt werden, müsste aber möglichst bald durchgeführt werden. Um den Gehölzaufwuchs einzudämmen würde sich eine Beweidung mit Ziegen eignen.



Abbildung 117: Zustand 2011 nach halber Freistellung (links und Mitte) und wertgebende Art „Zeisighügel“: *Lacerta agilis*(rechts)

g) Untersuchungsgebiete mit dem Zielbiototyp Hecke

g 1 Thüringen

g 1.1 Hecken Braunsroda

Die Modellfläche „Hecken Braunsroda“ befindet sich ca. 850 m nordwestlich der Modellfläche „Streuobst Braunsroda“ im thüringischen Landkreis Kyffhäuser, sie gehört zum Naturraum „Hohe Schrecke-Schmücke-Finne“ (vgl. Hiekel et al., 2004, S. 107ff.). Die Lage kann der Abbildung 118 entnommen werden. Die Maßnahme findet innerhalb einer überalterten Heckenstruktur, geprägt durch ehemals in Reihe gepflanzte Obstgehölze nun verbunden durch Sträucher, auf einer Fläche von ca. 0,6 ha statt. Hierbei wird die vorhandene Heckenstruktur nur halbseitig auf den Stock gesetzt, um die klimatischen Effekte der Hecke zu erhalten.

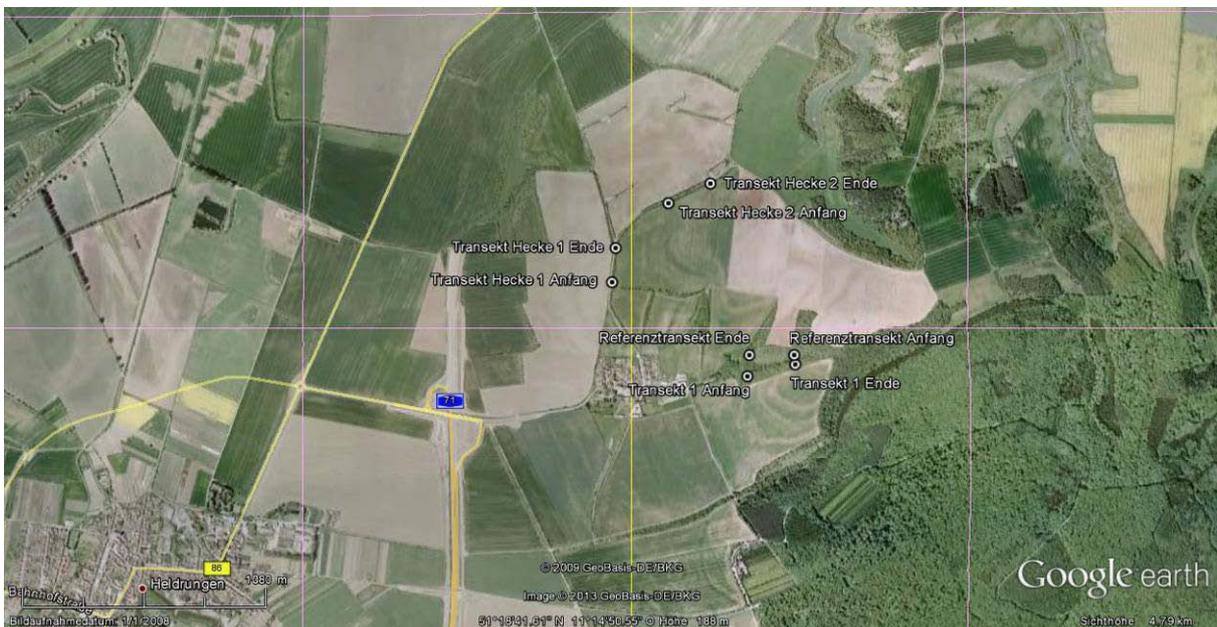


Abbildung 118: Lage der Transekte in den Maßnahmeflächen „Streuobst Braunsroda“ und „Hecken Braunsroda“

Ziel der Modellfläche „Hecke Braunsroda“ ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotopes „Hecke“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken. Die Tiergruppe der Vögel wurde aufgrund der halbseitigen Freistellung von einer Untersuchung ausgeschlossen.

Die Freistellung erfolgte im Winterhalbjahr 2011/2012. Analog der Fläche „Streuobst Braunsroda“ fand auch hier einzig eine einmalige Begehung zur Aufnahme des Status quo im September 2011 statt. Die Erfolgskontrollen im Jahr 2012 wurden an den Tagen 10.05., 16.07. und 15.08. durchgeführt.

Mithilfe der Begehungen konnten insgesamt 15 Arten der Tiergruppen Tagfalter und Heuschrecken nachgewiesen werden. Weder innerhalb der Heckenstruktur noch in den angrenzenden Grünlandstreifen wurden potentielle Leitarten aufgefunden. Als wertgebende Arten der systematisch erfassten Tierartengruppen sind einzig die sehr selten nachgewiesenen Tagfalterarten *Coenonympha pamphilus* und *Polyommatus coridon* zu benennen. Beide Arten sind nationalrechtlich besonders geschützt.

Ein Individuum des kleinen Eichenbocks konnte innerhalb des freigestellten, südlich gelegenen Transektes aufgefunden werden. Der Bockkäfer *Cerambyx scopolii* ist eine gefährdete Laubholzart (RL D 3, RL TH 2), sein Lebensraum befindet sich in erster Linie in Laubwäldern (angrenzend

im Gebiet vorhanden). Die Heckenstruktur wurde vermutlich nur zur Nahrungsaufnahme (Blütenbesuch) aufgesucht.

Tabelle 74: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Hecken Braunsroda“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL TH
<i>Modellfläche 2011-2012 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	11	0	2	0	0
Heuschrecken	4	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0
<i>Erfolgskontrolle 2012 (1. Jahr nach Freistellung)</i>					
Tagfalter und Widderchen	11	0	2	0	0
Heuschrecken	4	0	0	0	0

Basierend auf den Angaben in Riecken et al. (1989) und den Verbreitungskarten in Thust et al. (2006) würden z. B. folgende Tagfalterarten als Leitarten für die Maßnahmefläche „Hecke Braunsroda“ in Betracht kommen: *Aporia crataegi*, *Satyrrium spini* und *Thecla betulae*.

Eine Bewertung der **Habitatannahme** für den Zeitpunkt vor der Freistellung kann im Hinblick auf die unzureichenden Erfassungen im Jahr 2011 nicht stattfinden. Demzufolge ist auch eine Darstellung der Entwicklung der Transekte im Vorher-Nachher-Vergleich nicht möglich. Im ersten Jahr nach der Freistellung wurde die Habitatannahme im Transekt mit Kategorie „E“ („sehr schlecht“) bewertet, begründet wird dies durch das Fehlen von Leitarten in den Transekten.

Zustand der Habitatannahme im 1. Jahr nach Freistellung (2012)	Kategorie E
--	-----------------------

Abbildung 119: Zustände der Habitatannahme der Transekte „Hecke Braunsroda“

Die Habitatausstattung der freigestellten Heckenseite war im ersten Jahr nach der Maßnahmenumsetzung geprägt von ruderalen Pflanzenarten und einer relativ hohen Restholzaufgabe. Die spiegelt sich auch in der angetroffenen faunistischen Artenzusammensetzung wieder. So konnte besonders häufig der Kleine Fuchs (*Aglais urticae*) dessen Entwicklung an *Urtica dioica* gebunden ist, angetroffen werden. Die angrenzende Ackerfläche trägt zudem zur Erhöhung des Nährstoffgehaltes bei. Ob eine Verjüngung der Heckenstruktur durch die einseitige Beräumung erfolgreich verläuft, kann nur mithilfe eines Monitorings in den nächsten Jahren festgestellt werden. Eine Folgepflege ist mithilfe einer erneuten (Energie-) Holzentnahme vorgesehen.

g 2 Brandenburg

g 2.1 Hecken Gut-Fredenwalde

Die Modellfläche „Hecken Gut-Fredenwalde“ befindet sich ca. 1 km nordwestlich des Ortes Groß Fredenwalde im Landkreis Uckermark. Die überalterte, saumlose Heckenstruktur ist ca. 1150 m lang und zwischen 5 und 30 m breit. Links- und rechtsseitig der Heckenstruktur grenzen

überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen, im Norden auch Frischwiesen und Laubgehölzinseln, an. Die Maßnahme besteht darin, die Hecke halbseitig auf einer Fläche von ca. 0,6 ha auf den Stock zu setzen. Dabei sollen einzelne Gehölze wie z. B. prägnante Sträucher ganz erhalten bleiben. Die Transekte für die tierökologischen Untersuchungen befinden sich innerhalb der zu entnehmenden Hälfte der Heckenstruktur.

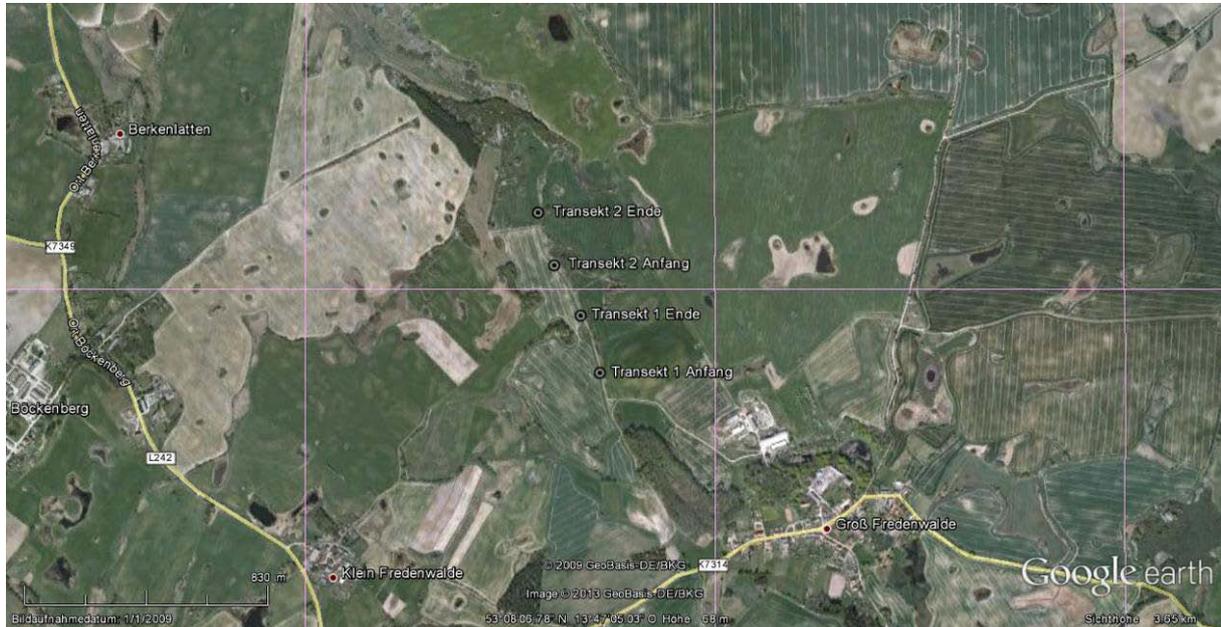


Abbildung 120: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Hecken Gut-Fredenwalde“

Ziel der Modellfläche „Hecken Gut-Fredenwalde“ ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotops „Hecke“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken. Die Tiergruppe der Vögel wurde aufgrund der halbseitigen Freistellung von einer Untersuchung ausgeschlossen.

Die Fläche wurde bis zur Vegetationsperiode 2012 nicht freigestellt, so dass faunistische Untersuchungen lediglich zum Status quo erfolgen konnten. 2013 wird die Erfolgskontrolle im Rahmen eines Werksvertrages durchgeführt. Im Jahr 2011 ist die Maßnahmefläche drei Mal begangen worden (16.05., 07.07., 23.08.). Während der Begehung im Mai setzte Regen ein, was zu kartierbedingten Verlusten innerhalb des Artenspektrums geführt haben könnte.

Mithilfe der Begehungen konnten insgesamt neun Arten der Tiergruppen Tagfalter und Heuschrecken nachgewiesen werden. Weder innerhalb der Heckenstruktur noch in den angrenzenden Grünladstreifen wurden potentielle Leitarten aufgefunden. Als wertgebende Art der systematisch erfassten Tierartengruppen ist lediglich das unter Schutz stehende Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) erfasst worden. Alle Funde der Tierartengruppen Tagfalter und Heuschrecken lagen außerhalb der Untersuchungstransekte.

Zu den wertgebenden Nebenbeobachtungen zählen Larvenfunde der Nachtfalterarten Stachelbeer-Harlekin (*Abraxas grossulariata*, RL D 3, RL BB 3), dem nach Riecken et al. (1989) für Hecken typischen Blaukopf (*Diloba caeruleocephala*) und dem Schlehen-Bürstenspinner (*Orgyia antiqua*, besonders geschützt), die innerhalb der Untersuchungstransekte vorkamen.

Tabelle 75: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Hecken Gut-Fredenwalde“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL BB
<i>Modellfläche 2011 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	7	0	1	0	0
Heuschrecken	2	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0

Im Jahr 2011 konnten keine wertgebenden Arten der systematisch erfassten Tierartengruppen in den Untersuchungstransekten festgestellt werden, das führt zu einer Bewertung des Zustandes der **Habitatannahme** mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“). Auch innerhalb der Maßnahmefläche wurden keine potentiellen Leitarten wie z. B. *Aporia crataegi*, *Callophrys rubi*, *Satyrium pruni*, *Satyrium spini*, *Argynnis paphia*, *Nymphalis polychloros* oder *Gomphocerippus rufus* erfasst, die sich in den Untersuchungstransekten nach erfolgter Freistellung ansiedeln könnten.

Zustand der Habitatannahme vor Freistellung (2011)	Kategorie E
--	-----------------------

Abbildung 121: Zustand der Habitatannahme der Transekte „Hecken Gut-Fredenwalde“

Da sich die Bewertung der **Habitatausstattungen** auf die Ansprüche der nachgewiesenen Leitarten ausrichtet und für die Modellfläche „Hecken Gut-Fredenwalde“ keine Leitarten definiert werden konnten, erfolgt keine Einschätzung. Eine Folgepflege ist mithilfe einer erneuten (Energie-) Holzentnahme vorgesehen.



Abbildung 122: Wertgebende Arten „Hecken Gut-Fredenwalde“: links: *Abraxas grossulariata* Larve, Mitte: *Diloba caeruleocephala* Larve, rechts: *Orgyia antiqua* Larve

g 2.2 Hecken Temmen-Ringwalde

Die Modellfläche „Hecken Temmen-Ringwalde“ befindet sich nur wenige hundert Meter östlich vom Ort Friedenfelde im Landkreis Uckermark. Die Modellfläche „Hecken Temmen-Ringwalde“ ist eine ca. 680 m lange und bis zu 25 m breite Strauch-Baum-Hecke. Die beidseitigen Säume bestehen überwiegend aus Weiß- und Schwarzdorn. Umgeben ist die Modellfläche von Feucht- bis Frischwiesen die als Weideflächen genutzt werden. Im Westen und Süden der Fläche befinden sich mit Wasser gefüllte Senken. Die Hecke soll der Länge nach halbseitig im Umfang von ca. 0,5 ha entnommen werden, so dass sich wieder ein typischer Heckensaum ausbilden

kann. Die mittig liegende Baumreihe soll dabei vollständig erhalten bleiben. Die Transekte für die tierökologischen Untersuchungen befinden sich innerhalb der zu entnehmenden Hälfte der Heckenstruktur.

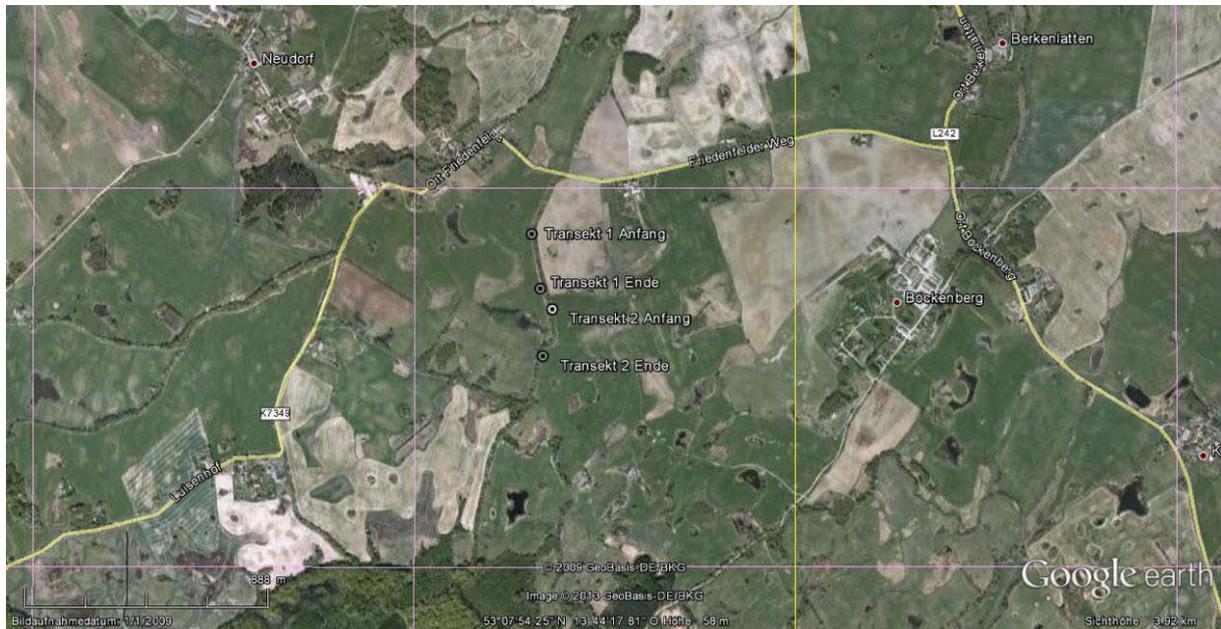


Abbildung 123: Lage der Transekte in der Maßnahmefläche „Hecken Temmen-Ringwalde“

Ziel der Modellfläche „Hecken Temmen-Ringwalde“ ist die Entwicklung von Lebensgemeinschaften des Zielbiotopes „Hecke“ für die Tierartengruppen Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken. Die Tiergruppe der Vögel wurde aufgrund der halbseitigen Freistellung von einer Untersuchung ausgeschlossen.

Die Fläche wurde bis zur Vegetationsperiode 2012 nicht freigestellt, so dass die faunistischen Untersuchungen lediglich zum Status quo erfolgen konnten. 2013 wird die Erfolgskontrolle im Rahmen eines Werksvertrages durchgeführt. Im Jahr 2011 ist die Maßnahmefläche 3 Mal begangen worden (16.05., 07.07., 23.08.). Während der Begehung im Mai setzte Regen ein, was zu kartierbedingten Verlusten innerhalb des Artenspektrums geführt haben könnte.

Mithilfe der Begehungen konnten insgesamt 14 Arten der Tiergruppen Tagfalter und Heuschrecken nachgewiesen werden. Weder innerhalb der Heckenstruktur noch in den angrenzenden Grünlandstreifen wurden potentielle Leitarten aufgefunden. Als wertgebende Arten der systematisch erfassten Tierartengruppen sind die in Brandenburg gefährdete Tagfalterart *Heteropterus morpheus* sowie der naturschutzrechtlich unter Schutz stehende Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) zu benennen. Alle Funde der Tierartengruppen Tagfalter und Heuschrecken erfolgten in der unmittelbaren Nähe zur Hecke, aber nicht innerhalb der Untersuchungstransekte. Widderchenarten konnten nicht aufgefunden werden.

Zu den wertgebenden Nebenbeobachtungen zählen Larvenfunde der Nachfalterarten Brauner Bär (*Arctia caja*, besonders geschützt) und die Azurjungferarten *Coenagrion puella* (besonders geschützt) und *Coenagrion pulchellum* (besonders geschützt, RL D 3).

Tabelle 76: Artenzahlen der untersuchten Tiergruppen der Fläche „Hecken Temmen-Ringwalde“; Anzahl Transekte n=2

Habitatannahme	Gesamtartenzahl	Leitarten	geschützte Arten	RL D	RL BB
<i>Modellfläche 2011 (Background)</i>					
Tagfalter und Widderchen	11	0	1	0	1
Heuschrecken	3	0	0	0	0
<i>Status quo 2011</i>					
Tagfalter und Widderchen	0	0	0	0	0
Heuschrecken	0	0	0	0	0

Im Jahr 2011 konnten keine wertgebenden Arten der systematisch erfassten Tierartengruppen in den Untersuchungstransekten festgestellt werden, das führt zu einer Bewertung des Zustandes der **Habitatannahme** mit „sehr schlecht“ (Kategorie „E“). Auch innerhalb der Maßnahmefläche wurden keine potentiellen Leitarten wie z. B. *Aporia crataegi*, *Callophrys rubi*, *Satyrium pruni*, *Satyrium spini*, *Argynnis paphia*, *Nymphalis polychloros* oder *Gomphocerippus rufus* erfasst, die sich in den Untersuchungstransekten nach erfolgter Freistellung ansiedeln könnten.

Zustand der Habitatannahme vor Freistellung (2011)	Kategorie E
--	-----------------------

Abbildung 124: Zustand der Habitatannahme der Transekte „Hecken Temmen-Ringwalde“

Da sich die Bewertung der **Habitatausstattungen** auf die Ansprüche der nachgewiesenen Leitarten ausrichtet und für die Modellfläche „Hecken Temmen-Ringwalde“ keine Leitarten kartiert werden konnten, erfolgt keine Einschätzung. Eine Folgepflege ist mithilfe einer erneuten (Energie-) Holzentnahme vorgesehen.



Abbildung 125: Wertgebende Arten „Hecken Temmen-Ringwalde“; links: *Nymphalis antiopa*, Mitte: *Arctia caja* Larve, rechts: *Coenagrion puella*

3.2 Arbeitspaket5/B: Technikfolgenabschätzung und Technikvergleich

Dieses Kapitel enthält die Ergebnisse der vegetationsökologischen und der tierökologischen Untersuchungen und ist somit Gemeinschaftsprodukt der Hochschulen Anhalt und Erfurt.

3.2.1 5/B.1 Untersuchungsdesign und Methodik

Technikfolgen wie Bodenverletzungen, Fahrspuren, Auflagen von Restholz sowie die Höhe von verbliebenen Gehölzstümpfen und -strünken wurden auf allen vegetationsökologischen Untersuchungsflächen in allen Modellflächen erfasst und ausgewertet.

Folgende Parameter wurden erfasst:

- **vegetationsfrei:**
prozentualer Flächenanteil
- **Fahrspuren:**
prozentualer Flächenanteil, maximale und mittlere Tiefe der Fahrspuren
- **holziges Restmaterial:**
prozentualer Flächenanteil, ggf. grobe Einschätzung der Höhe
- **Baumstümpfe:**
prozentualer Flächenanteil, maximale und mittlere Höhe

Von Seiten der Tierökologie wurden die Parameter Fahrspuren und Baumstümpfe (Höhe > 10 cm) auf den gesamten Maßnahme­flächen ermittelt. Dazu wurden die beräumten Maßnah­me­flächen flächig begangen und das Auftreten der Parameter anhand einer 5-stufigen Skala (nie, selten, mäßig häufig, häufig, sehr häufig) grob eingeschätzt.

Im Rahmen der durchgeführten Freistellungsmaßnahmen wurden verschiedene Technik- und Logistikketten getestet. Um die einzelnen Verfahrensketten hinsichtlich der erhobenen Parameter (Technikfolgen) gebietsübergreifend vergleichen und auswerten zu können, wurden diese in die zwei Kategorien „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“ unterteilt (siehe Tabelle 77). Die beiden Verfahrensgruppen unterscheiden sich im Wesentlichen im ersten Arbeitsschritt, der eigentlichen Fällung/Ernte der Bäume bzw. Gehölze. Diese wurde bei den „Teilmechanisierten Verfahren“ immer motormanuell durchgeführt, bei den „Hochmechanisierten Verfahren“ dagegen maschinell. Der Kategorie „Hochmechanisierte Verfahren“ wurden auch die kombinierenden Verfahren zu geordnet. Dieses Verfahren kam auf Flächen zum Einsatz, auf denen neben der hochmechanisierten Fällung auch eine motormanuelle Ernte der Gehölze in Teilbereichen notwendig war (z.B. auf den Flächen „Charlottenhöhe“, „Görsdorfer Heide“, „Thüringische Muschwitz“).

Tabelle 77: Überblick über die eingesetzten Verfahrensketten auf den Maßnah­me­flächen und die Zuordnung in die Kategorien „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“

Maßnahmenflächen	Verfahrensketten	Kategorien
<i>Halbtrockenrasen und Sandtrockenrasen</i>		
Schöneberg/ Alt-Galow	<i>Motormanuelle Fällung</i> – Vorrücken mit Seilschlepper – Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>
Charlottenhöhe	<i>Hochmechanisierte Fällung</i> durch Forwarder mit Fällaggregat <u>und</u> <i>Motormanuelle Fällung</i> – Vorrücken mit Kran – Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastkraftwagen und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
Dörnaer Platz	<i>Motormanuelle Fällung</i> – manuelle Vorkonzentration – Transport zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container <i>Hochmechanisierte Fällung</i> durch Schreitbagger mit Fällaggregat [Schnittgriffy] – motormanuelles Zufällen - Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren und Teilmechanisiertes Verfahren</i>
Edelmannsberg	<i>Hochmechanisierte Fällung</i> durch Schreitbagger mit Fällaggregat [Schnittgriffy] und Mense-Aggregat RP 80L [„Heckenschere“] - Rückung zum Lagerplatz mit Forwarder/Kranrückeanhänger - Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker - Transport mit Lastwagen und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
Flachstal	<i>Motormanuelle Fällung</i> – manuelle Vorkonzentration – Transport zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>
Höllengrund	<i>Hochmechanisierte Ernte</i> mit kleinem Raupenbagger mit Schaufel (Herausreißen) und <i>Motormanuelle Ernte</i> – Transport zum Polterplatz mit Forwarder – Schreddern mit Großschredder – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
Müllerberge	<i>Motormanuelle Fällung</i> – Vorrücken mit Seilschlepper – Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder – Sortimentsbildung am Abfuhrweg - Hacken	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>

	und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	
Pfützenberg	<i>Hochmechanisierte Fällung</i> durch Schreitbagger mit Fällaggregat [Schnittgriffy] – motormanuelles Zufällen - Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
Rainberg	<i>Motormanuelle Fällung</i> – manuelle Vorkonzentration – Transport zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>
Seeberge	<i>Hochmechanisierte Ernte</i> mit kleinem Raupenbagger mit Schaufel (Herausreißen) und <i>Motormanuelle Ernte</i> – Vorrücken mit Seilschlepper - Transport zum Polterplatz mit Forwarder – Hacken mit Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
Streuobstwiese Braunsroda	<i>Motormanuelle Fällung</i> – Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>
Teufelsloch	<i>Hochmechanisierte Fällung</i> durch Schreitbagger mit Fällaggregat [Schnittgriffy] und Mense-Aggregat RP 80L ["Heckenschere"] - Rückung zum Lagerplatz mit Forwarder/Kranrückeanhänger - Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker - Transport mit Lastwagen und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
<i>Calluna-Heiden</i>		
Görsdorfer Heide	<i>Hochmechanisierte Ernte</i> mit kleinem Raupenbagger mit Fällaggregat [Guillotine] <u>und</u> <i>Motormanuelle Ernte</i> – Transport zum Polterplatz mit Forwarder – Hacken mit Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
Reicherskreuzer Heide	<i>Hochmechanisierte Fällung</i> (mit tlw. Zufällen) - Rücken mit Forwarder - Hacken und Verladen an der Waldstrasse mit mobilem Großhacker - Transport mit LKW und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
Sandschlag	<i>Motormanuelle Fällung</i> – manuelle Vorkonzentration – Transport zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>
<i>Extensives Grünland (Berg- und Flachlandmähwiesen, Feuchtgrünland)</i>		
In den Rödern	<i>Motormanuelle Fällung</i> – manuelle Vorkonzentration – Transport zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>
In den Seeben	<i>Hochmechanisierte Fällung</i> durch Radbagger mit Fällaggregat ["Baumschere" Westtech] <u>und</u> <i>motormanuelle Fällung</i> - Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder - Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker - Transport mit Lastwagen und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
Silbergrund, Steinrutsche	<i>Motormanuelle Fällung</i> – Vorrücken durch Kettenbagger mit Seilwinde – Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container - <i>Nachpflege mittels Mulcher</i>	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>
Thüringische Muschwitz	<i>Hochmechanisierte Fällung</i> <u>und</u> <i>motormanuelle Fällung</i> - Sortimentsbildung auf der Fläche - Rücken mit Forwarder - Hacken und Verladen an der Waldstraße mit mobilem Großhacker - Transport mit LKW und Container	<i>Hochmechanisiertes Verfahren</i>
Vessertal	<i>Motormanuelle Fällung</i> – manuelle Vorkonzentration – Transport zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>
<i>Lesesteinriegel und Hecken</i>		
Dürre Lauter/ Zeisighügel	<i>Motormanuelle Fällung</i> – Vorrücken mit Seilschlepper – Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>
Hecke Braunsroda	<i>Motormanuelle Fällung</i> – Rücken zum Lagerplatz mit Forwarder – Hacken und Verladen mit mobilem Großhacker – Transport mit Lastwagen und Container	<i>Teilmechanisiertes Verfahren</i>

Alternativ zu einem systematischen Technikvergleich (experimenteller Versuch) auf einer ausgewählten Maßnahmefläche (siehe hierzu 2. Zwischenbericht des Gesamtprojektes) wurden auf der Maßnahmefläche „Dörnaer Platz“ im Unstrut-Hainich-Kreis im Winterhalbjahr 2010/11 seitens der Technik zwei verschiedene Verfahrensketten zur Beerntung erprobt:

1. **Motormanuelle Ernte** (motormanuelles Abschneiden der Biomasse mit Motorkettensäge und Freischneider, Rücken mit Forwarder, Nacharbeit mit Motorkettensäge und Freischneider);

2. Hochmechanisierte Ernte (Abschneiden der Biomasse mit Schreitbagger und Fällaggregat, Rücken mit Forwarder);

Die Einrichtung eines stringenten experimentellen Versuchsdesigns (z.B. Blockdesign) war zu diesem Zeitpunkt allerdings nicht mehr realisierbar, da die vegetationskundlichen und faunistischen Voruntersuchungen bereits abgeschlossen waren. Die zu testenden Verfahrensketten konnten jedoch derart angewendet werden, dass sich jeweils vier der vegetationskundlichen Daueruntersuchungsflächen und ein tierökologisches Transekt in den Varianten befanden und somit ein Technikvergleich möglich wird. Die Untersuchungen der Technikfolgeparameter erfolgten nach Freistellung in der Vegetationsperiode 2011.

3.2.2 5/B.2 Ergebnisse Technikfolgenabschätzung und Technikvergleich

3.2.2.1 Untersuchungen der Technikfolgen auf den freigestellten Maßnahmeflächen

In die folgenden Auswertungen wurden die Monitoringflächen aller vegetationsökologisch untersuchten Modellgebiete einbezogen (22 Gebiete). Für die Auswertung der Parameter „Vegetationsfreie Bereiche“ und „Restholzauflage“ konnten allerdings nur die Flächen berücksichtigt werden, für die sowohl bei den Status quo-Erhebungen als auch bei den Folgerhebungen nach der Freistellung dasselbe Untersuchungsdesign genutzt worden ist. Ausgewertet wurden jeweils die im ersten Jahr nach Freistellung erhobenen Daten.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ausprägungen verschiedener Parameter zur Beurteilung von Technikfolgen in den Modellgebieten. Deutlich wird, dass die jeweiligen Parameter auf den einzelnen Untersuchungsflächen sehr verschieden ausgeprägt sein können.

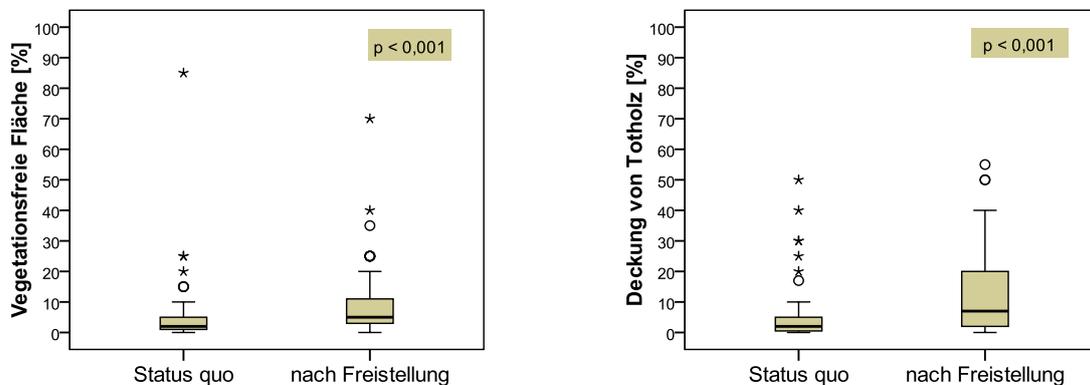


Abbildung 126: Anteile von vegetationsfreien Bereichen und Deckung von Restholz (inkl. holziges Feinmaterial) vor und nach Freistellung ($N_{\text{Status quo}} = 80$, $N_{\text{nach Freistellung}} = 80$)

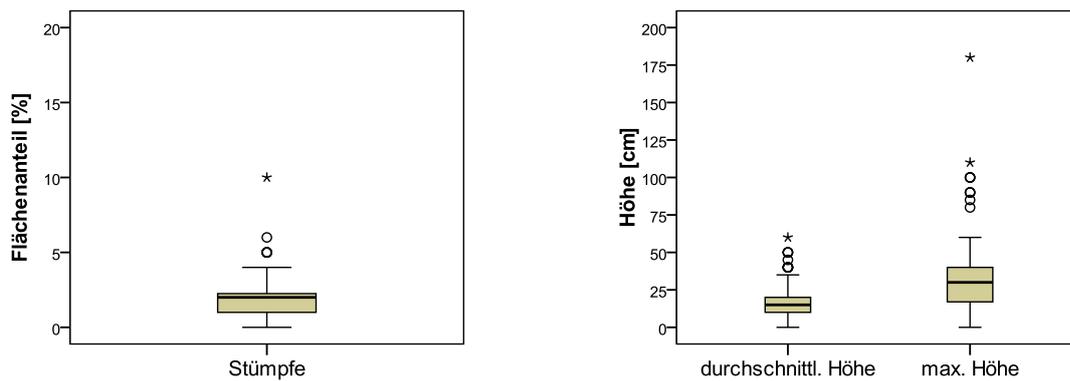


Abbildung 127: Prozentualer Flächenanteil, maximale und mittlere Höhe von nach Freistellung verbliebenen Stümpfen und Strünken (N_{nach Freistellung} = 107)

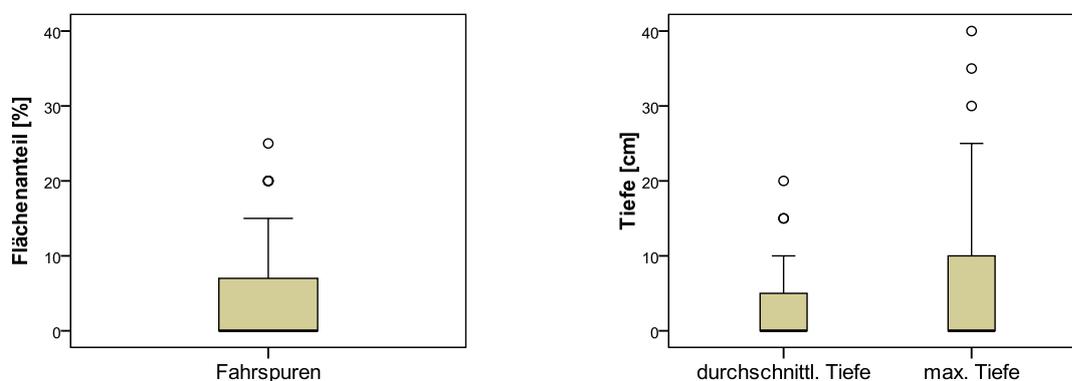


Abbildung 128: Prozentualer Flächenanteil, maximale und mittlere Tiefe von Fahrspuren nach Freistellung (N_{nach Freistellung} = 107)

Im Vergleich zum Status quo wurden nach Freistellung signifikant höhere Anteile von vegetationsfreien Bereichen sowie von Restholzauflagen auf den Untersuchungsflächen ermittelt (Abbildung). Die vergleichsweise hohe Varianz in den nach Freistellung erhobenen Daten zeigt, insbesondere hinsichtlich der Restholzauflagen, dass die Qualität der Beräumung aus naturschutzfachlicher Sicht sehr unterschiedlich ist. Gut beräumt waren bspw. die Flächen „Pfüzzenberg“, „Charlottenhöhe“ und „Teufelsloch“, während für einige Untersuchungsflächen im Gebiet „Flachstal“ oder „In den Seeben“ sehr starke Restholzauflagen bis ca. 30% Deckung ermittelt wurden. Auch auf den Flächen „Höllengrund“ und „Seeberge“ in Brandenburg waren hohe Restholzauflagen von bis zu 40% vorhanden. Hier erfolgte aber im Winterhalbjahr 2012/13 eine Nachberäumung der Flächen.

Besonders hohe Anteile von vegetationsfreien Bereichen nach Freistellung von bis zu 25% wurden auf den Untersuchungsflächen im „Flachstal“ und auf dem „Dörnaer Platz“ erfasst. In den meisten Gebieten lag der Anteil von vegetationsfreien Bereichen allerdings unter 10%.

Die auf den Flächen verbliebenen Stümpfe waren häufig zwischen 10 und 20 cm hoch. Aber auch hier zeigte sich eine hohe Varianz, insbesondere hinsichtlich der aufgenommenen Maximalhöhen. Besonders hohe Werte wurden diesbezüglich bspw. auf der Maßnahme­fläche „Vessertal“ vorgefunden (Tabelle 78).

Fahrspuren wiesen auf den meisten Monitoringflächen einen Flächenanteil von weniger als 10% auf und waren im Mittel weniger als 5 cm tief. Vereinzelt wurden aber auch hier höhere Flächenanteile bis ca. 25% und Tiefen bis ca. 40 cm erfasst (Tabelle 78).

In Tabelle sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Parameter Restholzauf­lage, Fahrspuren und Baumstümpfe für die freigestellten Maßnah­me­flächen aufgeführt.

Tabelle 78: Technikfolgen: Übersicht zu wesentlichen Parametern, die auf den freigestellten Monitoringflächen (10 x 10 m) erfasst wurden; für die Parameter „vegetationsfrei“ und „Restholz“ wurde die Differenz aus den Werten von Status quo- und Folgerhebung nach Freistellung gebildet

Flächen	vegetationsfrei	Restholz	Fahrspuren	Baumstümpfe		
	technikbedingt [%]	technikbedingt [%]	Flächenanteil [%]	mittlere Tiefe [cm]	mittlere Höhe [cm]	maximale Höhe [cm]
<i>Halbtrockenrasen und Sandtrockenrasen</i>						
Schöneberg	.	.	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	16,3 ± 2,5	28,8 ± 2,5
Alt-Galow (n=4)
Charlottenhöhe (n=5)	-2,2 ± 7,2	1,3 ± 1,0	1,6 ± 3,6	0,6 ± 1,3	16,0 ± 4,2	29,0 ± 2,2
Dörnaer Platz (n=8)	9,1 ± 10,0	10,5 ± 16,8	2,9 ± 4,2	3,5 ± 4,9	13,5 ± 3,7	26,9 ± 10,7
Edelmannsberg (n=3)	9,7 ± 5,5	4,0 ± 33,8	6,3 ± 3,2	5,0 ± 0,0	20,0 ± 5,0	33,3 ± 5,8
Flachstal (n=8)	12,3 ± 9,9	13,2 ± 10,4	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	7,6 ± 2,3	15,6 ± 9,0
Höllengrund (n=4)	9,1 ± 9,5	14,4 ± 12,1	9,5 ± 7,1	4,5 ± 3,3	10,0 ± 7,1	19,3 ± 16,4
Müllerberge (n=3)	-0,3 ± 6,0	6,0 ± 3,6	6,0 ± 5,3	8,3 ± 7,6	10,0 ± 0,0	26,7 ± 11,5
Pfützenberg (n=5)	5,0 ± 3,3	0,8 ± 1,0	7,2 ± 8,2	5,0 ± 3,5	17,0 ± 2,7	39,0 ± 24,6
Rainberg (n=8)	.	.	4,5 ± 8,6	1,1 ± 1,6	11,3 ± 4,7	16,4 ± 6,8
Seeberge (n=4)	1,3 ± 1,9	9,5 ± 19,0	5,0 ± 6,0	1,3 ± 1,5	12,0 ± 3,6	25,3 ± 23,3
Streuobstwiese Braunsroda (n=3)	-4,3 ± 4,9	9,7 ± 5,5	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	16,7 ± 5,8	21,7 ± 5,8
Teufelsloch (n=3)	0,3 ± 9,1	2,0 ± 5,0	5,7 ± 6,0	2,3 ± 2,5	16,7 ± 2,9	66,7 ± 28,9
<i>Calluna-Heiden</i>						
Görsdorfer Heide (n=8)	3,8 ± 3,8	6,6 ± 5,6	6,0 ± 7,0	2,1 ± 2,2	12,6 ± 4,9	24,4 ± 8,2
Reicherskreuzer Heide (n=8)	2,3 ± 1,3	10,3 ± 10,0	4,9 ± 2,6	3,1 ± 0,8	14,3 ± 4,5	27,8 ± 12,8
Sandschlag (n=5)	.	.	3,2 ± 3,7	7,0 ± 8,4	11,0 ± 2,2	23,4 ± 15,6
<i>Extensives Grünland (Berg- und Flachlandmäähwiesen, Feuchtgrünland)</i>						
In den Rödern (n=5)	2,0 ± 3,0	0,9 ± 2,0	7,0 ± 9,7	2,2 ± 4,4	20,0 ± 17,7	35,0 ± 22,6
In den Seeben (n=5)	5,4 ± 5,1	17,5 ± 14,5	7,2 ± 2,9	1,2 ± 1,0	11,0 ± 4,1	40,6 ± 36,9
Silbergrund, Steinrutsche (n=4)	.	.	1,5 ± 1,7	5,0 ± 5,8	6,8 ± 7,0	16,3 ± 18,0
Thüringische Muschwitz (n=5)	4,8 ± 6,4	4,7 ± 5,8	6,8 ± 8,2	4,6 ± 6,2	31,0 ± 10,2	42,2 ± 7,9
Vessertal (n=3)	.	.	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	53,3 ± 5,8	130,0 ± 43,6
<i>Lesesteinriegel und Hecken</i>						
Dürre Lauter/ Zeisighügel (n=3)	.	.	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	45,0 ± 5,0	88,3 ± 2,9
Hecken Braunsroda (n=3)	2,3 ± 2,5	6,0 ± 12,8	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	26,7 ± 11,5	60,0 ± 26,5

In Tabelle 79 sind die Häufigkeiten des Auftretens der Parameter Fahrspuren (Flächenanteil in Bezug auf die gesamte Maßnahme­fläche) und Baumstümpfe mit einer Höhe > 10 cm (Anteil aller Baumstümpfe innerhalb der Maßnahme­fläche) für die gesamten, freigestellten Maßnahme­flächen aufgeführt.

Tabelle 79: Technikfolgen: Übersicht der Parameter, die auf den gesamten Maßnahme­flächen erfasst wurden: nie entspricht 0%, selten entspricht < 10%, mäßig häufig entspricht 10 – 30%, häufig entspricht 30 – 50%, sehr häufig entspricht > 50%

Fläche	Fahrspuren	Baumstümpfe (Höhe > 10 cm)
<i>Halbtrockenrasen und Sandtrockenrasen</i>		
Schöneberg Alt-Galow	Selten	Häufig
Charlottenhöhe	Selten	Mäßig häufig
Dörnaer Platz	Selten	Mäßig häufig
Edelmannsberg	Selten	Selten
Flachstal	Mäßig häufig	Häufig
Müllerberge	Selten	Mäßig häufig
Pfützenberg	Häufig	Mäßig häufig
Rainberg	Selten	Mäßig häufig
Streuobstwiese Braunsroda	Nie	Selten
Teufelsloch	Selten	Selten
<i>Calluna-Heiden</i>		
Görsdorfer Heide	Mäßig häufig	Mäßig häufig
Reicherskreuzer Heide	Mäßig häufig	Selten
Sandschlag	Mäßig häufig	Selten
<i>Extensives Grünland (Berg- und Flachlandmähwiesen, Feuchtgrünland)</i>		
In den Rödern	Mäßig häufig	Mäßig häufig
In den Seeben	Selten	Mäßig häufig
Silbergrund	Mäßig häufig	Selten
Steinrutsche	Selten	Selten
Thüringische Muschwitz	Häufig	Mäßig häufig
<i>Lesesteinriegel und Hecken</i>		
Dürre Lauter	Nie	Mäßig häufig
Zeisighügel	Nie	Mäßig häufig
Hecke Braunsroda	Nie	Mäßig häufig

Tabelle 80: Technikfolgen (bildliche Darstellung) - erfasst in der ersten Vegetationsperiode nach Freistellung der Maßnahme­flächen

Fahrspuren



Restholzaufgabe



Baumstümpfe

Reicherskreuzer Heide (Brandenburg) 2012

vegetationsfrei

Görsdorfer Heide (Thüringen), 2011

3.2.2.2 Gebietsübergreifender Vergleich der eingesetzten Technikverfahren

Für die Technikfolgenabschätzung wurden die beiden Verfahrensgruppen „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“ hinsichtlich der einzelnen erhobenen Parameter auf signifikante Unterschiede getestet.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ausprägungen der verschiedenen Parameter in den beiden Verfahrensgruppen. Deutlich wird, dass sich die Parameter „Vegetationsfreie Bereiche“ und „Restholzaufgabe“ beim Vergleich der beiden Verfahrensgruppen nicht signifikant unterscheiden. Auch bei der mittleren und maximalen Höhe der auf den Flächen verbliebenen Gehölzstümpfe ergaben sich keine wesentlichen Unterschiede. Dagegen ist der mittlere Flächenanteil von Fahrspuren bei den „Hochmechanisierten Verfahren“ signifikant höher als bei den „Teilmechanisierten Verfahren“ (siehe Abbildung 131). Hinsichtlich der durchschnittlichen Tiefe der Fahrspuren sind allerdings keine Unterschiede vorhanden.

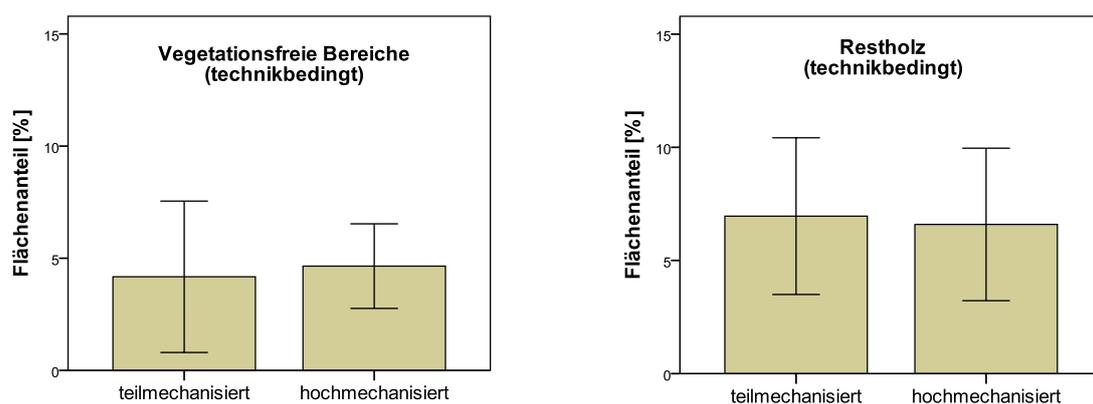


Abbildung 129: Vergleich „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“: Anteile von vegetationsfreien Bereichen und Deckung von Restholz (inkl. holziges Feinmaterial) (N_{teilmechanisiert} = 26, N_{hochmechanisiert} = 54)

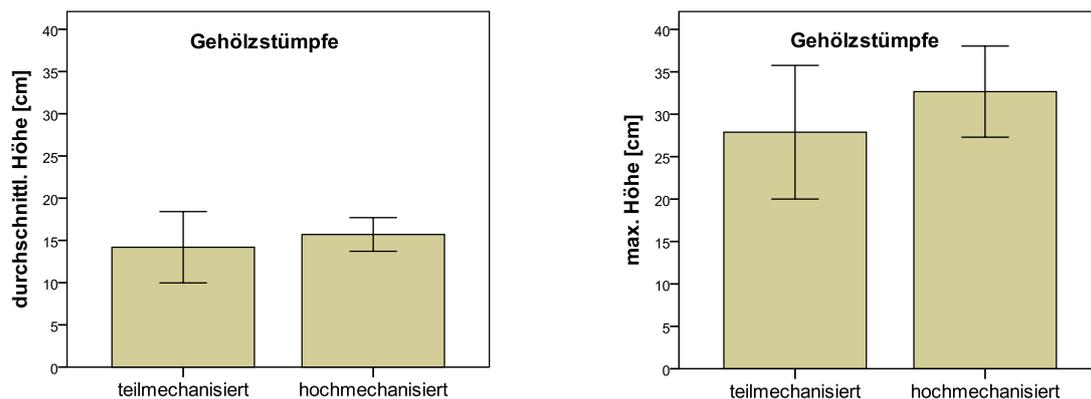


Abbildung 130: Vergleich „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“: mittlere und maximale Höhe von nach Freistellung auf den Flächen verbliebenen Gehölzstümpfen und -strüngen ($N_{\text{teilmechanisiert}} = 26$, $N_{\text{hochmechanisiert}} = 54$)

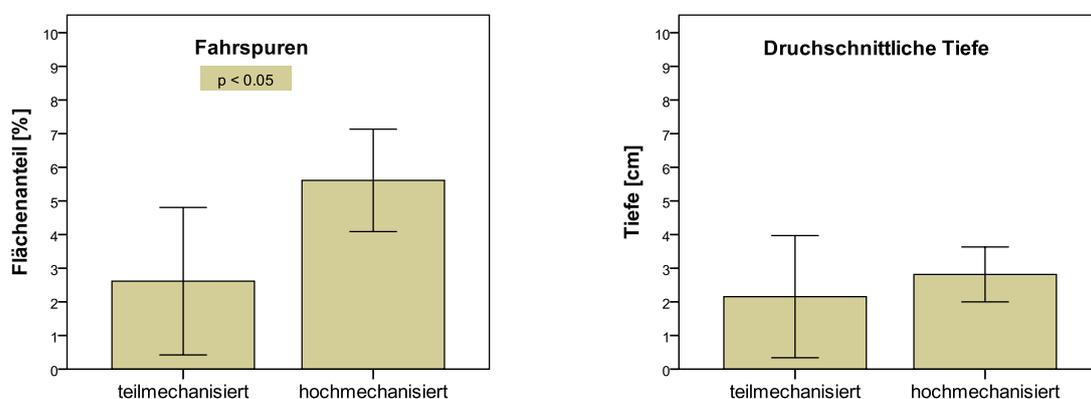


Abbildung 131: Vergleich „Teilmechanisierte Verfahren“ und „Hochmechanisierte Verfahren“: prozentualer Flächenanteil und mittlere Tiefe von Fahrspuren ($N_{\text{teilmechanisiert}} = 26$, $N_{\text{hochmechanisiert}} = 54$)

Bei dem Vergleich der beiden flächig aufgenommenen Parameter auf Ebene der gesamten Maßnahmenfläche spiegeln sich die Ergebnisse der Vergleiche in den Monitoringflächen der Vegetationskunde wider. So sind bei Flächen mit hochmechanisierter Beerntung in fast doppelt so hoher Häufigkeit Fahrspuren erfasst worden. Baumstümpfe mit einer Höhe von mehr als 10 cm kamen bei beiden Verfahren annähernd gleich oft vor.

3.2.2.3 Technikvergleich auf der Maßnahmenfläche „Dörnaer Platz“ (Thüringen, Unstrut-Hainich-Kreis)

Bei der Freistellung der Maßnahmenfläche „Dörnaer Platz“ wurden im Winterhalbjahr 2010/11 zwei verschiedene Verfahrensketten (*motormanuelle* und *hochmechanisierte* Beerntung) zur Beerntung eingesetzt (vgl. Tabelle 81). Hierzu erfolgten in der ersten Vegetationsperiode nach der Freistellung auf jeweils vier Monitoringflächen pro Beerntungsverfahren Untersuchungen zu den Technikfolgen.

Die Untersuchungsergebnisse zeigten, dass vor allem Unterschiede bezüglich der erhobenen Parameter „vegetationsfrei“ und „Restholz“ zwischen den beiden Verfahren bestehen (vgl. Tabelle 81). So war mit rund 20% eine deutlich höhere Restholzauflage auf den Monitoringflächen (10 x 10 m) vorhanden, auf denen die Biomasse nicht motormanuell sondern mit einem Schreitbagger (plus Fällaggregat) entnommen wurde. Auf diesen Flächen war auch der Anteil, der durch den Technikeinsatz entstandenen vegetationsfreien Bereiche deutlich höher. Keine wesentlichen Unterschiede waren bei den nach Freistellung vorhandenen Fahrspuren

(Flächenanteil und Tiefe) und der Höhe der auf den Flächen verbliebenen Gehölzstümpfe festzustellen.

Tabelle 81: Technikvergleich: Untersuchungsergebnisse auf der Maßnahmenfläche „Dörnaer Platz“; pro Beerntungsverfahren wurden vier Monitoringflächen (n=4) untersucht; für die Parameter „vegetationsfrei“ und „Restholz“ wurde die Differenz aus den Werten von Status quo- und Folgeerhebung nach Freistellung gebildet

Parameter	Verfahren 1		Verfahren 2	
	Motormanuelle Ernte 10 x 10 m	20 x 20 m	Hochmechanisierte Ernte 10 x 10 m	20 x 20 m
<i>vegetationsfrei</i> (technikbedingt) [%]	1,8 ± 2,7	0,75 ± 1,5	16,5 ± 9,1	12,0 ± 9,9
<i>Restholz</i> (technikbedingt) [%]	1,5 ± 2,4	4,8 ± 13,7	19,5 ± 20,9	17,6 ± 12,4
<i>Fahrspuren</i>				
Flächenanteil [%]	3,8 ± 4,8	3,9 ± 4,6	2,0 ± 4,0	3,3 ± 4,7
mittlere Tiefe [cm]	5,0 ± 5,8	8,8 ± 2,5	2,0 ± 4,0	3,8 ± 4,8
maximale Tiefe [cm]	8,8 ± 11,8	15,0 ± 7,1	5,0 ± 10,0	8,8 ± 11,8
<i>Baumstümpfe</i>				
Flächenanteil [%]	1,6 ± 1,0	1,8 ± 0,9	2,4 ± 0,8	2,3 ± 1,0
mittlere Tiefe [cm]	12,0 ± 3,6	15,0 ± 4,1	15,0 ± 3,6	11,3 ± 8,5
maximale Tiefe [cm]	25,0 ± 12,2	26,3 ± 8,5	28,8 ± 10,3	23,8 ± 16,9

Parallel zu den Untersuchungen auf den Monitoringflächen der Vegetationsökologie sind die Häufigkeiten des Auftretens der Parameter „Fahrspuren“ und „Baumstümpfe > 10 cm“ auf den gesamten Maßnahmenflächen der verschiedenen Verfahrensketten erfasst worden. Zwischen den beiden Ernteverfahren konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.

Tabelle 82: Technikfolgen: Übersicht der Parameter auf der Maßnahmenfläche „Dörnaer Platz“: nie entspricht 0%, selten entspricht < 10%, mäßig häufig entspricht 10 – 30%, häufig entspricht 30 – 50%, sehr häufig entspricht > 50%

Parameter	Verfahren 1 Motormanuelle Ernte	Verfahren 2 Hochmechanisierte Ernte
Fahrspuren	Selten	Selten
Baumstümpfe > 10 cm	Mäßig häufig	Mäßig häufig

3.3 Arbeitspaket 5/C: Ableitung von naturschutzfachlichen Empfehlungen

Dieses Kapitel enthält die Ergebnisse der vegetationsökologischen und der tierökologischen Untersuchungen und ist somit Gemeinschaftsprodukt der Hochschulen Anhalt und Erfurt.

3.3.1 5/ C.1 Empfehlungen für die Durchführung von Freistellungsmaßnahmen

Aus der Erfassung von Technikfolgen auf insgesamt 23 verschiedenen Maßnahmenflächen, können folgende allgemeine Empfehlungen abgeleitet werden:

Aus naturschutzfachlicher Sicht sollten Freistellungsmaßnahmen auf Flächen, welche einer starken Verbuschung durch Gehölze unterliegen, die ein hohes Regenerationspotenzial aufweisen, erst erfolgen, wenn ein geeignetes Entwicklungs- und Folgemanagement gesichert ist. Als Ausnahmen sind dabei nur die Heckensysteme zu betrachten, die einer dauerhaften Biomassenutzung unterzogen werden sollen und die abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden. Weiterhin sollten insbesondere in den ersten Jahren nach Freistellung regelmäßige und engmaschige Entwicklungskontrollen durchgeführt werden.

Bei der maschinellen Erschließung der Flächen sollte die Befahrung der Fläche zu einem witterungsgünstigen Zeitpunkt (trockene Wetterperiode) und außerhalb der Reproduktionsphase der meisten Tiergruppen, also im Winterhalbjahr erfolgen, um die Bodenverdichtung so gering

wie möglich zu halten, tiefe Fahrspuren zu vermeiden und Störungen der Fauna so gering wie möglich zu halten.

Das Erschließungskonzept muss möglichst so gestaltet werden, dass eine flächige Befahrung vermieden werden kann. Die Anzahl der Befahrungslinien sollte auf der Fläche und insbesondere in angrenzenden Offenlandbereichen gering gehalten werden.

Auf den Maßnahmeflächen ist eine komplette Beräumung der Flächen vom holzigen Restmaterial anzustreben, da insbesondere in nährstoffarmen Zielbiotopen durch Restauflagen (Holzschnitzel, Mulchauflagen, Feinmaterial) ein nicht zielführender Nährstoffeintrag erfolgt. Gröberes Restmaterial ist auch aus Sicht der Nachnutzung (Beweidung, Mahd) problematisch. Das Restmaterial sollte möglichst zeitnah nach der Freistellung entnommen werden (vor Beginn der Vegetationsperiode und vor Beginn der Brutsaison heckenbrütender Vögel), da andernfalls die Gefahr besteht, dass sich Brutvögel ansiedeln. Dabei muss eine Besiedlung durch xylobionte Käferarten differenziert gesehen werden, bei der Existenz gefährdeter Arten an liegendem Totholz z.B. in Streuobstwiesen sollte vor allem stärkeres Asttotholz in Teilen des Biotops verbleiben, im Zusammenhang mit möglichem Borkenkäferbefall an geerntetem Nadelholz in Stammstärke muss dagegen auf sehr schnelle Beräumung hingearbeitet werden.

In Hinblick auf die zukünftige Pflege der Flächen sollte die Entnahme der Gehölze so bodennah wie möglich erfolgen, in jedem Fall jedoch sollten die hinterlassenen Stümpfe nicht höher als max. 10 cm sein.

Polterplätze sollten nicht innerhalb der Maßnahmefläche oder im Bereich der angrenzenden Offenlandflächen (!) angelegt werden. Empfohlen wird eine wenn möglich weгнаhe Lagerung des Beerntungsmaterials.

Auf den Maßnahmeflächen sollten 10-15% an Gehölzen (oder in Absprache mit den Unteren Naturschutzbehörden entsprechend andere Gehölzanteile) erhalten bleiben. Insbesondere wertvolle Altbäume (auch als spätere Schattenspender i.R. der Beweidung), Obstbäume und einzelne Gebüschgruppen (z.B. als blütenreiche Nahrungsquellen für Insekten) können so erhalten werden. Der Avifauna dienen diese Gehölze als z.B. Ansitzwarten oder Brutplätze. Besondere Bedeutung kommt auch den Randgehölzen (insbesondere Hecken) der Flächen z.B. in Abgrenzung zu Ackerflächen zu, die als Windschutz (Insektenfauna) und als Eintragungssperre gegen Nährstoffe und eventuelle Pflanzenschutzmittel aus angrenzenden Flächen dienen.

3.3.2 5/ C.2 Empfehlungen für das Folgemanagement nach Freistellung

In Tabelle 83 sind die verschiedenen Formen der Folgenutzung bzw. -pflege der freigestellten Maßnahmeflächen aufgeführt. Die Informationen hierzu stammen entweder von den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden oder auch von den Schäfern bzw. den Flächenpächtern direkt. Die unterschiedlichen Nutzungs- bzw. Pflegeformen auf den Maßnahmeflächen verdeutlichen, dass die Rahmenbedingungen (wie z.B. Beweidungstierart, Herdengröße, Entfernungen zwischen Weideflächen) und damit die Voraussetzungen für das Folgemanagement in den verschiedenen Gebieten sehr unterschiedlich ausfallen können.

Tabelle 83: Überblick über die Folgenutzung und –pflege der freigestellten Maßnahmeflächen. Stand der Angaben zum Zeitpunkt der Vegetationsaufnahmen

Flächenbezeichnung	Folgenutzung in den Jahren			Pflegedefizite/Probleme
	2010	2011	2012	
<i>Halbtrockenrasen und Sandtrockenrasen</i>				
Dörnaer Platz	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen und Ziegen (Umtriebsbeweidung von Mitte April bis August)	Beweidung mit Schafen und Ziegen (Umtriebsbeweidung von Mitte April bis August)	in Teilbereichen Wiederaustrieb von Gehölzen
Edelmannsberg	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen und Ziegen (Hütung in Kombination mit Koppelung von August bis Oktober), auf Teilflächen auch Beweidung mit Eseln	lt. Schäfer stellenweise zu hohe Gehölzstrünke/-stümpfe auf der Fläche
Flachstal	<i>noch nicht freigestellt</i>	keine Beweidung, Herbst 2011 motormanuelle Nachpflege, geerntetes Material auf der Fläche verbrannt	keine Beweidung, März 2013 gesamte Fläche geflämmt und motormanuell nachgepflegt	2011 erheblicher Wiederaustrieb der Gehölze, 2012 sehr starker Aufwuchs von Disteln und Wiederaustrieb der Gehölze
Pfützenberg	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen und Ziegen (Umtriebsbeweidung, 2 Durchgänge: im Juni und Oktober)	Beweidung mit Schafen und Ziegen (Umtriebsbeweidung, 2 Durchgänge: im Juni und Oktober), Winterhalbjahr 2012/2013 motormanuelle Nachpflege	2011 und 2012 in Teilbereichen Wiederaustrieb von Gehölzen
Rainberg	auf Teilflächen Beweidung mit Schafen und Ziegen (Koppelung), auf Teilflächen mit Pferden und Rindern	auf Teilflächen Beweidung mit Schafen und Ziegen, auf Teilflächen mit Pferden und Rindern (Koppelung)	auf Teilflächen Beweidung mit Schafen und Ziegen (Koppelung), auf Teilflächen im Herbst 2012 mechanische Nachpflege	2010, 2011, 2012 erheblicher Wiederaustrieb der Gehölze in Teilbereichen
Streuobstwiese Braunsroda	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Ziegen (Koppelung, Tiere waren von April – Oktober 3x für 14 Tage auf der Fläche)	Wiederaustrieb der Gehölze

Teufelsloch	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen plus Nachmahd	abschnittsweise Wiederaufwuchs von Gehölzen
Charlottenhöhe	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen und Ziegen (Hütung)	Beweidung mit Schafen und Ziegen (Hütung)	in kleinen Teilbereichen Wiederaustrieb von Gehölzen
Höllengrund	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen (Hütung – 1x im Jahr, am Ende der Vegetationsperiode)	in Teilbereichen erheblicher Wiederaustrieb der Gehölze, Unternutzung (abschnittsweise starke Vergrasung)
Müllerberge	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen (Umtriebsbeweidung)	erheblicher Wiederaustrieb der Gehölze
Schöneberg Alt-Galow	ab Herbst Beweidung mit Konikpferden	ganzjährige Beweidung mit Konikpferden	ganzjährige Beweidung mit Konikpferden	in kleinen Teilbereichen Wiederaustrieb von Gehölzen
Seeberge	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen (Hütung – 1x im Jahr, am Ende der Vegetationsperiode)	Unternutzung [Vergrasung, z.T. hohe Deckung von Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>)]
<i>Zwergstrauchheiden</i>				
Görsdorfer Heide	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Ziegen auf der ersten freigestellten Teilfläche (abschnittsweise Koppelung)	Beweidung mit Ziegen (abschnittsweise Koppelung)	Überalterung der <i>Calluna</i> -Heide und in Teilbereichen Gehölzaufwuchs
Reicherskreuzer Heide	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen (Koppelung)	Überalterung der <i>Calluna</i> -Heide
Sandschlag	-	-	-	keine
<i>Extensives Grünland (Berg- und Flachlandmähwiesen, Feuchtgrünland)</i>				
In den Rödern	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen (Fläche in vier Abschnitte gekoppelt, zwei Durchgänge im Jahr: im Juni und im November), Ende Winterhalbjahr 2011/2012 motormanuelle Nachpflege	Beweidung mit Schafen (Fläche in vier Abschnitte gekoppelt, zwei Durchgänge im Jahr: im Juni und im November)	starker Wiederaustrieb von <i>Populus tremula</i> , Unternutzung (Vergrasung), lt. Schäfer stellenweise zu hohe Gehölzstrünke/-stümpfe auf der Fläche (ungünstig für mechanische Nachpflege)

In den Seeben	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen und Ziegen (Hütung), zwei Beweidungsgänge im Jahr: Mitte – Ende Juli, Ende August – Mitte September	in Teilbereichen erheblicher Wiederaustrieb der Gehölze
Silbergrund, Steinrutsche	-	-	-	Unternutzung, sehr hohe Restholz- und Streuauflage, keine Nutzung geplant
Thüringische Muschwitz	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Schafen und Ziegen (Umtriebsbeweidung, zwei Durchgänge im Jahr: Ende April – Anfang Juli, Anfang September – Ende Oktober)	erheblicher Wiederaustrieb von Gehölzen mit hohem Regenerationspotenzial
Vessertal	<i>noch nicht freigestellt</i>	-	-	2011 und 2012 sehr hohe Restholz- und Streuauflage, geplante Nutzung in ca. 10 Jahren: Stockausschläge durch Brennholz-Selbstwerber
<hr/>				
<i>Lesesteinriegel und Hecken</i>				
Dürre Lauter	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Ziegen (Koppelung, von Anfang Juni – Ende Oktober), Winterhalbjahr 2011/2012 motormanuelle Nachpflege	Beweidung mit Ziegen (Koppelung, von Anfang Juni – Ende Oktober)	keine
Zeisighügel	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	Beweidung mit Rindern (Tiere waren nur 1x für 14 Tage auf der Fläche)	Wiederaustrieb von Gehölzen, Unternutzung
Hecken Braunsroda	<i>noch nicht freigestellt</i>	<i>noch nicht freigestellt</i>	-	Gehölzstümpfe z.T. nicht glatt abgesägt, Schnittoberflächen sind stark zerfasert, kann den Wiederaustrieb der Gehölze verhindern

Die für den Zeitraum nach Ende des Projektes geplanten Folgenutzungen auf den einzelnen freigestellten Maßnahmeflächen und weitere ergänzende Pflegeempfehlungen sind in Tabelle 84 zusammengefasst worden.

Die vorliegenden vegetationsökologischen Untersuchungen (siehe Arbeitspaket 5/C) und Erhebungen zu den Technikfolgen (siehe Arbeitspaket 5/B) haben gezeigt, dass sowohl die Art als auch die Intensität der Folgenutzung einen großen Einfluss auf die Entwicklung der Maßnahmeflächen nach Entbuschung bzw. Freistellung hat. So ist z.B. für die positive Entwicklung des Zielbiotops „**Halbtrockenrasen**“ nicht nur die Auswahl einer geeigneten Beweidungsform sondern auch die möglichst sehr zeitnahe Aufnahme dieser in Anschluss an die Freistellung entscheidend. Da viele der Maßnahmeflächen mit dem Biototyp „Halbtrockenrasen“ sehr grasreiche Ausgangsbestände aufwiesen, können hier Beweidungstermine zu Beginn der Vegetationsperiode sehr sinnvoll sein, da „Problemgräser“ wie z.B. *Brachypodium pinnatum* und *Calamagrostis epigejos* bevorzugt im Jugendstadium (meist nur von Anfang April bis spätestens Ende Mai) effektiv von den Tieren verbissen werden. Auch um den Wiederaufwuchs der Gehölze möglichst gering zu halten, ist ein früher Beweidungsbeginn sehr zu empfehlen. Auf vielen der freigestellten Halbtrockenrasenflächen erfolgte eine Beweidung mit Schafen. Sofern die Flächen stärker verbuscht waren und ein Wiederaustrieb der Gehölze zu verzeichnen ist, sollten die Flächen nicht ausschließlich durch Schafe, sondern immer auch mit Ziegen (ggf. zeitweise auch nur mit Ziegen) beweidet werden. Auf einigen Flächen (z.B. Dörnaer Platz, Edelmannsberg, Rainberg) waren die Schafherden bereits um einige Ziegen erweitert worden. Auf der Maßnahmefläche „Pfüzenberg“ ist darüber hinaus ab 2013 eine Beweidung ausschließlich mit Ziegen vorgesehen.

Eine Erhöhung der Beweidungsintensität im Vergleich zur Triftweide kann durch eine zeitweise Umtriebsbeweidung erreicht werden. Hier wird die Gesamtfläche in kleinere Teilbereiche (Koppeln) aufgeteilt, welche die Tiere entsprechend des Aufwuchses rotierend beweidet. In den ersten Jahren nach der Gehölzentnahme kann eine relativ hohe Besatzstärke für die Zurückdrängung der wiederaustreibenden Gehölze notwendig sein.

Neben der häufig durchgeführten Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen können sich auch andere Beweidungsformen positiv auf die Flächenentwicklung (z.B. auf die Strukturvielfalt, Artenzusammensetzung) auswirken. Die Maßnahmefläche „Schönberg-Alt Galow“ in Brandenburg wurde beispielweise ganzjährig mit Konikpferden beweidet. Koniks gelten als robuste Pferderasse, die enorm widerstandsfähig gegenüber extremen Witterungsbedingungen und anspruchslos hinsichtlich der Nahrungsqualität ist. Auf der Fläche „Schöneberg-Alt Galow“ wurde zunächst mit 10 Tieren eine insgesamt 24 Hektar große Fläche beweidet. Im Untersuchungszeitraum vergrößerte sich die Herde um 5 Jungtiere. Die positiven Entwicklungstendenzen auf der Fläche vor allem hinsichtlich der charakteristischen Arten in der Krautschicht zeigen, dass mit dieser Form der Pferdebeweidung ein guter Beitrag für die Entwicklung und den Erhalt von Offenlandlebensräumen erzielt werden kann.

Die Maßnahmeflächen mit dem Zielbiotop „**Zwergstrauchheiden**“ („Görsdorfer Heide“, „Reicherskreuzer Heide“, („Sandschlag“), die im Rahmen des Teilprojekts untersucht wurden, sind nicht nur durch ihre räumlich entfernte Lage sondern auch auf Grund ihrer Standortbedingungen sehr unterschiedlich.

Die Maßnahmefläche „Görsdorfer Heide“ liegt im Grünen Band in Südthüringen (Landkreis Hildburghausen). Die Folgepflege nach Freistellung erfolgt hier durch Ziegenbeweidung. In den Jahren 2011 und 2012 wurde auf abschnittsweise gekoppelten Flächen mit bis zu 14 Ziegen beweidet. Ab 2013 ist eine Vergrößerung des Ziegenbestandes geplant. Mit der zukünftig größeren Ziegenherde sollte eine Erhöhung der Beweidungsintensität angestrebt werden, da in Teilbereichen, vor allem auf der Teilfläche, die bereits im Winterhalbjahr 2010/2011 freigestellt wurde, ein deutlicher Wiederaufwuchs von Gehölzen zu erkennen ist. Für die Verbesserung der Bestandsstruktur von *Calluna vulgaris* werden neben der Beweidung ergänzende

Pflegemaßnahmen empfohlen. Geprüft werden sollte, ob z.B. ein Abplaggen der Heide in Teilflächen realisierbar ist. Das Verfahren ist besonders zu empfehlen, wenn die Rohhumusaufgaben bereits über 3 cm aufweisen und die Bestände stärker vergrast sowie die Heiden überaltert sind. Bei diesem Verfahren erfolgt der maschinelle Abtrag der Vegetationsschicht, der Rohhumusaufgabe und der oberen durchwurzelten Bodenschicht (Mineralboden) bis 10 cm Tiefe und die Entfernung des Materials. Das Verfahren ist jedoch sehr kostenintensiv und somit meist nur kleinflächig einsetzbar. Bei Rohhumusaufgaben unter 3 cm empfiehlt sich daher das „Schoppenerverfahren“. Hier wird aufgrund der geringeren Arbeitstiefe mineralbodenfreies Material gewonnen. Durch beide Verfahren werden Etablierungsnischen für Verjüngungsstadien von *Calluna vulgaris* geschaffen. Alternativ könnte in geeigneten Teilbereichen (vorab vor allem hinsichtlich des Reliefs zu prüfen) auch eine Heidemahd durchgeführt werden, um die vegetative Verjüngung von *Calluna vulgaris* anzuregen.

Bei der „Reicherskreuzer Heide“ handelt es sich um eine ehemals militärisch genutzte Fläche, die vor der Freistellung in Teilbereichen (Rücketrassen und Trassen der Landwirtschaftsverwaltung) entmunitioniert wurde. Abgesehen von den beräumten Trassen ist die Fläche aber noch munitionsbelastet. Es können daher keine maschinellen Verfahren zur Heidepflege (wie Heidemahd oder kontrolliertes Brennen) eingesetzt werden. In der „Reicherskreuzer Heide“ beweidet ein Schäfer mit einer Herde aus Bentheimer Landschafen (robuste und anspruchslose Heideschaf-Rasse) die Fläche. Auch hier erfolgt die Beweidung in Form einer Umtriebsweide.

Die Maßnahmefläche „Sandschlag“ (Thüringen, Ilmkreis) befindet sich innerhalb eines großen zusammenhängenden Nadelforstes. Für die Verbesserung der *Calluna vulgaris*-Bestände im Unterwuchs wurde der Fichtenforst teilweise aufgelichtet. In erster Linie wurde die Freistellungsmaßnahme für den Erhalt der hier vorkommenden Zielart Kreuzotter und damit für die Entwicklung von geeigneten Habitatstrukturen für diese Art durchgeführt. Als Folgepflege ist für die Fläche eine Nutzung von Stockausschlägen durch Brennholz-Selbstwerber vorgesehen. Da die Stockausschläge in den ersten Jahren nach Freistellung keine nennenswerten Erträge aufwiesen, erfolgte noch keine Nutzung auf der Maßnahmefläche. Auch wenn erst in einigen Jahren eine Nutzung der Stockausschläge zu erwarten ist, sollte die Fläche hinsichtlich des Gehölzwiederaufwuchses regelmäßig kontrolliert werden. Die sich abzeichnende positive Entwicklung von *Calluna vulgaris* sollte nicht durch eine erneute bereits einsetzende Überschattung negativ beeinflusst werden.

Unter den „**Extensiven Grünländern**“ werden im Projekt sowohl die Berg- und Flachlandmähwiesen also auch die Feuchtgrünländer zusammengefasst. Die freigestellten Maßnahmeflächen „In den Rödern“, „In den Seeben“ und „Thüringische Muschwitz“ werden mit Schafen beweidet, z.T. enthalten die Herden auch einige Ziegen. Problematisch auf diesen Flächen ist der teilweise sehr hohe Wiederaufwuchs an Gehölzen. Auf der Fläche „In den Rödern“ musste eine mechanische Nachpflege bereits im Winterhalbjahr 2011/2012 durchgeführt werden. Eine erneute mechanische Nachpflege ist für den Herbst 2013 wieder vorgesehen. Auch in der „Thüringischen Muschwitz“ ist eine erneute Gehölzentnahme geplant. Ähnlich wie auf der Fläche „In den Rödern“ wird der Wiederaufwuchs von *Populus tremula* auf der Fläche „In den Seeben“ als problematisch eingestuft. Empfohlen wird auch hier eine mechanische Nachpflege in Teilbereichen. Weiterhin sollte die Beweidungsintensität erhöht werden. Bisher wurde die Fläche zweimal im Jahr (erster Weidegang von Mitte bis Ende Juli, zweiter Weidegang von Ende August bis Mitte September) mit einer Schafherde (plus einigen Ziegen) beweidet. Ähnlich wie für die „Halbtrockenrasen“ wird auch hier ein früher Beweidungsbeginn in der Vegetationsperiode empfohlen. Die Entwicklungen auf den Flächen haben gezeigt, dass sich gegenüber der Hütebeweidung, wie sie auf der Fläche „In den Seeben“ durchgeführt wird, eine Umtriebsbeweidung für die Reduzierung des Gehölzaufwuchses wesentlich besser eignet. Allerdings ist auch bei der Umtriebsbeweidung in den ersten Jahren nach Freistellung eine relativ hohe Beweidungsintensität oft notwendig. Eine Erweiterung der

Schafherden durch Ziegen (wie z.B. auf der Fläche „Thüringische Muschwitz“ geplant) ermöglicht zusätzlich eine Steigerung der Verbissintensität der Gehölze durch die Tiere.

Bei den Maßnahmeflächen „Silbergrund/Steinrutsche“ und „Vessertal“ handelt sich um Waldrandflächen, die unmittelbar an unterschiedlich ausgeprägte Bergwiesen angrenzen. Problematisch für den Erhalt der Bergwiesen war die Ausbreitung des Waldsaums in die Wiesen hinein. Neben der aufkommenden Gehölzverjüngung wurde auch die Beschattung der Wiesenrandbereiche durch ausladende Äste als negativ bewertet. Nach der Freistellung der Waldrandbereiche im Vessertal ist eine Nutzung der Stockausschläge in größeren zeitlichen Intervallen geplant. Die hier sehr gut ausgeprägten Bergwiesen werden mehrmals im Jahr regelmäßig gepflegt. Dagegen sind die Bergwiesenbereiche, die an die Maßnahmefläche „Silbergrund/Steinrutsche“ angrenzen nur sehr fragmentarisch ausgebildet. Derzeit ist keine Pflege bzw. Nutzung auf der Fläche vorhanden. Für die Entwicklung und den Erhalt der Bergwiesen sollte daher ein geeignetes Pflegekonzept (z.B. mehrmalige Mahd oder Schafbeweidung) entwickelt und umgesetzt werden.

Die beiden Maßnahmeflächen „Dürre Lauter“ und „Zeisighügel“ mit dem Zielbiotop „**Lesesteinriegel**“ wurden nach der Freistellung unterschiedlich intensiv gepflegt. Die Folgenutzung auf der Fläche „Dürre Lauter“ erfolgt durch Ziegenbeweidung. Im Winterhalbjahr 2011/2012 wurde eine manuelle Nachpflege durchgeführt. Für die weitere Flächenentwicklung sollte auch in den nächsten Jahren diese Beweidungsform beibehalten werden. Auf der Fläche „Zeisighügel“ konnte im ersten Jahr nach der Freistellung nur einmalig und nur für kurze Zeit eine Beweidung mit Rindern durchgeführt werden. Der Gehölzaufwuchs ist daher hier deutlich höher als auf der Fläche „Dürre Lauter“. Eine Beweidung der Fläche mit Ziegen wird auch für den „Zeisighügel“ empfohlen.

Bei dem im Teilprojekt untersuchten Heckensystem „Hecken Braunsroda“ (Thüringen) wurde im Winterhalbjahr 2011/2012 eine Gehölzpflegemaßnahme durchgeführt. Abschnittsweise wurden hier die Gehölze „auf den Stock gesetzt“ und damit eine Auflichtung der Heckenstruktur erzielt. Mit der Maßnahme soll eine Gehölzverjüngung und die Erhöhung der Lebensraumvielfalt erreicht werden. Für eine gute Verjüngung der Gehölze sollten die Gehölzstümpfe bzw. -strünke nicht wie derzeit auf der Fläche sehr zerfaserte sondern glatte Schnittflächen aufweisen. Zukünftig ist durch den Flächeneigentümer eine Heckenpflege in regelmäßigen Intervallen geplant. Problematisch scheint hier auch der hohe Nährstoffeintrag aus den angrenzenden Ackerflächen verbunden mit der Ausbildung hoher ruderaler Säume zu sein.

Die im Projektzeitraum erfassten Entwicklungen auf den freigestellten Maßnahmeflächen zeigen, dass der Erfolg der Freistellungsmaßnahmen stark von der anschließenden Pflege bzw. Nutzung abhängt. Die Gehölzentnahme auf den Flächen stellt immer nur eine Erstpflege dar. Wobei die Qualität der Freistellungsmaßnahmen bzw. der Flächenvorbereitung (z.B. Höhe der auf der Fläche verbliebenen Gehölze, Stärke der Restholzaufgabe) einen großen Einfluss auf die Umsetzung des Folge-Managements hat. Insgesamt ist der Pflegeaufwand nach Durchführung von Freistellungsmaßnahmen auf Flächen mit zuvor starkem Gehölzaufkommen sehr hoch. Um eine erfolgreiche Entwicklungspflege in Richtung Zielbiotop auf solchen Flächen durchführen zu können, ist immer ein erhöhter Kontrollaufwand nötig. Die Kontrollen sollten sowohl die Zielerreichung bezüglich des Biotoptyps als auch die Etablierung von Leitarten beinhalten. Das Pflegemanagement sollte daher so gestaltet werden, dass eine zielführende Modifizierung der Maßnahmen in Abhängigkeit von den Kontrollergebnissen jeder Zeit möglich ist. Dies muss flächenindividuell, unter Einbeziehung der regionalen Möglichkeiten und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Die Freistellungsmaßnahmen sollten immer nur dann durchgeführt werden, wenn im Vorfeld eine mittel- bis langfristige Absicherung des Folge-Managements (hier müssen die Rahmenbedingungen für das zukünftige Management bereits festgelegt werden) möglich ist.

Tabelle 84: Zusammenstellung der zukünftig geplanten Pflegemaßnahmen auf den freigestellten Flächen und ergänzende naturschutzfachliche Empfehlungen

Flächenbezeichnung	zukünftig geplante Pflegemaßnahmen	weitere naturschutzfachliche Empfehlungen
<i>Halbtrockenrasen und Sandtrockenrasen</i>		
Dörnaer Platz	Fortführung der Beweidung mit Schafen und Ziegen	bei stärkerem Gehölzaufwuchs wird eine mechanische Nachpflege ggf. notwendig
Edelmansberg	Fortführung der Beweidung mit Schafen und Ziegen	bei stärkerem Gehölzaufwuchs wird eine mechanische Nachpflege ggf. notwendig
Flachstal	ab 2013 ist die Beweidung der Fläche mit Schafen geplant; Schafherde, die im Gebiet bereits andere Flächen beweidet, soll deutlich vergrößert werden	in den ersten Jahren wird eine intensivere Beweidung (pro Vegetationsperiode mehrere Beweidungsintervalle) empfohlen
Pfützenberg	ab 2013 ist eine Beweidung der Flächen mit ausschließlich Ziegen geplant	-
Rainberg	Fortführung der Beweidung mit Schafen und Ziegen	ggf. wird eine erneute mechanische Nachpflege in Teilbereichen notwendig
Streuobstwiese Braunsroda	Fortführung der Beweidung mit Ziegen; eine mechanische Nachpflege ist für Herbst 2013 geplant	-
Teufelsloch	Fortführung der Beweidung in Kombination mit Mahd	-
Charlottenhöhe	Fortführung der Beweidung mit Schafen und Ziegen	bei stärkerem Gehölzaufwuchs wird eine mechanische Nachpflege ggf. notwendig
Höllengrund	Fortführung der Beweidung mit Schafen	Erhöhung der Beweidungsintensität, mehrere Beweidungsintervalle pro Vegetationsperiode sollten angestrebt werden
Müllerberge	Fortführung der Beweidung mit Schafen; ab 2013 auch mit Ziegen	bei stärkerem Gehölzaufwuchs wird eine mechanische Nachpflege ggf. notwendig
Schöneberg Alt-Galow	Beweidung mit Konikpferden endete am 15.01.2012, geplant ist eine Beweidung mit Schafen oder eine extensive Beweidung mit Rindern	eine flächenangepasste Beweidung sollte weiterhin erfolgen, mehrere Beweidungsintervalle pro Vegetationsperiode werden empfohlen
Seeberge	Fortführung der Beweidung mit Schafen	Erhöhung der Beweidungsintensität mit möglichst zeitigem Beweidungsbeginn in der Vegetationsperiode, um <i>Calamagrostis epigejos</i> zurückzudrängen, mehrere Beweidungsintervalle pro Vegetationsperiode sollten angestrebt werden

<i>Zwergstrauchheiden</i>		
Görsdorfer Heide	Fortführung der Beweidung, Vergrößerung des Ziegenbestandes ist geplant	eine intensivere Beweidung wird empfohlen - pro Vegetationsperiode mehrere Beweidungsintervalle, ergänzend sollten ergänzende Pflegemaßnahmen zur Verbesserung der Bestandsstruktur der Heide (z.B. Plaggen oder Schoppern) durchgeführt werden
Reicherskreuzer Heide	Fortführung der Beweidung mit Schafen	
Sandschlag	Nutzung von Stockausschlägen durch Brennholz-Selbstwerber ist geplant	in den nächsten Jahren regelmäßige Kontrolle der Fläche hinsichtlich des Gehölzaufwuchses
<i>Extensives Grünland (Berg- und Flachlandmähwiesen, Feuchtgrünland)</i>		
In den Rödern	Fortführung der Beweidung mit Schafen, evtl. erneute mechanische Nachpflege im Herbst 2013 (erste Nachpflege siehe Tabelle 83)	mehrere Beweidungsintervalle pro Vegetationsperiode werden empfohlen
In den Seeben	Fortführung der Beweidung mit Schafen und Ziegen	eine mechanische Nachpflege in Teilbereichen ist empfehlenswert; Erhöhung der Beweidungsintensität; erster Beweidungsgang sollte im zeitigen Frühjahr erfolgen
Silbergrund, Steinrutsche	keine Pflegemaßnahmen geplant	eine Beweidung der Fläche mit Schafen oder mehrmalige Mahd wird empfohlen
Thüringische Muschwitz	Fortführung der Beweidung mit Schafen und Ziegen, Anzahl der mitgeführten Ziegen soll erhöht werden; eine mechanische Nachpflege ist für Herbst 2013 geplant	bei weiterhin starkem Gehölzaufwuchs kann eine mechanische Nachpflege in den nächsten Jahren ggf. notwendig werden
Vessertal	Nutzung von Stockausschlägen durch Brennholz-Selbstwerber ist geplant	in den nächsten Jahren regelmäßige Kontrolle des Gehölzaufwuchses
<i>Lesesteinriegel und Hecken</i>		
Dürre Lauter	Fortführung der Beweidung mit Ziegen	-
Zeisighügel	-	Ziegenbeweidung wird empfohlen
Hecken Braunsroda	zukünftige Heckenpflege ist geplant	aller 10-25 Jahre Heckenpflege durch abschnittsweises „auf den Stock setzen“, bei der Gehölzentnahme sollten die fachlichen Schnittgrundsätze (z.B. glatte Schnittoberflächen) eingehalten werden

4 Diskussion Teilprojekt „Technikfolgenabschätzung und Untersuchung der naturschutzfachlichen Effizienz

Die Diskussion soll neben der Einschätzung, ob und in welcher Qualität die Aufgabenstellung gelöst werden konnte insbesondere kritische Anmerkungen derart enthalten, dass weiterführende Möglichkeiten der Betrachtung und Umsetzung des Themas aufgegriffen und Vorstellungen zu einer Optimierung entsprechender Effizienzuntersuchungen sowie Technikfolgeuntersuchungen zusammengetragen und erörtert werden. Die Ausführungen sollen auch auf Synergieeffekte hinweisen und Ausblicke geben sowie weiteren Forschungsbedarf aufzeigen.

4.1 Diskussion der verwendeten Methoden

Grundsätzlich haben sich das Verfahren der Auswahl von Indikatortiergruppen und das gewählte Leitartenmodell zur Untersuchung der Aufgabenstellung bewährt.

Problematisch erscheint hierbei, dass in einigen Flächen keine Leitarten vorhanden waren, was verschiedene Ursachen wie Degradation der Lebensgemeinschaft, zu geringe Flächengröße oder aber auch einfach nur eine zu geringe Zahl von Kartierungsdurchgängen zur Ursache haben kann.

Dieser Nachteil wurde ausgeglichen durch die Benennung wertgebender Arten wie besonders geschützter und gefährdeter Arten und deren Einbeziehung in die Auswertung.

Die Transektmethode wurde ergänzt durch die wo räumlich und von Seiten der Biotopausstattung mögliche zusätzliche Verwendung von Referenzflächen innerhalb der Modellfläche oder die „Backgrounduntersuchungen“ bei verschiedenen Flächen. Dies hat dazu beigetragen einen dem zeitlichen und personellen Rahmen angepassten gegenüber der Minimalvariante optimierten Erfassungsaufwand zu realisieren.

Mit Hilfe zusätzlicher Kräfte (Herr Liebaug, Studierende der FH Erfurt [Hanf, Richter, Schmidt, Weger], Prof. Grosser) konnte eine systematische und kontinuierliche Erfassung der Kreuzotter, eine intensivere Vogelerfassung in den Flächen Flachstal, Görsdorfer Heide und Rainberg sowie eine kontinuierliche Nachfaltererfassung in der Fläche Sandschlag durchgeführt werden.

Optimal wäre als Erfassungsmethode ein ganzheitlicher Ansatz auf der Ebene der Lebensgemeinschaften der ausgewählten Tiergruppen mit einer erhöhten Anzahl von Kartierungsdurchgängen (6-8) gegenüber den geplanten und durchgeführten 3-4 Durchgängen. Auch eine Erweiterung des Tiergruppenspektrums z.B. um Laufkäfer als eine auf bodennahe Strukturveränderungen hervorragend reagierende Indikatorgruppe hätte bezüglich der Aussagen zur Biodiversität und ihrer Quantifizierung in Relation zur Energieholzernte eine bessere Basis bedeutet aber gleichzeitig auch eine nicht im Rahmen des Projektes leistbare Aufgabe.

Auch gezielte Untersuchungen zur Reproduktion der Leitarten im Bereich der Maßnahmenfläche (Brutnachweise, Entwicklungsnachweise) hätten bei höherem Aufwand eine weitere Qualitätssteigerung der Ergebnisse bedeutet.

In Relation dazu konnte mit den begrenzten Mitteln des Projektes trotzdem der vorliegende erweiterte Ansatz realisiert werden.

Beeinflusst wird die Ergebnisqualität durch teilweise suboptimale Witterungsbedingungen bei einzelnen Erfassungsterminen sowie durch nicht vorhersehbare Beweidungstermine in einzelnen Flächen mit einer vorübergehenden starken Reduzierung der Vegetation, die den Blütenbesuch z.B. der Tagfalter stark verringerte oder überhaupt eine Begehrbarkeit der Fläche drastisch einschränkte.

Insgesamt hielten sich diese Beeinträchtigungen in vertretbaren Grenzen und waren nicht durch die Projektdurchführenden beeinflussbar.

Qualitätsverluste bei den Ergebnissen können sich in direkter Folge auch durch die dicht gestaffelten Kartierungstermine in allen Flächen ergeben, die eine Wiederholung einzelner Kartierungsabläufe/-termine unmöglich machte.

Positiv ist hervorzuheben dass alle Kartierungen wie in den Jahresablaufplänen fixiert durchgeführt wurden.

Als Ausblick für künftige ähnlich gelagerte Projekte wird eine Konzentration auf eine geringere Anzahl von Flächen empfohlen: Dies könnte ebenso die Qualität der faunistischen Aussagen erhöhen wie eine gleichzeitige Intensivierung der Untersuchungen.

Da dies aber dem Ziel des Gesamtprojektes, möglichst viele verschiedene Erntetechniken und Biototypen des Offenlandes und halboffener Waldbiotope in unterschiedlichen Landschaften zu untersuchen, entgegensteht, ist diese Version zumindest im Projekt unrealistisch und die durchgeführte Variante Stand der Realität.

Für künftige Untersuchungen im Zusammenhang mit Sukzessionsprozessen muss eine dringende Empfehlung bezüglich der Untersuchungsdauer ausgesprochen werden. Sukzessionsprozesse von Offenlandbiotopen (Halbtrockenrasen, Heiden, Grünländern) zu Vorwaldstadien dauern je nach geographischer und Höhenlage zwischen 15 und 25 Jahren.

Ein Untersuchungszeitraum von maximal 3 Jahren, der die Aufnahme des Zustandes vor der Beerntung und die Entwicklung der Lebensgemeinschaften ausgewählter Tiergruppen nach der Ernte enthält, ist zu kurz um zu abschließenden Aussagen zu kommen.

Erste Tendenzen, Sofortreaktionen einzelner Artengruppen zeichnen sich jedoch deutlich ab. Da die Beerntung einiger Flächen erst im zweiten oder dritten Jahr der Projektlaufzeit erfolgte war in diesen Fällen die Effizienzkontrolle besonders schwierig.

Dies stellt keine Kritik an den Teilprojekten dar, die die Abstimmung bezüglich der Flächenauswahl, die Abstimmung mit den Flächenbesitzern und –nutzern, den Behörden, die Ausschreibung und Vergabe der Erntearbeiten realisiert haben.

Hier können aber zwei Schlussfolgerungen gezogen werden: Als erstes benötigen die Teilaufgaben Flächenauswahl und Flächenabstimmung innerhalb eines gleichgelagerten Projektes einen zeitlichen Vorlauf, müssten also eher beginnen, um klare Ausgangsverhältnisse für die faunistischen und vegetationskundlichen Untersuchungen zu schaffen. Und zweitens müssen für die faunistischen und vegetationskundlichen Untersuchungen längere Zeiträume eingeplant werden, was üblichen Projektlaufzeiten widerspricht oder Anschlussprojekte sinnvoll erscheinen lässt.

Das optimale zeitliche Design würde mindestens eine volle Vegetationsperiode vor der Energieholzernte (Beginn der faunistischen Erfassungen spätestens im März - Status quo-Aufnahme) und 3 Vegetationsperioden nach der Ernte (Effizienzkontrolle, Technikfolgenabschätzung) beinhalten, eine weitere Kontrolle nach 5 Jahren ist wünschenswert. Wenn Langzeitentwicklungen dokumentiert werden sollen (also beispielsweise Zeiträume bis zu einem nächsten- nachfolgenden-Zyklus der Energieholzernte im Rahmen der Landschaftspflege [z.B. bei Hecken oder anderen nicht einer Beweidung oder Mahd unterzogenen Flächen]) (insbesondere zur Sicherung und Verbesserung der Biodiversität) sind weitere Kontrollen nach 10 und oder 15 Jahren gekoppelt jeweils mit Überprüfung der Empfehlungen zur Landschaftspflege unabdingbar.

Dies kann wo immer möglich gekoppelt sein mit dem methodischen Vorgehen etwa zur Erhebung der Erhaltungszustände von FFH-Lebensräumen und FFH-Arten.

4.2 Diskussion der Ergebnisse (Bewertung)

Die für die Bewertung erarbeiteten Bewertungsskalen haben sich bewährt zeigen jedoch die Möglichkeit einer Nachjustierung auf, da kleinere Veränderungen in den gewählten Qualitätsstufen nicht zum Ausdruck gebracht werden aber bereits Tendenzen der Entwicklung aufzeigen können.

Die Bewertung der **Habitatannahme** basiert ausschließlich auf der Präsenz/Absenz - Registrierung wertgebender Arten im Imaginalstadium, Entwicklungsnachweise von Arten waren im Projektrahmen nicht vorgesehen und nicht leistbar.

Deshalb sind Beeinträchtigungen der Kartierungsbedingungen (witterungsbedingt o.ä.), die sich auf die Nachweisbarkeit der Präsenz auswirken mit starken Wirkungen auf die Einschätzung dieses Parameters zu sehen.

Es ist festzustellen, dass auf Grund der gemeinsam festgelegten Methode und des Ausscheidens von Flächen aus der Kulisse der Modellflächen bzw. der Neuaufnahme von Flächen und zeitnaher Ernte (daraus folgt: kein Vorher-Nachher-Vergleich) für 13 Flächen keine oder noch keine (Brandenburger Heckensysteme) Aussage zur Habitatannahme möglich ist.

Diese Änderungen der Flächenkulisse sind nicht durch die Teilprojekte zu verantworten, hier lagen externe objektive und subjektive Gründe vor.

Tabelle 85: Veränderung der Habitatannahme in den Untersuchungsflächen

Veränderung:	keine	negativ	positiv
	7 Flächen	6 Flächen	9 Flächen
zwischenzeitlich	1 Fläche	1 Fläche	1 Fläche
	mit Verbesserung	mit Verbesserung	vorübergehend
um eine Stufe			6 Flächen
um mehrere Stufen			2 Flächen
nur für eine Tiergruppe		1 Fläche (Vögel)	1 Fläche (Insekten)

7 Flächen zeigen in der Habitatannahme keine Veränderung durch die Energieholzernte (in einem Fall-Pfützenberg- gab es eine zwischenzeitliche Verbesserung).

In 6 Flächen kam es zu einer Verschlechterung der Habitatannahme nach der Energieholzernte, teils liegen keine Vergleichsmöglichkeiten mit dem Status quo vor (z.B. Streuobst Braunsroda), in einem Fall kam es nach zwischenzeitlicher Verbesserung nachfolgend zu einer Verschlechterung der Situation (Dörnaer Platz). In einer Fläche ergab sich eine Verschlechterung nur für die Tiergruppe der Vögel (Görsdorfer Heide).

9 Flächen zeigen eine Verbesserung der Habitatannahme, im schlechtesten Fall vorübergehend (Dürre Lauter), meist um eine Stufe (Thüringische Muschwitz, Görsdorfer Heide[Insekten], In den Seeben, Schöneberg Alt-Galow sowie Charlottenhöhe) in den Flächen Edelmannsberg und Teufelsloch kam es zu einer Verbesserung um 2 Stufen.

Insgesamt ergibt sich also aus den faunistischen Untersuchungen eine überwiegend positive Tendenz bezüglich der Habitatannahme.

In den Flächen wo es zu einer Verschlechterung der Habitatannahme kam sollte mit Hilfe eines fortgeführten Monitorings geprüft werden, ob dies nur eine vorübergehende Depression darstellt, die sich mit Fortführen der nachfolgenden Nutzung umkehrt oder ob es sich um eine Fläche mit schlechter Ausgangssituation handelt (Priorität 3), für die kaum Erfolgsaussichten bestanden haben.

Entsprechend ist die **Entwicklung der Habitatannahme** aus dem Vorher –Nachher-Vergleich neutral, positiv oder negativ zu bewerten. Die Ergebnisse können methodenbedingt dadurch beeinflusst werden, dass Arten langfristigen Populationsschwankungen unterliegen oder wiederum durch die eine geringe Anzahl von Kartierungsdurchgängen.

Stabil verhält sich der Parameter der **Habitatausstattung**. Er ist weniger methoden- und durchführungsanfällig.

Die optimale Habitatausstattung für die einzelne Leitart ist relativ klar durch Literatur, Artensteckbriefe und andere Quellen definiert und kann gut eingeschätzt werden auch innerhalb

des gesetzten engen Zeitrahmens. Allerdings kommt es durch die Verschneidung der Daten unterschiedlicher Leitarten eines Zielbiotoptyps zu differenzierten Aussagen (insbesondere bei Biotopkomplexen), die sich nicht immer nur addieren lassen sondern auch Gegensätze hervorrufen. So ist beispielsweise das Auftreten technikbedingter Fahrspuren und damit verbundener vegetationsfreier trockener oder feuchter Stellen im Zielbiotop für die meisten Tagfalterarten kein wesentliches Merkmal der Habitatausstattung, wohl aber von positiver Wirkung für Heuschreckenarten der Gattung *Tetrix*. Für Arten mit größerem Raumanspruch können Teile ihrer Habitatausstattung außerhalb der Maßnahmeffläche liegen oder mehrere Biotoptypen umfassen.

Deshalb wurde auch auf die Auflistung und Auswertung der sogenannten Backgroundbeobachtungen besonderer Wert gelegt.

Ebenso soll noch einmal auf die hohe Bedeutung des Biotopverbundes zu gleichartigen Zielbiotopen verwiesen werden, der eine Habitatannahme durch immigrierende Arten oder Individuen erleichtert.

Die Verbesserung der Habitatausstattung kann vor allem über die Parameter Entwicklung der Habitatstruktur (in Richtung Zielbiotopausstattung), Deckungsgrad und damit Lichteinfall/Sonneneinstrahlung sowie Entwicklung von (für Insekten oder Vögel) nahrungsrelevanter Vegetation eingeschätzt werden jeweils wieder auf die konkreten Ansprüche der Leitarten bezogen.

Manche Bestandteile der Habitatausstattung können nicht direkt durch die Energieholzernte gefördert werden wie z.B. die Besiedlung einer freigestellten Fläche durch Ameisen der Gattung *Myrmica*, die Wirtsameisen des in Halbtrockenrasen vorkommenden Ameisenbläulings *Phengaris arion* sind. Sie (die Ameisenhaufen) können aber (wenn noch vorhanden) durch die Ernte beschädigt oder zerstört werden, was durch sorgfältiges Arbeiten der Erntebetriebe vermieden werden konnte.

Kausale statistisch sicherbare Zusammenhänge zwischen einzelnen Parametern der Habitatausstattung und der Energieholzernte sind nicht sicher nachweisbar, hier wird in der Naturschutzpraxis in hohem Maße empirisch gearbeitet.

Eine **Verbesserung der Habitatausstattung** bedeutet aber nicht automatisch die Verbesserung der Habitatannahme. Im einfachsten Fall liegt eine zeitliche Verzögerung der Habitatannahme gegenüber der Verbesserung der Habitatausstattung vor.

Dies ist abhängig von der Besiedlungsgeschwindigkeit durch die einzelnen Arten der jeweiligen Tiergruppen (von deren Mobilität und dem Raumwiderstand umgebender Biotope), von deren Ausgangspopulationsgröße in der Modellfläche bzw. der näheren Umgebung (z.B. über einen bestehenden Biotopverbund) und von der in der entsprechenden Landschaft vorhandenen Biodiversität der Fauna.

Da (beabsichtigt und sinnvoll) eine Nutzung der Maßnahmefflächen durch z.B. Beweidung möglichst schnell nach der Gehölzernte einsetzt, ist es nicht immer möglich, Wirkungen der Gehölzernte und Wirkungen der konkreten Nachnutzung im Erscheinungsbild voneinander zu trennen. Dies ist auch im Rahmen des Projektes nicht zwingend beabsichtigt, da von nahezu allen (im Projekt eingesetzten) Nachnutzungsformen eine positive Wirkung hinsichtlich der Entwicklung der Zielbiotope bekannt ist oder zumindest angenommen werden kann, der Einfluss auf die konkrete Art (Leitart) ist oftmals sehr spezifisch und kann im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen nicht detailliert eingeschätzt werden.

Bei der Bewertung der Entwicklung der untersuchten Tiergruppen in den einzelnen Flächen wird unterschieden in Maßnahmefflächen als Gegenstand der Untersuchungen (repräsentiert durch die Transekte) und Potenziale (Referenzflächen, Background, Nachbarschaft von Flächen mit Zielbiotopen).

Fehlende oder nicht einsetzende Nachnutzung (außer im Falle vorgesehener wiederholter Gehölzentnahme in größeren zeitlichen Abständen z.B. bei Hecken) wird grundsätzlich negativ bewertet, da sofort die Gehölzsukzession wieder einsetzt, zum Teil. mit großer Geschwindigkeit

(direkte Nachpflege bereits im ersten Jahr nach Gehölzernte ist notwendig und muss durchgeführt werden).

Im Wesentlichen sind als Pflegemaßnahmen fortgesetzte Gehölzernte (teilweises auf den Stocksetzen von Hecken, Selbstwerbung von Energieholz in lichten Waldökosystemen) und Beweidung realisiert worden bzw. geplant. Beweidung durch Rinder (kurzzeitig am Rainberg) hat sich aus faunistischer Sicht nicht bewährt, da starker Nährstoffeintrag gepaart mit erheblichen Trittschäden der Vegetation) vor allem in Hanglagen die Habitatausstattung nicht verbessert hat. Grundsätzlich positiv ist die Beweidung durch Schafe und Ziegen einzuschätzen. Nur im Falle der anfänglichen Form der Ziegenbeweidung in der Görtdorfer Heide (enge Pferchung auf kleiner Teilfläche) kam es zu erheblicher Degradation der Vegetation auf der beweideten Fläche. Weitere Zäunung von Flächen und freies Weiden der Schafe und oder Ziegen führen zwar auch zu selektivem Verbiss der Vegetation jedoch im Allgemeinen zu guten Ergebnissen. Das freie Gehüt durch Schafe oder und Ziegen durch einen Schäfer im Rahmen der Wanderschäfererei führt bei Beweidung zum richtigen Zeitpunkt zu den besten Ergebnissen. Was der günstigste Zeitpunkt ist (oder die sich wiederholenden günstigsten Zeitpunkte), muss anhand der Lebenszyklen der Zielarten des Naturschutzes (Flora und Fauna) für die einzelne Fläche festgelegt werden und durch Erfolgskontrollen bezüglich der Populationsentwicklung korrigiert werden.

Hier liegt es vor allem in der Hand der Flächenbesitzer und –nutzer in beratender Abstimmung mit den jeweiligen UNB die geeigneten Förderrichtlinien und Fördermöglichkeiten zu eruieren, zu beantragen und die Maßnahmen umzusetzen.

In der Beobachtung der Maßnahmeflächen hat sich gezeigt, dass in einzelnen Flächen (z.B. In den Rödern, z.T. in Bereichen des Rainberges) eine mechanische Nachpflege zur Beseitigung des Gehölzaustriebes notwendig war um die Beweidung durchführen zu können.

Eine Unterstützung durch Landschaftspflegekräfte bzw. eine Verstärkung der Beweidung wurde z.B. für das Flachstal durch die UNB vorbereitet (pers. Mitteilung Halle).

Die kritischen Bemerkungen dürfen nicht den positiven Gesamteindruck verwischen, denn insgesamt ist die Energieholzernte auf naturschutzfachlich wertvollen Flächen mit fortgeschrittener Sukzession als ein Erfolgsmodell zu betrachten.

Die Abwägung gegenüber der Variante Sukzession laufen lassen (bei gleichzeitigen Zielen und Verpflichtungen Halbtrockenrasen und andere Offenlandbiotope zu erhalten) ergibt fast immer eine langfristig positivere Wirkung der Gehölzentnahme. Die Nullvariante (keine Gehölzentfernung mit welcher Technik und in welcher Variante auch immer) führt auf jeden Fall zum Verlust der Biodiversität aller Offenlandlebensgemeinschaften.

Deshalb ist die Nutzung der Gehölze im Rahmen der Energieholzverwertung auf jeden Fall und in nahezu jeder Fläche als positiv zu bewerten. **Es wird die eingangs aufgestellte Arbeitshypothese bestätigt, dass die Energieholzernte (unter Einhaltung entsprechender Mindestrahmenbedingungen bei der Auswahl und nachfolgenden Pflege/Nutzung der Flächen – siehe Methodendiskussion) einen überwiegend positiven Effekt bezüglich der Biodiversitätsentwicklung aufweist.**

Nur wenn die Voraussetzungen und Aussichten für eine Verbesserung der Biodiversität nicht gegeben sind, sollte überlegt werden die Entwicklungsziele einer Fläche zu ändern und sie z.B. der Waldsukzession zu überlassen.

Je schonender (für die Fauna, die Bodenvegetation) die Energieholzernte geschieht, desto besser. Gleichzeitige Entnahme der holzigen Biomasse und weitere Nährstoffaushagerung unterstützen die Pflegeziele. Deshalb sind diejenigen Erntemethoden zu unterstützen, die die geringste Restholzaufgabe zurücklassen (kein Mulchgut auf der Fläche belassen) und die Höhe der Stümpfe unter 10 cm halten können.

Das Einhalten der Erntezeiten außerhalb der Vegetationszeit und das nachfolgende sofortige Beräumen vor Beginn des Vogelzuges (dem Eintreffen der ersten Zugvögel) sollten zur guten fachlichen Praxis der Energieholzernte auf naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen gehören.

Das Projekt zeigt auch durch die Kompliziertheit der Abstimmungsprozesse (in fast allen Teilprojekten) auf, wie wichtig es ist, rechtzeitig, mit dem nötigen Vorlauf, mit der Einbeziehung aller Partner (vom Landbesitzer, -nutzer, den Naturschutz- und Forstbehörden, den Energieholznutzern, den Erntebetrieben, den spezialisierten Botanikern und Zoologen, Populationsökologen usw.) Maßnahmen in den pflegenotwendigen Flächen vorzubereiten, zeitlich abgestimmt umzusetzen und die Umsetzung mit einem Monitoring zu begleiten, das gleichzeitig Effizienzkontrolle der Maßnahmen ist und über einen längeren Zeitraum erfolgen muss.

5 Quellenverzeichnis

Apfel, W. (2011): Rote Liste der Kurzflügelkäfer (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae) Thüringens [2. Fassung, Stand September 2010]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 189-202.

Bährmann, R. [Hrsg.] (2008): Bestimmung wirbelloser Tiere. Bildtafeln für zoologische Bestimmungsübungen und Exkursionen. 5. Auflage, Heidelberg, 376 S.

Barndt, D. (2005): Beitrag zur Arthropodenfauna des Naturparks Schlaubetal und Umgebung - Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Heteroptera, Saltatoria, Araneae, Opiliones u. a.). – In: Märkische Entomologische Nachrichten. Band 7, Heft 2. Berlin: 45-102.

Behne, L. (1992): Rote Liste Rüsselkäfer (Curculionidae). - In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.] (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, 195-214.

Bělin, V. (1999): Noční motýli České a Slovenské republiky - Tagfalter, Widderchen und Glasflügler der Tschechischen und Slowakischen Republik. Kabourek, 95 S.

Bellmann, H. (1993): Die Stimmen der heimischen Heuschrecken. Augsburg, 1 CD.

Bellmann, H. (2006): Der Kosmos Heuschreckenführer: Die Arten Mitteleuropas sicher bestimmen. Stuttgart, 350 S.

Bellstedt, R. (2011): Rote Liste der Wasserkäfer (Insecta: aquatische Coleoptera) Thüringens [3. Fassung, Stand August 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 179-188.

Beutler, H. (2000): Landschaft in neuer Bestimmung – Russische Truppenübungsplätze. Neuenhagen, 192 S.

Beutler, H., Beutler, D. (1992): Das Naturschutzgebiet "Lieberoser Heide" auf dem Truppenübungsplatz Lieberose. – In: Landesumweltamt Brandenburg [Hrsg.] (1992): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 1. Potsdam: 15-19.

Beyer, S., Förster, D., Linsenmeyer, A., Schoierer, C., Völk, C., Wenning, R. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten, Steinige Bössel – Schöner Platz, Landkreis Hildburghausen, Stadt

Suhl. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Jena, 55 S.

Beyer, S., Klünger, S., Linsenmeyer, A. (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Hinweisen zur Pflege und Entwicklung für das geplante Naturschutzgebiet Görzdorfer Heide. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Jena, 31 S.

Biodiversität und Energieholz- Projektdatenbank der Naturstiftung David -Zugriff am 10.07.2013 URL <http://energieholzdb.naturstiftung-david.de/>

Blab, J., Vogel, H. (1996): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen: Alle mitteleuropäischen Arten. Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen. 2. Auflage, München, 159 S.

Bössneck, U., Knorre, D. v. (2011): Rote Liste der Schnecken und Muscheln (Mollusca) Thüringens [3. Fassung, Stand April 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 75-82.

Brettfeld, R. (2011): Rote Liste der Köcherfliegen (Insecta: Trichoptera) Thüringens [3. Fassung, Stand August 2010]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 297-306.

Buchsbaum, U. (2001): Rote Liste der Zünsler und Faulholzmotten (Lepidoptera: Pyralidae et Oecophoridae s. l.) Thüringens [1. Fassung, Stand Oktober 2001]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2001): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (18), Jena: 243-247.

Büro Haaser, Häring & Stasch (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Teufelsloch“, Kreise Hildburghausen und Schmalkalden-Meiningen. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Jena, 91 S.

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGB1. I S. 258 (896)), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGB1. I S. 2873) geändert worden ist

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) [Hrsg.] (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin, 178 S.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) [Hrsg.] (2010): Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin, 78 S.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) [Hrsg.] (2013): Gemeinsam für die biologische Vielfalt - Rechenschaftsbericht 2013 zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt, 194 S.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGB1. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGB1. I S. 148) geändert worden ist

Burger, F. (2011): Rote Liste der Bienen (Insecta: Hymenoptera: Apidae) Thüringens [3. Fassung, Stand November 2010]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 267-280.

Burger, F., Saure, C., Oehlke, J. (1998): Rote Liste und Artenliste der Grabwespen und anderer Hautflügler des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Sphecidae, Evanioidea, "Scolioidea"). – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 7 (2) Beilage: 24-43.

Carter, D. J. (1987): Raupen und Schmetterlinge Europas und ihre Futterpflanzen. Hamburg & Berlin, 292 S.

Conrady, D. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten über die militärische Liegenschaft „Dörnaer Platz“, westlich Mühlhausen/Thüringen, Landkreis Unstrut - Hainich. Faunistischer Teil. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Jena, 30 S.

Conrady, D., Johst, A., Kathke, S., Rösch, W., Baasch, A., Runge, K., Grosser, N., Krebs, V., Findeisen, E., Hering, T. (2010): 1. Zwischenbericht des Projektes „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“. Unveröffentlichter Bericht, 57 S.

Conrady, D., Johst, A., Kathke, S., Rösch, W., Baasch, A., Runge, K., Grosser, N., Krebs, V., Findeisen, E., Hering, T. (2011): 2. Zwischenbericht des Projektes „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“. Unveröffentlichter Bericht, 143 S.

Conrady, D., Johst, A., Kathke, S., Rösch, W., Baasch, A., Runge, K., Grosser, N., Krebs, V., Findeisen, E., Hering, T. (2012): 3. Zwischenbericht des Projektes „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“. Unveröffentlichter Bericht, 163 S.

Deckert, J., Göllner-Scheidung, U. (1992): Rote Liste der Wanzen (Heteroptera ohne Nepomorpha und Gerromorpha). - In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.] (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, 49-60.

Definitionen der Flächen - Bezugsebenen im Rahmen des Projektes Biodiversität & Energieholz - Zugriff am 10.07.2013 URL (Zugriff am 10.07.2013) http://energieholzdb.naturstiftungdavid.de/sites/default/files/Definition_Fl%C3%A4chen_3.pdf

Dolch, D., Dürr, T., Haensel, J., Heise, G., Podany, M., Schmidt, A., Teubner, J., Thiele, K. (1992): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). - In: Ministerium für Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.] (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, 13-20.

Erlacher, S. (2011): Rote Liste der Spanner (Insecta: Lepidoptera: Geometridae) Thüringens [3. Fassung, Stand Oktober 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 337-344.

Fachgruppe Entomologie Berlin im Naturschutzbund Deutschland Landesverband Berlin e.V. (2009): Fachgruppenexkursion auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Lieberose 2009 - Artenliste. Zugriff am 27.11.2012 URL http://stiftung-nlb.de/lieberose/images/stories/pdfs/2010/lepidop_lieberoser_heide2009_artenliste_fgentomo.pdf.

Fajčík, J., Slamka, F. (1996): Motýle strednej Európy - Die Schmetterlinge Mitteleuropas / I, Urcóvanie, rozšírenie a stanoviste motýla, bionómia - Bestimmung, Verbreitung, Flugstandort, Bionomie : Drepanidae, Geometridae, Lasiocampidae, Endromidae, Lemoniidae, Saturniidae, Sphingidae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae. Bratislava, 113 S.

Fauna Europaea Web Service (2012): Fauna Europaea version 2.5 (23. Juli 2012), Zugriff am 27. 11. 2012 URL <http://www.faunaeur.org/index.php>.

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching, 879 S.

Freyhof, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces) Deutschlands [5. Fassung]. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C., Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 291-316.

Frick, S., Grimm, H., Jaehne, S., Laussmann, H., Mey, E., Wiesner, J. (2011): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens [3. Fassung, Stand Dezember 2010]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 47-54.

Fritzlar, F. (2011): Rote Liste der Blattkäfer (Insecta: Coleoptera: Chrysomelidae) Thüringens [2. Fassung, Stand Oktober 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 249-260.

Gaedike, R., Blackstein, H., Gerstberger, M., Sutter, R., Mey, W. (1992): Rote Liste der Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera). – In: Ministerium für Umwelt Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.] (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, 115-132.

Geiser, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) excl. Laufkäfer [Stand: 1997]. – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., Pretscher, P. (Red.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (55): 168-230.

Gelbrecht, J., Eichstädt, D., Göritz, U., Kallies, A., Kühne, L., Richert, A., Rödel, I., Sobczyk, T., Weidlich, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10(3): Beilage: 1-62.

Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung (o. J.): Behandlungsrichtlinien für das NSG "Müllerberge" gemäß § 29 Brandenburgisches Naturschutzgesetz. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Uckermark, Prenzlau.

Göhl, K. (2011): Rote Liste der Widderchen (Insecta: Lepidoptera: Zygaenidae) Thüringens [3. Fassung, Stand Januar 2010]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 315-318.

- Görner, M., Lange, H. R., Thiele, A. (2006): Naturschutzgebiete und Geschützte Landschaftsbestandteile im Ilm-Kreis. Heimatheft des Ilm-Kreises. Arnstadt: 86-87.
- Götz, A. (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten, Forst Straufhain, Landkreis Hildburghausen. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Jena, 29 S.
- Gregor, K., Behne, L. (2001): Rote Liste der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionoidea) Thüringens [2. Fassung, Stand September 2001]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2001): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (18), Jena: 179-191.
- Grünspektrum – Dr. Meitzner & Partner (1995): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Charlottenhöhe“ (Landkreis Uckermark). – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Potsdam.
- Günther, H., Hoffmann, H.-J., Melber, A., Remane, R., Simon, H., Winkelmann, H. (1998): Rote Liste der Wanzen (Heteroptera) [Stand 1997]. – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., Pretschner, P. (Red.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (55): 235-242.
- Hanf, M. (2010): „Energieholz und Biodiversität – die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“ am Beispiel des Rainberges bei Frömmstedt, unter besonderer Berücksichtigung faunistischer Aspekte. Diplomarbeit FH Erfurt, unveröff.
- Hartmann, M. (2011): Rote Liste der Laufkäfer (Insecta: Coleoptera: Carabidae) Thüringens [3. Fassung, Stand August 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 169-178.
- Haupt, H. (1995): Faunistische Beobachtungen an Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) im Unteren Odertal bei Schwedt (Brandenburg) mit einem Wiederfund von *Platycleis montana* Kollar, 1833. – In: *Articulata* 1995, 10 (2): 161 -175.
- Heinicke, W., Heuer, A., Friedrich, E., Grosser, N., Stutzberg, H. (2011): Rote Liste der Eulenfalter (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae, Pantheidae, Nolidae) Thüringens [2. Fassung, Stand September 2001, überarbeitet März 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 327-336.
- Heinig, U. (1992): Rote Liste der Blattkäfer (Chrysomelidae). – In: Ministerium für Umwelt Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.] (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, 190-193.
- Herdam, V., Illig, J. (1992): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca, Gastropoda & Bivalvia). - In: Ministerium für Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.] (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, 39-48.
- Hermann, J., Braun-Lüllemann, A., Haag, H., Schulz, E. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Flachstal“, Unstrut – Hainich - Kreis. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Jena, 69 S.

Heuer, A. (2011): Rote Liste der Spinner und Schwärmer (Insecta: Lepidoptera: Hepialidae, Limacodidae, Cossidae, Thyrididae, Lasiocampidae, Endromidae, Saturniidae, Lemoniidae, Sphingidae, Drepanidae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae) Thüringens [3. Fassung, Stand Mai 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 319-326.

Hiekel, W., Fritzlar, F., Nöllert, A., Westhus, W. (2004): Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport 21, Jena, 384 S.

Higgins, L. G., Riley, N. D. (1971): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. Hamburg & Berlin, 377 S.

Ingenieurbüro Planwerkstadt (2002): Schutzwürdigkeitsgutachten „Eiskellerberge – OS bei Malchow“ FFH Gebiet Nr. 458. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg, Frankfurt (O.).

Jungbluth, J. H., Knorre, D. v. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands [6., überarbeitete Fassung, Stand Februar 2010]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 647-708.

Klaeber (1987): NSG „Höllengrund“ 1987. – In: Haferland, R. (2000): Betreuungsbericht 2000 - NSG "Höllengrund" bei Gartz/O. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg, Frankfurt/Oder.

Klaeber (1987): NSG „Seeberge“ 1987. – Als Anlage in: Haferland, R. (2009): Betreuungsbericht 2009 - NSG "Seeberge" Mescherin. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg, Frankfurt/Oder.

Klatt, R., Braasch, D., Höhnen, R., Landeck, I., Machatzi, B., Vossen, B. (1999): Rote Liste und Artenliste der Heuschrecken des Landes Brandenburg. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (1), Beilage: 1-18.

Klima, F. (1998): Rote Liste der Köcherfliegen (Trichoptera) [Stand 1994, Ergänzungen bis Oktober 1997]. – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., Pretscher, P. (Red.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (55): 112-118.

Knorre, D. v., Klaus, S. (2011): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia pt.) Thüringens (ohne Fledermäuse) [3. Fassung, Stand November 2009]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 33-38.

Koch, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. 3. Auflage, Radebeul, 792 S.

Köhler, G. (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringen. Naturschutzreport 17, Jena, 378 S.

Köhler, G. (2011): Rote Liste der Heuschrecken (Insecta: Orthoptera) Thüringens [4. Fassung, Stand November 2010]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 123-130.

Köhler, G. (2011): Rote Liste der Wildschaben (Insecta: Blattoptera) Thüringens [1. Fassung, Stand November 2010]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 119-122.

Köhler, G., Bohn, H. (2011): Rote Liste der Wildschaben und Gesamtartenliste der Schaben (Blattoptera) Deutschlands [Stand Mai 2011]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 607-625.

Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podloucky, R., Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C., Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.

Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podloucky, R., Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C., Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.

Küssner, J. (2011): Rote Liste der Wanzen (Insecta: Heteroptera) Thüringens [2. Fassung, Stand Oktober 2010]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 155-168.

Kuna, G. (2011): Rote Liste der Tagfalter (Insecta: Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Thüringens [4. Fassung, Stand Februar 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 307-314.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) [Hrsg.] (2002): Tierarten und phytoparasitische Pilze der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. – In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt [Hrsg.] (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt, Naturschutz in Sachsen-Anhalt 39, Sonderheft: 275-342.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) [Hrsg.] (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt [Hrsg.] (2006): Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle, Sonderheft 2, 370 S.

Landesanstalt für Großschutzgebiete Nationalpark Unteres Odertal (2008): Standard-Datenbogen DE-2951302, Unteres Odertal. Ausfülldatum: 03/2000. Fortschreibung: 03/2008. Schwedt, 18 S.

Landesumweltamt Brandenburg (2004): Der Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Schlaubetal, Kurzfassung. Eberswalde, 189 S.

Landesumweltamt Brandenburg, Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (2006): Standard-Datenbogen DE-2848303, Kronhorst – Groß Fredenwalde. Ausfülldatum: 03/2000. Fortschreibung: 10/2006. Eberswalde, 18 S.

Landesumweltamt Brandenburg (2006): Standard-Datenbogen DE-3952301, Reicherskreuzer Heide und Schwanensee. Ausfülldatum: 07/1998. Fortschreibung: 11/2006. Potsdam, 17 S.

Landesumweltamt Brandenburg (2006): Standard-Datenbogen DE-2748301, Charlottenhöhe. Ausfülldatum: 03/2000. Fortschreibung: 10/2006. Frankfurt (Oder), 17 S.

Landesumweltamt Brandenburg (2006): Standard-Datenbogen DE-2851301, Müllerberge. Ausfülldatum: 03/2000. Fortschreibung: 10/2006. Potsdam, 16 S.

Landesumweltamt Brandenburg (2006): Standard-Datenbogen DE-2549301, Eiskellerberge – Os bei Malchow. Ausfülldatum: 03/2000. Fortschreibung: 10/2006. Potsdam, 16 S.

Landratsamt Ilm-Kreis (Hrsg.)(2006): Naturschutzgebiete und Geschützte Landschaftsbestandteile im Ilm-Kreis- Heimathefte des Ilmkreises. Arnstadt, 118 S.

Lehmann, A., Nüß, J. H. (1998): Libellen. Bestimmung, Verbreitung, Lebensräume und Gefährdung aller Arten Nord- und Mitteleuropas sowie Frankreichs unter besonderer Berücksichtigung Deutschlands und der Schweiz. 5. Auflage, Hamburg, 132 S.

Leraut, P. (2009): Moths of Europe. Volume II: Geometrid moths. Verrières le Buisson, France, 808 S.

Maas, S., Detzel, P., Staudt, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands [2. Fassung, Stand Ende 2007]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 575-606.

Mauersberger, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (4), Beilage: 1-23.

Meinig, H., Boye, P., Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands [Stand Oktober 2008]. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C., Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

Meyer, R., Huber, C. (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten Schlechtsarter Schweiz. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Jena, 108 S.

Müller, R. (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) Thüringens [3. Fassung, Stand Februar 2010]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 69-74.

- Naumann, C. M., Tarmann, G. M., Tremewan, W. G. (1999): The Western Palearctic Zygaenidae (Lepidoptera). Apollo Books, Stenstrup, 304 S.
- Nöllert, A., Serfling, C., Uthleb, H., Scheidt, U. (2011): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) Thüringens [3. Fassung, Stand Oktober 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 55-60.
- Nöllert, A., Serfling, C., Scheidt, U., Uthleb, H. (2011): Rote Liste der Lurche (Amphibia) Thüringens [3. Fassung, Stand Oktober 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 61-68.
- Nowacki, J. (1998): The Noctuids (Lepidoptera, Noctuidae) of Central Europe. Bratislava, 143 S.
- Nuss, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Zünslerfalter (Lepidoptera: Pyraloidea) Deutschlands [Stand September 2010]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 325-370.
- Ott, J., Piper, W. (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata) [Stand: 1997]. – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., Pretschner, P. (Red.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (55): 260-263.
- Petzold, F., Zimmermann, W. (2011): Rote Liste der Libellen (Insecta: Odonata) Thüringens [4. Fassung, Stand November 2009]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 105-110.
- Platen, R., Blick, T., Sacher, P., Malten, A. (1998): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) [2. Fassung, Stand 1996]. – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., Pretschner, P. (Red.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (55): 268-275.
- Platen, R., Broen, B. v., Hermann, A., Ratschker, U. M., Sacher, P. (1999): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen, Weberknechte und Pseudoskorpione des Landes Brandenburg (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones) mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (2), Beilage: 1-79.
- Pro Natura, Schweizerischer Bund für Naturschutz [Hrsg.] (1997): Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten – Gefährdung – Schutz Schweiz und angrenzende Gebiete. Band 2. Basel, 679 S.
- Razowski, J. (2001): Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas: Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort – Lebensweise der Raupen. Bratislava, 319 S.
- Reinhardt, R., Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands [Stand Dezember 2008, geringfügig ergänzt Dezember 2010]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter

Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): Seiten 167-194.

Rennwald, E., Sobczyk, T., Hofmann, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s. l.) Deutschlands [Stand Dezember 2007, geringfügig ergänzt Dezember 2010]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 241-283.

Richter, C. (2012): „Ernte von Energieholz aus der Landschaftspflege am „Dörnaer Platz“ bei Mühlhausen – Beitrag zum Erhalt der Biodiversität?“ – Bachelorarbeit FH Erfurt 2012, unveröff.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABI. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABI. EG Nr. L 305/42).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Riecken, U., Blab, J. (1989): Biotope der Tiere in Mitteleuropa: Verzeichnis zoologisch bedeutsamer Biotoptypen und Habitatqualitäten in Mitteleuropa einschließlich typischer Tierarten als Grundlage für den Naturschutz; Vorstudie und Diskussionsgrundlage für eine Liste gefährdeter Tierlebensstätten in der Bundesrepublik Deutschland. Greven, 123 S.

Roché, J. C. (2000): Die Vogelstimmen Europas auf 4 CDs: Rufe und Gesänge. 2. Auflage, Stuttgart, 4 CDs.

Röhrich, W., Tröger, E. J. (1998): Rote Liste der Netzflügler (Neuropteroidea) [Stand 1997]. – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., Pretschner, P. (Red.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (55): 231-234.

Rössner, E. (2011): Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) Thüringens [3. Fassung, Stand August 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 233-240.

Rowlings, M. (2003-2011): Matt Rowlings's European Butterflies Species Page for *Mellicta* identification, genitalia: *athalia*, *britomartis*, *aurelia*, *diamina*, *deione*, *Melitaea*. Zugriff am 26.11.2012 URL http://www.eurobutterflies.com/species_pages/ID-mellicta-genitalia.htm.

Ryslavy, T., Mädlow, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4), Beilage: 1-116.

Sander, F. W., Malt, S., Sacher, P. (2001): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) Thüringens [2. Fassung, Stand September 2001]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2001): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (18), Jena: 55-63.

Schaefer, M. (2003): Wörterbuch der Ökologie. 4. Auflage, Heidelberg, Berlin, 452 S.

Schäfer, W. (2009): Entomologische Beobachtungen im Flachstal. 1950 bis 2008. Unveröffentlichtes Manuskript.

Schafft, W. (2011): Renaturierung Halboffenlandschaft Steinige Bössel-Schöner Platz. – In: Deutschland Today, 2011. Zugriff am 25.01.2013 URL http://www.dtoday.de/regionen/lokal-panorama_artikel,-Renaturierung-Halboffenlandschaft-Steinige-Boessel-Schoener-Platz-_arid,53545.html.

Scharf, J., Brämick, U., Dettmann, L., Fredrich, F., Rothe, U., Schomaker, C., Schuhr, H., Trautenhahn, M., Thiel, U., Wolter, C. Zahn, S., Zimmermann, F. (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg (2011). – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (3), Beilage: 1-13.

Scheffler, I., Kielhorn, K.-H., Wrase, D. W., Korge, H., Braasch, D. (1999): Rote Liste und Artenliste der Laufkäfer des Landes Brandenburg (Coleoptera: Carabidae). – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (4), Beilage: 1-27.

Schmid-Egger, C. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wespen Deutschlands (Hymenoptera, Aculeata: Grabwespen (Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae), Wegwespen (Pompilidae), Goldwespen (Chrysididae), Faltenwespen (Vespidae), Spinnenameisen (Mutillidae), Dolchwespen (Scoliidae), Rollwespen (Tiphidae) und Keulhornwespen (Sapygidae)) [2. Fassung, Stand Januar 2011]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 417-465.

Schmidt, Ch. (2011): Ornithologische Erfassungen im NSG Flachstal bei Mühlhausen – unveröff. Daten

Schmidt, H., Herrmann, T., Foeckler, F. [Bearb.], Statistisches Bundesamt & Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.] (2000): Konzepte und Methoden zur Ökologischen Flächenstichprobe – Ebene II: Monitoring von Pflanzen und Tieren. Angewandte Landschaftsökologie 33, Bonn – Bad Godesberg, 262 S.

Schneeweiß, N., Krone, A., Baier, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13(4), Beilage: 1-35.

Schülke, M., Uhlig, M., Zerche, L. (1992): Rote Liste Kurzflügler (Staphylinidae). - In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.] (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, 155-174.

Schulze, J. (1992): Rote Liste der Blatthornkäfer (Scarabaeidae) und Hirschkäfer (Lucanidae). - In: Ministerium für Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.] (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, 181-183.

Seifert, B. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) Deutschlands [4. Fassung, Stand November 2006 (Rote Liste) bzw. März 2011 (Gesamtartenliste)]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 467-487.

Seifert, B. (2011): Rote Liste der Ameisen (Insecta: Hymenoptera: Formicidae) Thüringens [3. Fassung, Stand Februar 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 291-296.

Settele, J., Feldmann, R., Reinhardt, R. [Hrsg.] (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart, 452 S.

Slamka, F. (1997): Die Zünslerartigen (Pyraloidea) Mitteleuropas: Bestimmen – Verbreitung – Flugstandort – Lebensweise der Raupen. Bratislava, 112 S.

Sobczyk, T., Stadie, D. (2001): Rote Liste der Sackträger (Lepidoptera: Psychidae) Thüringens [1. Fassung, Stand September 2001]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2001): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (18), Jena: 241-242.

Stökl, H., Völker, R. (1996): Amphibien und Reptilien: Bestimmungsschlüssel. 17. Auflage, Hamburg, 43 S.

Südbeck, P., Bauer, H.-G., Boschert, M., Boye, P. & W. Knief [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands [4. Fassung, Stand 30. November 2007]. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C., Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.

Svensson, L., Grant, P. J., Mullarney, K., Zetterström, D. (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer: Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Stuttgart, 400 S.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie [Hrsg.] (o. A.): Thüringer Arten-Erfassungsprogramm. Kartieranleitung [Stand März 1994]. Jena.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2006): Standard-Datenbogen DE-4728301, Dörnaer Platz. Ausfülldatum: 12/1999. Fortschreibung: 02/2006. Jena, 17 S.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2006): Standard-Datenbogen DE-5232301, Edelmannsberg. Ausfülldatum: 12/1999. Fortschreibung: 02/2006. Jena, 17 S.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2006): Standard-Datenbogen DE-5631320, Görzdorfer Heide. Ausfülldatum: 12/1999. Fortschreibung: 02/2006. Jena, 17 S.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2006): Standard-Datenbogen DE-4728302, NSG Flachstal. Ausfülldatum: 12/1999. Fortschreibung: 02/2006. Jena, 18 S.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2006): Standard-Datenbogen DE-5629302, Schlechtsarter Schweiz. Ausfülldatum: 12/1999. Fortschreibung: 02/2006. Jena, 20 S.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2006): Standard-Datenbogen DE-5127301, Schweinaer Grund – Zechsteingürtel um Bad Liebenstein. Ausfülldatum: 12/1999. Fortschreibung: 02/2006. Jena, 21 S.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2008): Standard-Datenbogen DE-5535301, Jägersruh – Gemäßgrund – Thüringische Moschwitz. Ausfülldatum: 12/1999. Fortschreibung: 03/2008. Jena, 20 S.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2008): Standard-Datenbogen DE-5128301, Thüringer Wald von Ruhla bis Großer Inselsberg. Ausfülldatum: 12/1999. Fortschreibung: 03/2008. Jena.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2008): Standard-Datenbogen DE-5730303, Wälder im Grabfeld. Ausfülldatum: 05/2004. Fortschreibung: 03/2008. Jena, 17 S.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie [Hrsg.] (2010): Gebietsspezifische Fachdaten aus FIS Naturschutz (LINFOS) [Stand März 2010]. Jena.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2013): Heckenwollafter. Artensteckbriefe Thüringen. Zugriff am 11.02.2013 URL http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/schmetterlinge/artensteckbrief_eriogaster_catax_260209.pdf.

Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten Umwelt und Naturschutz (TMLFUN) [Hrsg.] (2012): Thüringer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt. Erfurt, 93 S.

Thust, R., Kuna, G., Rommel, R.-P. (2006): Die Tagfalterfauna Thüringens: Zustand in den Jahren 1991 bis 2002. Entwicklungstendenzen und Schutz der Lebensräume. Naturschutzreport 23, Jena, 200 S.

Tolmann, T., Lewington, R. (2012): Schmetterlinge Europas und Nordwestafrikas. 2. Auflage, Stuttgart, 383 S.

Trautner, J., Müller-Motzfeld, G., Bräunicke, M. (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) [Stand: 1996]. – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., Pretschner, P. (Red.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (55): 159-167.

Tress, J., Biedermann, M., Geiger, H., Karst, I., Prüger, J., Schorcht, W., Tress, C., Welsch, K.-P. (2011): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Thüringens [4. Fassung, Stand April 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 39-46.

Trusch, R., Gelbrecht, J., Schmidt, A., Schönborn, C., Schumacher, H., Wegner, H., Wolf, W. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spanner, Eulenspinner und Sichelflügler (Lepidoptera: Geometridae et Drepanidae) Deutschlands [Stand Januar 2008, geringfügig ergänzt 2011]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 285-324.

Wachlin, V., Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands [Stand Dezember 2007, geringfügig ergänzt Dezember 2010]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter

Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 195-239.

Weger, Th. (2010): „Erfassung von zoologischen Indikatorgruppen im NSG „Görsdorfer Heide“ nach Erstpflege durch Energieholzgewinnung – Ableitung von Handlungsempfehlungen für die weitere Landschaftspflege“ –Bachelorarbeit FH Erfurt, unveröff.

Weidemann, H.-J. (1986): Tagfalter: Entwicklung – Lebensweise. Band 1. Melsungen, 288 S.

Weidemann, H.-J. (1988): Tagfalter: Biologie – Ökologie - Biotopschutz. Band 2. Melsungen, 372 S.

Weidlich, M. (1992): Rote Liste. Bockkäfer (Cerambycidae). - In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.] (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, 185-189.

Weigel, A. (2011): Rote Liste der Bockkäfer (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae) Thüringens [3. Fassung, Stand September 2011]. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport (26), Jena: 241-248.

Weigt, H.-J. (2003): Lepidoptera Westfalica: Handbuch für den Feldentomologen. Tipps und Hilfen für die Determination ähnlicher Großschmetterlingsarten. Manuskript, Schwerte. Zugriff am 21.11.2012 URL <http://nrw.nabu.de/projekte/tagfalter/monitoring/03613.html>.

Wendler, A., Lorenz, C. Horstkotte, J. (1994): Heuschrecken: Bestimmung, Verbreitung, Lebensräume und Gefährdung aller in Deutschland vorkommenden Arten. 12. Auflage, Hamburg, 97 S.

Wenzel, H., Westhus, W., Fritzlar, F., Haupt, R., Hiekel, W. (2012): Die Naturschutzgebiete Thüringens. Jena, 944 S.

Westrich, P., Frommer, U., Mandery, K., Riemann, H., Ruhnke, H., Sauer, C., Voith, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera: Apidae) Deutschlands [5. Fassung, Stand Februar 2011]. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 371-416.

Wittmann, A. (2012): „Erhaltung und Entwicklung des FFH-Lebensraumes Nr. 4030 Trockene europäische Heiden im Gebiet „Steinige Bössel“ (Stadt Suhl und Landkreis Hildburghausen)“ – Bachelorarbeit FH Erfurt, unveröff.

Zimmermann, W., Petzold, F., Fritzlar, F. (2005): Verbreitungsatlas der Libellen (Odonata) im Freistaat Thüringen. Naturschutzreport 22, Jena, 224 S.

Anhang 1

Kartierübersichten

Kartierübersicht 2009

2009 Flächen		VK	EK	P	T	August		September	
						34	35	36	36
Thüringen									
2	Silbergrund	x		3	H,T		H,T		
3	Steinrutsche	x		3	H,T		H,T		
5	Sandschlag	x		1/2	R, N		N		
9	Görsdorfer Heide	x		1	R,H,T,S,V		R,H,T,S,V		
17	Dürre Lauter	x		3	R,H,T			R,H,T	
18	Zeisighügel	x		3	R,H,T			R,H,T	
19	In den Rödern	x		2	H,T		H,T		
22	Rainberg	x		1	H,T,V		H,T,V		

VK Vorkartierung

EK Erfolgskontrolle

P Priorität

1 hoch

2 mittel

3 niedrig

T zu erfassende Tiergruppen

V Vögel

H Heuschrecken

T Tagfalter

N Nachtfalter

S Sandlaufkäfer

A Amphibien

R Reptilien

Kartierübersicht 2010

2010 Flächen	VK	EK	T	März		April					Mai				Juni					Juli				August				September				Oktober						
				12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40						
Thüringen																																						
1																																						
1	x		H,T,R																																			
2		x	H,T																																			
3		x	H,T																																			
4	x		T																																			
5		x	R,N				R				R	R	R	R		R	N	R		R,N			R	R	R		N		N									
6	x		R,H,T													R,H,T				R,H,T									R,H,T									
8	x		N,H,T																																	N	N	
9	x		R,H,T,S,V																																			
10	x		H,T,V																																			
13	x		H,T																																			
14	x		T																																			
15	x		H,T																																			
16	x		H,T																																			
17	x		R,H,T																																			
18	x		R,H,T																																			
19	x		H,T																																			
21	x		H,T																																			
22		x	H,T,V	H,T,V	H,T,V	H,T,V			H,T,V	V	V			V						H,T,V																		
23	x		H,T																																			
24	x		H,T																																			
25	x		R,H,T,V	V			V	V	V			V	V						V																			
26	x		H,T																																			
Brandenburg																																						
B1		x	H,T,S																																			
B2	x		H,T,S																																			
B3	x		H,T,S																																			
B4	x		H,T,S																																			
B6	x		H,T,S																																			
B7	x		?																																			
B8	x		?																																			

- VK Vorkartierung
 EK Erfolgskontrolle
 P Priorität
 1 hoch
 2 mittel
 3 niedrig
 T zu erfassende Tiergruppen
 V Vögel
 H Heuschrecken
 T Tagfalter
 N Nachtfalter
 S Sandlaufkäfer
 A Amphibien
 R Reptilien

2011 Flächen	VK	EK	T	März				April				Mai				Juni				Juli				August				September											
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38							
Thüringen																																							
1 Thüringische Moschwitz	x		H,T,R												T																								
2 Silbergrund		x	H,T																																				
3 Steinrutsche		x	H,T																																				
4 Erbstrom	x		T																																				
5 Sandschlag		x	R,N	R	R	R	R,N	R	R	R			R	R,N					N			R			N	R	R	R	N									R,N in KW39	
6 Edelmannsberg	x		R,H,T											T						R,T,H																			
9 Görzdorfer Heide		x	R,H,T,S,V												V																								
10 Straufhain	x		H,T,V												V,T																								
13 In den Seeben	x		H,T												T,V																								
16 Teufelsloch	x		H,T																																				
17 Dürre Lauter		x	R,H,T																																				
18 Zeisighügel		x	R,H,T																																				
19 In den Rödern		x	H,T																																				
22 Rainberg		x	H,T,V																																				
23 Pfützenberg	x		H,T																																				
24 Dörnaer Platz		x	H,T																																				
25 Flachstal		x	R,H,T,V																																				
26 Dachrieder Trockentäler		x	H,T																																				
Streuobst Braunsroda	x		H,T																																				
Hecke Braunsroda	x		H,T																																				
Brandenburg																																							
B1 Alt Garlow - Schöneberg		x	H,T,S																																				
B2 Höllengrund	x		H,T,S																																				
B3 Seeberge	x		H,T,S																																				
B4 Müllerberge		x	H,T,S																																				
B5 Malchower Os	x		H,T																																				
B6 Charlottenhöhe		x	H,T,S																																				
B7 Fredenwalde	x		H,T																																				
B8 Tremmen	x		H,T																																				
B9 Reicherskreuzer Heide	x		H,T,S																																				

VK Vorkartierung
 EK Erfolgskontrolle
 T zu erfassende Tiergruppen

V Vögel
 H Heuschrecken
 T Tagfalter
 N Nachfalter
 S Sandlaufkäfer
 R Reptilien

Kartierübersicht 2012

2012 Flächen	VK	EK	P	T	März			April			Mai				Juni				Juli				August					September			Oktober							
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		37	38					
Thüringen																																						
1		x	2	H,T,R											T, H																							
2		x	2	H,T																T, H, R																		
3		x	2	H,T																																		
4		x	1/2	R,N	R	R,N	R	R			R	R,N	R	R	R		R,N																					
5		x	1	R,H,T																																		
6		x	1	R,H,T,S,V						V	V																											
7		x	2	H,T,V					V	V																												
8		x	2	H,T																																		
9		x	2	H,T																																		
10		x	2	R,H,T																																		
11		x	3	R,H,T																																		
12		x	2	H,T																																		
13		x	1	H,T,V						V				V																								
14		x	2	H,T																																		
15		x	1	H,T																																		
16		x	2	R,H,T,V						V				V,T																								
18		x	3	H,T																																		
19		x	3	H,T																																		
Brandenburg																																						
B1		x	3	H,T,S																																		
B2		x	1	H,T,S																																		
B3		x	2	H,T,S																																		
B4		x	2	H,T,S																																		
B5		x	2	H,T,S																																		
B6		x	1	H,T,S																																		

- VK Vorkartierung
- EK Erfolgskontrolle
- P Priorität
- 1 hoch
- 2 mittel
- 3 niedrig
- T zu erfassende Tiergruppen
- V Vögel
- H Heuschrecken
- T Tagfalter
- N Nachfalter
- S Sandlaufkäfer
- R Reptilien

Anhang 2

Leitartenliste FINAL

Stand 2013

Spalte 1	L = Leitart G = Art wird auf Rote Liste geführt S = geschützte Tierart	diese Tiergruppe wurde untersucht
Wissenschaftliche Namen nach: http://www.faunaeur.org/ (last update 23 July 2012)		
Deutsche Namen nach: div. Quellen		
Rote Liste	RLT	aktuelle Rote Liste der Tiergruppe in Thüringen
	RLB	aktuelle Rote Liste der Tiergruppe in Brandenburg
	RLD	aktuelle Rote Liste der Tiergruppe in Deutschland
Stand: November 2012; Quellenangaben s. Abschlussbericht		
weiterer Schutzstatus	besonders bzw. streng geschützt	nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 + 14 BNatSchG
	FFH Anhang II bzw. IV	Anhänge II + IV der RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
	VSRL Anhang I	Anhang I der RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
Vorkommen	Jahreszahl:	
	BG = Background	
	F..=Teilfläche	
	RF=Referenztransekt	
	T..=Transekt	
Quellen	L=LINFOS	
	SDB=Standarddatenbogen	
	SWG=Schutzwürdigkeitsgutachten	
	VK=Vorkartierung	
	EK=Erfolgskontrolle	
	pot.=potentiell aufgrund des Habitats	bei Aves aus Flade entnommen
	W=weitere (auf entsprechendem Datenblatt angegeben)	

Zielbiotoyp: Extensives Feuchtgrünland

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, F1, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, F1, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F2; 2012: T2	L, VK, NK	
G/S	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	V	besonders geschützt	2010: BG	L, VK	
G/S	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2008
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: F1, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: F1, F2	SDB, L, VK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	SDB, L, VK	
S	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	SDB, L, VK, NK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: T1; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	3		besonders geschützt	2011: BG; 2012: T2	L, VK, NK	
L/G/S	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	V	besonders geschützt	2011: F2	L, VK	
L	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)				2010: BG; 2011: F1, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		V		2012: T2	L, NK	
	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)				2011: F1, F2	L, VK	
G/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	3	V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: F1, F2; 2012: BG	SDB, L, VK, NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 2003
G/S	<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		div	besonders geschützt	2012: BG, T2	NK	
	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)				2012: T2	NK	
S	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, F2	L, VK	
S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V	besonders geschützt	2011: F2	L, VK	
L	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F2	L, VK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, F1, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
G	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	2	V		2010: BG; 2011: BG	SDB, L, VK	
	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)				2011: BG, F1	L, VK	
	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)		D			L	
	<i>Leptidea reali</i> (Reissinger, 1989)		D		2012: T2	NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2010: BG; 2011: F1; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
G/S	<i>Limnitis populi</i> (Linnaeus, 1758)	2	2	besonders geschützt	2011: BG	SDB, L, VK	
L/G/S	<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	1	2	besonders geschützt	2010: BG; 2011: F1; 2012: BG	SDB, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	3	3	besonders geschützt	2010: BG	SDB, L, VK	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2012: BG	L, NK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2011: F1, F2	L, VK	
S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: F1	SDB, L, VK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, F1; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
L/G	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	3	3		2010: BG; 2011: F1, F2; 2012: BG, T2	SDB, L, VK, NK	
	<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847		V		2010: BG; 2012: BG	SDB, L, VK, NK	
L/G	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)		3		2011: F2; 2012: BG	SDB, L, VK, NK	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2003
G/S	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	2	V	besonders geschützt	2012: T2	SDB, L, NK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: BG; 2011: F1, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2003

	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel					L	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling				2011: F2; 2012: BG	L, VK, NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling				2010: BG; 2011: BG, F1, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling				2010: BG; 2011: BG, F1, F2, T1; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			besonders geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 2000
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter				2010: BG; 2012: BG	L, VK, NK	
S	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			besonders geschützt	2010: BG	L, VK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			besonders geschützt	2011: F1; 2012: BG	L, VK, BG	
S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	besonders geschützt	2011: F2; 2012: T2	L, VK, NK	
G/S	<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür, 1910)	Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter		3	streng geschützt	2011: F2	VK	
G	<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	3			2011: F1	VK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter				2011: BG; 2012: BG	L, VK, NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter				2010: BG; 2011: F1, F2; 2012: BG	L, VK, NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral				2012: BG	L, NK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter					L	
	Zygaenidae	Widderchen						
L/S	<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeines Grünwidderchen		V	besonders geschützt	2011: F2	L, VK	
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			besonders geschützt	2011: BG	L, VK	
S	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2008
G/S	<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2003
L/S	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			besonders geschützt	2010: BG	L, VK	
L/G/S	<i>Zygaena trifolii/lonicerae</i> ARTKOMPL.		1 / -	3 / V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: F1; 2012: BG	VK, NK	
	Arctiidae	Bärenfalter						
	<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen				2010: BG	VK	
	<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrandbär				2010: BG	L, VK	
	<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)	Grauleib-Flechtenbärchen					L	
	<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus 1758)	Zickzack-Zahnspinner					L	
	<i>Parasemia plantaginis</i> (Linnaeus, 1758)	Wegerichbär	V	V			L	letzter Nachweis 2003
	<i>Thyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jacobskrautbär / Blutbär					L	letzter Nachweis 2003
	Sphingidae	Schwärmer						
G/S	<i>Hemaris tityus</i> (Linnaeus, 1758)	Skabiosenschwärmer	2	2	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2003
G/S	<i>Hyles gallii</i> (Rottemburg, 1775)	Labkrautschwärmer	2		besonders geschützt	2010: BG	L, VK	
	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Taubenschwänzchen					L	
G/S	<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772)	Nachtkerzenschwärmer	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1950
	Lasiocampidae	Glucken						
	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspinner					L	
	Saturniidae	Pfauenspinner						
	<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Nachtpfauenauge	V				L	letzter Nachweis 1999
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2010: BG	VK	
	<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule				2011: F2	VK	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2010: BG; 2011: F2	VK	
G	<i>Polypogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleine Palpeneule	2	3		2010: BG	VK	
G/S	<i>Shargacucullia scrophulariae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunwurz-Braunmönch	3		besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Geometridae	Spanner						
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner				2010: BG	VK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2010: BG; 2011: F1, F2	VK	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner				2011: F1, F2; 2012: T2	VK, NK	
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner				2011: F1, F2	VK	
	<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner				2011: F1, F2	VK	
	<i>Eupithecia tantillaria</i> (Boisduval, 1840)	Nadelgehölz-Blütenspanner				2011: F1	VK	

G	<i>Hydriomena ruberata</i> (Freyer, 1831)	Weiden-Palpenspanner	1	3			SDB	
	<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V		2010: BG	VK	
	<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzrand-Harlekin				2011: F1, F2	VK	
	<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schattenbinden-Weißspanner				2011: F2	VK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner				2011: F1, F2	VK	
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle				2012: BG, T2	NK	
	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner				2011: F1, F2	VK	
	<i>Rheumaptera undulata</i> (Linnaeus, 1758)	Wellenspanner				2010: BG	VK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2010: BG	VK	
	Pyraloidae	Zünsler						
	<i>Crambus pratella</i> (Linnaeus, 1758)			V		2011: F1	VK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
G	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer	V	3			SDB	
	<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	Gemeine Plumpschrecke		V		2011: F2; 2012: BG	SDB, VK2, NK	Art mit besonderer Verantwortung in Thüringen
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauschschrecke				2010: BG	VK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2010: BG; 2011: F1, F2, T2; 2012: BG, T2	L, VK1, VK2, NK	
	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd				2010: BG; 2011: F2; 2012: T2	VK, NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd				2010: BG; 2011: BG; 2012: T2	VK, NK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2010: BG; 2011: F1; 2012: BG, T2	VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2010: BG; 2011: F1; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2011: F1	VK	
	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer				2011: F1, F2	VK	
L	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V		2012: T2	NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2010: BG; 2011: F1, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
L/G	<i>Chrysocraon dispar</i> (Germar, 1834)	Große Goldschrecke	3				L	letzter Nachweis 1990
L	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke				2010: BG; 2011: F1, F2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke					L	letzter Nachweis 1990
G	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer	3	3		2011: F1	SDB, VK	
L	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2011: F1, F2, T2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2010: BG; 2011: F1, F2; 2012: T2	VK, NK	
G	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2		2012: T2	NK	
L	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Säbeldornschröcke				2012: T2	NK	
	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				2011: F2	VK	
	Reptilia	Kriechtiere						
G/S	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Schlingnatter	3	3	FFH-RL A. IV, streng geschützt	2011: F1	VK	
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt		SDB, L	
L/G/S	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelnatter	3	V	besonders geschützt	2011: F1, T1	SDB, L, VK	
G/S	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Kreuzotter	2	2	besonders geschützt		L	
L/S	<i>Zootoca vivipara</i> (Jaquin, 1787)	Waldeidechse			besonders geschützt		L	
	Aves	Vögel						
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt		L	
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1990
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	besonders geschützt		SDB	
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt		L	
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt		L	
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt		L	
G/S	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Flussuferläufer	0	2	streng geschützt		SDB	
S	<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	Gebirgsstelze			besonders geschützt		L	
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			besonders geschützt		L	

S	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			besonders geschützt		L	
G/S	<i>Picus canus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	Grauspecht		2	VSRL A. I, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Bonasa bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	Haselhuhn	1	2	VSRL A. I, besonders geschützt		SDB	
S	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			besonders geschützt		L	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt		L	
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			streng geschützt		L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			besonders geschützt		L	
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			VSRL A. I, besonders geschützt		SDB	
S	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Raufußkauz	V		VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB	
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt		L	
S	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			besonders geschützt		L	
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB	
S	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB	
S	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzstorch			VSRL A. I, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1999
S	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			besonders geschützt		L	
S	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758)	Sperlingskauz			VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Steinschmätzer	1	1	besonders geschützt		SDB	
S	<i>Parus palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Sumpfmehle			besonders geschützt		L	
S	<i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758)	Tannenhäher			besonders geschützt		L	
S	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Wasseramsel			besonders geschützt		L	
G/S	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	besonders geschützt		SDB	
S	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Wintergoldhähnchen			besonders geschützt		L	
S	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Zaunkönig			besonders geschützt		L	
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt		L	
	Mammalia	Säugetiere						
G/S	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Fischotter	2	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 2006
G/S	<i>Mustela erminea</i> (Linnaeus, 1758)	Hermelin	3	D	besonders geschützt		SDB	
	Chiroptera	Fledermäuse						
G/S	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Nordfledermaus	2	G	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
S	<i>Myotis daubentoni</i> (Kuhl, 1817)	Wasserfledermaus			FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Großes Mausohr	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Kleine Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Braunes Langohr	3	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
	Mollusca	Weichtiere						
G/S	<i>Unio crassus</i> (Philipson, 1788)	Bachmuschel	1	1	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1996
	Pisces	Fische						
G/S	<i>Cottus gobio</i> (Linnaeus, 1758)	Westgroppe	3		FFH-RL A. II		SDB	
S	<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)	Erlitz			FFH-RL A. II+IV, streng geschützt		SDB	
	<i>Salmo trutta fario</i> (Linnaeus, 1758)	Bachforelle					SDB	
	Odonata	Libellen						
G/S	<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)	Torf-Mosaikjungfer	3	3	besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)	Sperr-Azurjungfer	3	3	besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Cordulegaster bidentata</i> (Selys, 1843)	Gestreifte Quelljungfer	R	2	besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)	Zweigestreifte Quelljungfer	3	3	besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Leucorrhinia dubia</i> (Van der Linden, 1825)	Kleine Moosjungfer	3	2	besonders geschützt		SDB	
S	<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Coleoptera	Käfer						
	Carabidae	Laufkäfer						
	<i>Agonum sexpunctatum</i> (Linnaeus, 1758)	Sechspunktige Putzläufer					SDB	

G	<i>Bembidion atrocoeruleum</i> (Stephens, 1828)	Schwarzblauer Ahlenläufer	2	3			SDB	
S	<i>Carabus auronitens</i> (Fabricius, 1792)	Goldglänzender Laufkäfer	V		besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Carabus convexus</i> (Fabricius, 1775)	Kurzwölbtler Laufkäfer		3	besonders geschützt		SDB	
S	<i>Carabus glabratus</i> (Paykull, 1790)	Glatte Laufkäfer			besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Carabus linnei</i> (Panzer, 1810)	Harz-Laufkäfer	2		besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Carabus violaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Goldleiste	3		besonders geschützt		SDB	
S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2011: F1	VK	
G	<i>Cychrus attenuatus</i> (Fabricius, 1792)	Schmaler Schauffelläufer	3				SDB	
G	<i>Pterostichus aethiops</i> (Panzer, 1797)	Schwarzer Grabkäfer	2				SDB	
	Chrysomelidae	Blattkäfer						
G	<i>Cryptocephalus quinquepunctatus</i> (Scopoli, 1763)	Fünfpunkt-Falkkäfer	3	3			SDB	
	Curculionoidae	Rüsselkäfer						
G	<i>Donus ovalis</i> (Boheman, 1842)	Gespinnstrüssler	R				SDB	
	aquatische Coleoptera	Wasserkäfer						
G	<i>Elmis latreillei</i> (Bedel, 1878)		3	3			SDB	
	<i>Elmis maugetii</i> (Latreille, 1798)						SDB	
G	<i>Elmis rioloides</i> (Kuwert, 1890)		R				SDB	
G	<i>Hydrocyphon deflexicollis</i> (P. W. J. Müller, 1821)			3			SDB	
G	<i>Hydraena minutissima</i> (Stephens, 1829)		3				SDB	
	<i>Limnius volckmari</i> (Panzer, 1793)						SDB	
G	<i>Ochthebius exsculptus</i> (Germar, 1824)		1	3			SDB	
G	<i>Ochthebius metallescens</i> (Rosenhauer, 1849)		1	1			SDB	

Zielbiotoptyp: Bergwiesen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera							
Papilionoidea et Hesperioidea							
	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG	ZK, NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T1	NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	ZK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	ZK, NK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt	2010: BG; 2012: BG	SDB, ZK, NK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG, T1; 2012: BG	NK	
G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)		3	besonders geschützt		SDB	
L	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)				2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG	ZK, NK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		SDB	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T1; 2012: BG	NK	
G	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)		3			SDB	
G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)		3	3	besonders geschützt	SDB	
G	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)		2	3		SDB	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt		SDB	
L/S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)			V	besonders geschützt	2011: BG	NK
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1	ZK, NK	
	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850			V		SDB	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)			V	besonders geschützt	2010: BG	ZK
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG, T1	ZK, NK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	ZK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T1	NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		SDB	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2012: BG	ZK, NK	
G/S	<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	2	besonders geschützt	SDB	
G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)		3	3		SDB	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2011: T1	NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: BG	ZK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG	ZK, NK	
	Zygaenidae						
G/S	<i>Zygaena purpuralis</i> (Brunnich, 1763)		3	V	besonders geschützt	SDB	
	Arctiidae						
	<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)			V		SDB	
G/S	<i>Setina irrorella</i> (Linnaeus, 1758)		3	V	besonders geschützt	SDB	
	Sphingidae						
G/S	<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772)		3		FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
	Notodontidae						
	<i>Drymonia obliterata</i> (ESPER, 1785)					SDB	
	<i>Notodonta torva</i> (Hübner, 1803)			V		SDB	
	Noctuidae						
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	ZK	
G	<i>Calamia tridens</i> (Hufnagel, 1766)		2			SDB	
G	<i>Chortodes extrema</i> (Hübner, 1809)		2			SDB	
G	<i>Chortodes pygmina</i> (Haworth, 1809)		3			SDB	
G/S	<i>Cucullia lactucae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		2	V	besonders geschützt	SDB	

G	<i>Dichonia aprilina</i> (Linnaeus, 1758)	Aprileule	2	V			SDB	
Lasiocampidae		Glucken						
G/S	<i>Melcosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilch-Ringelspanner	V	3	besonders geschützt		SDB	
Geometridae		Spanner						
G	<i>Aspitates gilvaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Einstreifiger Trockenrasenspanner	3	3			SDB	
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2010: BG	ZK	
G	<i>Chesias legatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Später Ginsterspanner	3				SDB	
	<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	Birken-Gürtelpuppenspanner					SDB	
	<i>Ennomos alniaria</i> (Linnaeus, 1758)	Erlen-Zackenrandspanner					SDB	
G	<i>Eupithecia insigniata</i> (Hübner, 1790)	Obsthain-Blütenspanner		3			SDB	
G	<i>Eupithecia nanata</i> (Hübner, 1813)	Heidkraut-Blütenspanner	3				SDB	
G	<i>Larentia clavaria</i> (Haworth, 1809)	Malvenblattspanner	2	3			SDB	
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle				2012: BG, T1	NK	
G	<i>Pachycnemia hippocastanaria</i> (Hübner, 1799)	Schmalflügler Heidekrautspanner	1	V			SDB	
G	<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1787)	Heide-Streifenspanner	1	3			SDB	
G	<i>Perizoma bifaciata</i> (Haworth, 1809)	Zahnrost-Kapselspanner	3	3			SDB	
G	<i>Perizoma blandiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Augentrost-Kapselspanner	2	2			SDB	
	<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)	Violetter Kleinspanner		V			SDB	
G	<i>Scotopteryx bipunctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zweipunkt-Wellenstriemenspanner	3	V			SDB	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2012: BG	NK	
G	<i>Theria rupicaprararia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Später Schlehenbusch-Winterspanner	3				SDB	
Lymantriidae		Schadspinner						
S	<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)	Schlehen-Bürstenspanner			besonders geschützt	2010: BG	ZK	
Saltatoria		Heuschrecken						
Ensifera		Langfühlerschrecke						
	<i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius, 1798)	Laubholz-Säbelschrecke					SDB	
	<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	Gemeine Plumpschrecke		V			SDB	Art mit besonderer Verantwortung in Thüringen
	<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)	Kurzflüglige Beißschrecke					L	letzter Nachweis 1996
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2009: BG; 2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	L, VK, ZK, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2009: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	L, VK, NK	
L	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd				2009: BG; 2011: BG	VK, NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd					L	letzter Nachweis 1996
Caelifera		Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer				2010: BG; 2011: BG	ZK, NK	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	L, ZK, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2011: BG, T1	NK	
L	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V		2010: BG	ZK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2012: BG	L, NK	
L	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2011: BG, T1; 2012: BG, T1	L, NK	
	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2010: BG; 2011: BG, T1	ZK, NK	
Reptilia		Kriechtiere						
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelnatter	3	V	besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Kreuzotter	2	2	besonders geschützt		SDB	
Aves		Vögel						
G/S	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Dohle	3		besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1993
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt		SDB	
Mammalia		Säugetiere						
G/S	<i>Martes martes</i> (Linnaeus 1758)	Baummarter	2	3	FFH-RL A. IV		SDB, L	letzter Nachweis 1991
G/S	<i>Mustela erminea</i> (Linnaeus, 1758)	Hermelin	3	D	besonders geschützt		SDB	

Chiroptera		Fledermäuse						
G/S	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Mopsfledermaus	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Nordfledermaus	2	G	FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Breitflügel-Fledermaus	2	G	FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Bechsteinfledermaus	1	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Große Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
S	<i>Myotis daubentoni</i> (Kuhl, 1817)	Wasserfledermaus			FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Großes Mausohr	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Kleine Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Fransenfledermaus	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Großer Abendsegler	3	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Zwergfledermaus	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Braunes Langohr	3	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Graues Langohr	1	2	FFH-RL A. IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Kleine Hufeisennase	2	1	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt			SDB
Amphibia		Lurche						
G/S	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Geburtshelferkröte	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Nördlicher Kammmolch	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt			SDB
G/S	<i>Rana lessonae</i> (Camerano, 1882)	Kleiner Wasserfrosch		G	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt			SDB
S	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Feuersalamander	V		besonders geschützt			SDB
Mollusca		Weichtiere						
G/S	<i>Vertigo angustior</i> (Jeffreys, 1830)	Schmale Windelschnecke	2	3	FFH-RL A. II			SDB
Pisces		Fische						
G/S	<i>Cottus gobio</i> (Linnaeus, 1758)	Westgroppe	3		FFH-RL A. II			SDB, L letzter Nachweis 2001
G/S	<i>Lampetra planeri</i> (Boch, 1784)	Bachneunauge	2		FFH-RL A. II, besonders geschützt			SDB, L letzter Nachweis 1989
Odonata		Libellen						
S	<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	Großes Granatauge	V	V	besonders geschützt			SDB
S	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	Kleines Granatauge			besonders geschützt			SDB
Coleoptera		Käfer						
Carabidae		Laufkäfer						
G/S	<i>Carabus auratus</i> (Linne, 1761)	Goldlaufkäfer	2		besonders geschützt			SDB
G/S	<i>Carabus linnei</i> (Panzer, 1810)	Harz-Laufkäfer	2		besonders geschützt			SDB
Scarabaeoidea		Blatthorn- u. Hirschkäfer						
G/S	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Hirschkäfer	2	2	FFH-RL A. II, besonders geschützt			SDB
Chrysomelidae		Blattkäfer						
	<i>Chrysolina varians</i> (Schall., 1783)	Johanniskraut-Blattkäfer				2009: BG		VK

Zielbiotoptyp: Bergwiesen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera							
Papilionoidea et Hesperioidea							
	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T1	NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T1	NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG	ZK, NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG	ZK, NK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt		SDB	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2009: BG	VK	
G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)		3	besonders geschützt		SDB	
L	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)				2010: BG; 2012: BG	ZK, NK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		SDB	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1	ZK, NK	
G	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)		3			SDB	
G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)		3	besonders geschützt		SDB	
G	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)		2	3		SDB	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D	2010: BG	ZK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt		SDB	
L/S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)		v	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	ZK, NK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG	ZK, NK	
	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		v			SDB	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)		v	besonders geschützt	2011: BG	NK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2011: BG; 2012: BG	NK	
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	VK, ZK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG	VK, ZK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		SDB	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	ZK	
G/S	<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	2	besonders geschützt	SDB	
G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)		3	3		SDB	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2012: BG	NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2011: BG	NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
Zygaenidae							
G/S	<i>Zygaena purpuralis</i> (Brunnich, 1763)		3	v	besonders geschützt	SDB	
Arctiidae							
	<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T1	NK	
	<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)			v		SDB	
G/S	<i>Setina irrorella</i> (Linnaeus, 1758)		3	v	besonders geschützt	SDB	
Sphingidae							
G/S	<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772)		3		FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
Notodontidae							
	<i>Drymonia obliterata</i> (Esper, 1785)					SDB	
	<i>Notodonta torva</i> (Hübner, 1803)			v		SDB	
Noctuidae							
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG	VK, ZK	
G	<i>Calamia tridens</i> (Hufnagel, 1766)		2			SDB	
G	<i>Chortodes extrema</i> (Hübner, 1809)		2			SDB	
G	<i>Chortodes pygmina</i> (Haworth, 1809)		3			SDB	
G/S	<i>Cucullia lactucae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		2	v	besonders geschützt	SDB	
G	<i>Dichonia aprillina</i> (Linnaeus, 1758)		2	v		SDB	
	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
Lasiocampidae							
G/S	<i>Melacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)		v	3	besonders geschützt	SDB	
Geometridae							
G	<i>Aspitates gilvaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	3		SDB	
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	ZK	
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	ZK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	ZK	
G	<i>Chesias legatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3			SDB	
	<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)					SDB	

	<i>Ennomos alniaria</i> (Linnaeus, 1758)	Erlen-Zackenrandspanner				SDB	
G	<i>Eupithecia insigniata</i> (Hübner, 1790)	Obsthain-Blütenspanner		3		SDB	
G	<i>Eupithecia nanata</i> (Hübner, 1813)	Heidkraut-Blütenspanner	3			SDB	
G	<i>Larentia clavaria</i> (Haworth, 1809)	Malvenblattspanner	2	3		SDB	
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle			2012: BG, T1	NK	
G	<i>Pachynemia hippocastanaria</i> (Hübner, 1799)	Schmalflügliger Heidekrautspanner	1	V		SDB	
G	<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1787)	Heide-Streifenspanner	1	3		SDB	
G	<i>Perizoma bifaciata</i> (Haworth, 1809)	Zahnrost-Kapselspanner	3	3		SDB	
G	<i>Perizoma blandiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Augentrost-Kapselspanner	2	2		SDB	
	<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)	Violetter Kleinspanner		V		SDB	
G	<i>Scotopteryx bipunctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zweipunkt-Wellenstriemenspanner	3	V		SDB	
G	<i>Theria rupicaprararia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Später Schlehbusch-Winterspanner	3			SDB	
	Saltatoria	Heuschrecken					
	Ensifera	Langfühlerschrecke					
	<i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius, 1798)	Laubholz-Säbelschrecke				SDB	
	<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	Gemeine Plumpschrecke		V	2011: T1; 2012: T1	SDB, NK	Art mit besonderer Verantwortung in Thüringen
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke			2009: BG; 2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	VK, ZK, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke			2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	ZK, NK	
L	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd			2011: BG, T1	NK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke					
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer			2012: BG	NK	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer			2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	ZK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer			2011: T1; 2012: BG, T1	NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer			2011: BG, T1; 2012: T1	NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer			2010: BG; 2012: BG, T1	ZK, NK	
L	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer			2011: BG, T1; 2012: BG, T1	NK	
	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer			2010: BG; 2011: T1	ZK, NK	
	Reptilia	Kriechtiere					
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	SDB	
G/S	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelnatter	3	V	besonders geschützt	SDB	
G/S	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Kreuzotter	2	2	besonders geschützt	SDB	
	Aves	Vögel					
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt	SDB	
S	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Wasseramsel			besonders geschützt	L	letzter Nachweis 1988
	Mammalia	Säugetiere					
G/S	<i>Martes martes</i> (Linnaeus 1758)	Baumarder	2	3	FFH-RL A. IV	SDB	
G/S	<i>Mustela erminea</i> (Linnaeus, 1758)	Hermelin	3	D	besonders geschützt	SDB	
	Chiroptera	Fledermäuse					
G/S	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Mopsfledermaus	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Nordfledermaus	2	G	FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Breitflügel-Fledermaus	2	G	FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Bechsteinfledermaus	1	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Große Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
S	<i>Myotis daubentoni</i> (Kuhl, 1817)	Wasserfledermaus			FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Großes Mausohr	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Kleine Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Fransenfledermaus	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Großer Abendsegler	3	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Zwergfledermaus	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Braunes Langohr	3	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Graues Langohr	1	2	FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Kleine Hufeisennase	2	1	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt	SDB	
	Amphibia	Lurche					
G/S	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Geburtshelferkröte	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Nördlicher Kammmolch	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Rana lessonae</i> (Camerano, 1882)	Kleiner Wasserfrosch		G	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt	SDB	
S	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			besonders geschützt	L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Feuersalamander	V		besonders geschützt	SDB, L	letzter Nachweis 1994
	Mollusca	Weichtiere					
G/S	<i>Vertigo angustior</i> (Jeffreys, 1830)	Schmale Windschnecke	2	3	FFH-RL A. II	SDB	
	Pisces	Fische					
G/S	<i>Cottus gobio</i> (Linnaeus, 1758)	Westgroppe	3		FFH-RL A. II	SDB, L	letzter Nachweis 2001
G/S	<i>Lampetra planeri</i> (Boch, 1784)	Bachneunauge	2		FFH-RL A. II, besonders geschützt	SDB, L	letzter Nachweis 1989

Odonata		Libellen							
S	<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	Großes Granatauge	V	V	besonders geschützt			SDB	
S	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	Kleines Granatauge			besonders geschützt			SDB	
Coleoptera		Käfer							
Carabidae		Laufkäfer							
G/S	<i>Carabus auratus</i> (Linne, 1761)	Goldlaufkäfer	2		besonders geschützt			SDB	
G/S	<i>Carabus linnei</i> (Panzer, 1810)	Harz-Laufkäfer	2		besonders geschützt			SDB	
G/S	<i>Cylindera germanica</i> (Linnaeus, 1758)	Deutscher Sandlaufkäfer	2	1	streng geschützt	2011: T1		NK	
Chrysomelidae		Blattkäfer							
G	<i>Oreina alpestris</i> (Schummel, 1843)	Bergblattkäfer	3			2009: BG		VK	besonderer Verantwortung Thüringens, Endemit, kommt weltweit nur in Thüringen und angrenzenden Bereichen vor
Scarabaeoidea		Blatthorn- u. Hirschkäfer							
G/S	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Hirschkäfer	2	2	FFH-RL. A. II, besonders geschützt			SDB	
Blattoptera		Wildschaben							
	<i>Ectobius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Waldschabe				2012: BG		NK	

Zielbiotoptyp: Zwergstrauchheide

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Psychidae	Sackträger						
G <i>Sterrhopterix fusca</i> (Haworth, 1809)	Laubholz-Sackträger	3			2011: LF	NK	
Pyralidae	Zünsler						
<i>Agriphila straminella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					2011: LF	NK	
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					2010: LF	NK	
<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)	Großer Rohrkolbenzünsler				2010: LF	NK	
<i>Catoptria margaritella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					2010: LF	NK	
G <i>Catoptria osthelderi</i> (Lattin, 1950)	Osthelders Graszünsler	G			2011: LF	NK	
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)					2010: LF; 2012: LF	NK	
<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					2010: LF	NK	
G <i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)	Laichkraut-Zünsler	G			2010: LF, 2011: LF	NK	
<i>Eudonia murana</i> (Curtis, 1827)			V		2010: LF	NK	
<i>Evergestis forficalis</i> (Linnaeus, 1758)					2011: LF	NK	
<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)	Nessel-Zünsler				2011: LF	NK	
G <i>Scoparia subfusca</i> (Haworth, 1811)			G		2010: LF	NK	
Hepialidae	Wurzelbohrer						
<i>Hepialus humuli</i> (Linnaeus, 1758)	Hopfen-Wurzelbohrer				2011: LF; 2012: LF	NK	
G <i>Pharmacis fusconebulosa</i> (De Geer, 1778)	Adlerfarn-Wurzelbohrer	3	V		2010: LF; 2012: LF	NK	
G <i>Phymatopus hecta</i> (Linnaeus, 1758)	Heidekraut-Wurzelbohrer	3			2012: LF	NK	
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	Ampfer-Wurzelbohrer				2011: LF	NK	
Cossidae	Holzbohrer						
<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)	Weidenbohrer		V		2011: LF	NK	
Tortricidae	Wickler, Blattroller						
<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)					2010: LF	NK	
<i>Acleris maccana</i> (Treitschke, 1835)					2011: LF	NK	
Lasiocampidae	Glucken						
<i>Cosmotriche lobulina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mondfleckglucke				2011: LF; 2012: LF	NK	
<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	Kiefernspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
G <i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Eichenspinner	1			2011: LF	NK	
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspinner				2011: LF; 2012: LF	NK	
Sphingidae	Schwärmer						
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	Mittlerer Weinschwärmer				2010: LF; 2012: LF	NK	
<i>Sphinx pinastri</i> (Linnaeus, 1758)	Kiefernschwärmer				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
Drepanidae	Eulenspinner/Sichelflügler						
<i>Achyla flavicornis</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbhorn-Eulenspinner				2011: LF; 2012: LF	NK	
<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)	Heller Sichelflügler				2010: LF; 2012: LF	NK	
<i>Falcaria lacertinaria</i> (Linnaeus, 1758)	Birken-Sichelflügler		V		2012: LF	NK	
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	Achat-Eulenspinner				2010: LF; 2011: LF	NK	
<i>Ochropacha duplaris</i> (Linnaeus, 1761)	Zweipunkt-Eulenspinner				2010: LF, 2011: LF, 2012: LF	NK	
<i>Tetheella fluctuosa</i> (Hübner, 1803)	Birken-Eulenspinner				2010: LF, 2011: LF, 2012: LF	NK	
<i>Tethea ocularis</i> (Linnaeus, 1767)	Augen-Eulenspinner				2010: LF	NK	
<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pappel-Eulenspinner				2010: LF	NK	
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	Rosen-Eulenspinner, Roseneule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
Geometridae	Spanner						
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	Wellenlinien-Rindenspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)	Schlehenspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
<i>Anticlea derivata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schwarzbinden-Rosen-Blattspanner				2012: LF	NK	
<i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Johanniskraut-Spanner				2012: LF	NK	

	<i>Aplocera praeformata</i> (Hübner, 1826)	Bergheiden-Johanniskrautspanner				2010: LF	NK	
	<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	Birkenspanner				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)	Kieferspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2011: LF	NK	
L	<i>Cepphis advenaria</i> (Hübner, 1790)	Zackensaum-Heidelbeerspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	Olivgrüner Bindenspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	Grüner Blütenspanner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Colostygia olivata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Olivgrüner Bergwald-Blattspanner		v		2011: LF	NK	
	<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)	Prachtgrüner Bindenspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzaugen-Bindenspanner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Crocallis elinguaris</i> (Linnaeus, 1758)	Heller Schmuckspanner				2011: LF	NK	
	<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	Birken-Gürtelpuppenspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Deileptenia ribeata</i> (Clerck, 1759)	Moosgrüner Rindenspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Dysstroma citrata</i> (Linnaeus, 1761)	Buschhalden-Blattspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Dysstroma truncata</i> (Hufnagel, 1767)	Möndchenflecken-Bindenspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunleibiger Springkrautspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zackenbindiger Rindenspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Epirrhoe rivata</i> (Hübner, 1813)	Weißbinden-Labkrautspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Epirrita autumnata</i> (Borkhausen, 1794)	Birken-Moorwald-Herbstspanner				2012: LF	NK	
	<i>Eulithis populata</i> (Linnaeus, 1758)	Veränderlicher Haarbüschelspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Eulithis prunata</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkelbrauner Haarbüschelspanner				2010: LF	NK	
	<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1809)	Einzahn-Winkelspanner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Eupithecia abbreviata</i> (Stephens, 1831)	Eichen-Blütenspanner				2011: LF	NK	
	<i>Eupithecia abietaria</i> (Goeze, 1781)	Fichtenzapfen-Blütenspanner				2010: LF	NK	
	<i>Eupithecia absinthiata</i> (Clerck, 1759)	Kreuzkraut-Blütenspanner				2010: LF	NK	
L/G	<i>Eupithecia goossensata</i> (Mabille, 1869)	Goossens' Heidekraut-Blütenspanner	1	G		2012: LF	NK	Artstatus begründet durch ökologische Eigenständigkeit der Heidekraut-Sippe innerhalb des <i>E. absinthiata</i> -Komplexes.
	<i>Eupithecia icterata</i> (de Villers, 1789)	Schafgarben-Blütenspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Eupithecia indigata</i> (Hübner, 1813)	Kiefern-Blütenspanner				2011: LF	NK	
	<i>Eupithecia lanceata</i> (Hübner, 1825)	Fichten-Blütenspanner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Eupithecia pulchellata</i> (Stephens, 1831)	Rotfingerhut-Blütenspanner				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Eupithecia pusillata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Wacholder-Blütenspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Eupithecia subfuscata</i> (Haworth, 1809)	Hochstaudenflur-Blütenspanner				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Eupithecia succenturiata</i> (Linnaeus, 1758)	Beifuß-Blütenspanner				2012: LF	NK	
	<i>Eupithecia tantillaria</i> (Boisduval, 1840)	Nadelgehölz-Blütenspanner				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Eupithecia tenuiata</i> (Hübner, 1813)	Weiden-Blütenspanner				2012: LF	NK	
	<i>Eupithecia tripunctaria</i> (Herrich-Schäffer, 1852)	Dreipunkt-Blütenspanner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Eupithecia trisignaria</i> (Herrich-Schäffer, 1848)	Bergwald-Doldengewächs-Blütenspanner				2011: LF	NK	
	<i>Eupithecia vulgata</i> (Haworth, 1809)	Gemeiner Blütenspanner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Blatt				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Horisme tersata</i> (Dennis & Schiffermüller, 1775)	Waldrebenspanner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Hydrelia flammeolaria</i> (Hufnagel, 1767)	Gelbgestreifter Erlen-Spanner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)	Heidelbeer-Palpenspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Hydriomena impluviata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Erlenhain-Blattspanner				2010: LF	NK	
	<i>Hylaea fasciaria</i> (Linnaeus, 1758)	Zweibindiger Nadelwald-Spanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	Aschgrauer Rindenspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Hypomecis roboraria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Großer Rindenspanner				2010: LF	NK	
	<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	Breitgebänderter Staudenspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	Breitgesäumter Zwergspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	

G	<i>Idaea deversaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	Hellbindiger Doppellinien-Zwergspanner	3			2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1767)	Purpurstreifen-Zwergspanner				2012: LF	NK	
	<i>Idaea seriata</i> (Schrank, 1802)	Grauer Zwergspanner				2011: LF	NK	
	<i>Idaea straminata</i> (Borkhausen, 1794)	Olivgrauer Doppellinien-Zwergspanner				2010: LF	NK	
G	<i>Idaea sylvestraria</i> (Hübner, 1799)	Weißlichgrauer Zwergspanner	3			2010: LF	NK	
	<i>Jodis putata</i> (Linnaeus, 1758)	Heidelbeer-Grünspanner				2011: LF	NK	
	<i>Lampropteryx suffumata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Labkraut-Bindenspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzrand-Harlekin				2010: LF	NK	
	<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)	Zweifleck-Weißspanner				2010: LF	NK	
	<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Schattenbinden-Weißspanner				2010: LF	NK	
	<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Dunkelgrauer Eckflügelspanner				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Macaria brunneata</i> (Thunberg, 1784)	Waldmoorspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)	Violettgrauer Eckflügelspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)	Hellgrauer Eckflügelspanner				2011: LF	NK	
	<i>Macaria signaria</i> (Hübner, 1809)	Braungrauer Eckflügelspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Mesotype didymata</i> (Linnaeus, 1758)	Anemonen-Blattspanner				2010: LF	NK	
	<i>Odontopera bidentata</i> (Clerck, 1759)	Doppelzahnspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Frostspanner				2012: LF	NK	
	<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbspanner				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Ourapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtschwalbenschwanz				2010: LF	NK	
	<i>Paradarisa consonaria</i> (Hübner, 1799)	Glattbindiger Rindenspanner				2012: LF	NK	
	<i>Pasiphila chloerata</i> (Mabille, 1870)	Schlehen-Blütenspanner				2010: LF; 2011: LF	NK	
L	<i>Pasiphila debiliata</i> (Hübner, 1817)	Heidelbeer-Grünspanner				2012: LF	NK	
G	<i>Pennithera firmata</i> (Hübner, 1822)	Herbst-Kiefern-Nadelholzspanner	2			2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Peribatodes secundaria</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Nadelholz-Rindenspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
G	<i>Perizoma affinitata</i> (Stephens, 1831)	Dunkler Lichtnelken-Kapselspanner	3	3		2012: LF	NK	
	<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)	Hohlzahn-Kapselspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Petrophora chlorosata</i> (Scopoli, 1763)	Moorwald-Adlerfarnspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Phigalia pilosaria</i> (Denis & Schiffmüller 1775)	Schneespanner				2011: LF	NK	
	<i>Philereme transversata</i> (Hufnagel, 1767)	Großer Kreuzdornspanner				2010: LF	NK	
	<i>Plagodis dolabraria</i> (Linnaeus, 1767)	Höbelspanner				2010: LF	NK	
	<i>Plagodis pulveraria</i> (Linnaeus, 1758)	Pulverspanner				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Pungeleria capreolaria</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Brauner Nadelwald-Spanner				2010: LF	NK	
	<i>Rheumaptera undulata</i> (Linnaeus, 1758)	Wellenspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (Clerck, 1759)	Rotbandspanner		V		2010: LF	NK	
	<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)	Gelblichweißer Kleinspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	Marmorierter Kleinspanner				2011: LF	NK	
	<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Scopula nigropunctata</i> (Hufnagel, 1767)	Eckflügel-Kleinspanner				2011: LF	NK	
L	<i>Scopula ternata</i> Schrank, 1802	Heidelbeer-Kleinspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2012: LF	NK	
	<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	Dreistreifiger Mondfleckspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner				2011: LF	NK	
	<i>Thera britannica</i> (Turner, 1925)	Sägezahnfühler-Nadelholzspanner		D		2011: LF	NK	
	<i>Thera obeliscata</i> (Hübner, 1787)	Zweibrütiger Kiefern-Nadelholzspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Thera variata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Veränderlicher Nadelholzspanner				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Timandra comae</i> (Schmidt, 1931)	Ampferspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Triphosa dubitata</i> (Linnaeus, 1758)	Olivbrauner Höhlenspanner		V		2012: LF	NK	
	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)	Dunkler Rostfarben-Blattspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	Garten-Blattspanner				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Schwarzbraunbinden-Blattspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Xanthorhoe quadrifasiata</i> (Clerck, 1759)	Vierbinden-Blattspanner				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	

	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	Notodontidae	Zahnspinner						
	<i>Drymonia obliterata</i> (Esper, 1785)	Schwarzeck-Zahnspinner				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Gluphisia crenata</i> (Esper, 1785)	Pappelauen-Zahnspinner				2010: LF	NK	
	<i>Leucodonta bicoloria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Weißer Zahnspinner				2010: LF	NK	
	<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)	Dromedar-Zahnspinner				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	Mondvogel				2011: LF	NK	
	<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	Palpen-Zahnspinner				2011: LF	NK	
	<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)	Buchen-Zahnspinner				2010: LF	NK	
	Lymantriidae	Schadspinner						
	<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	Rotschwanz				2010: LF, 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	Nonne				2011: LF; 2012: LF	NK	
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffmueller, 1775)	Goldhaar-Rindeneule				2012: LF	NK	
	<i>Acronicta leporina</i> (Linnaeus, 1758)	Woll-Rindeneule				2010: LF	NK	
	<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Großkopf-Rindeneule				2012: LF	NK	
	<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)	Rötlichgelbe Herbsteule				2011: LF	NK	
	<i>Agrochola helvola</i> (Linnaeus, 1758)	Rötliche Herbsteule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Amphipyra berbera</i> (Rungs, 1949)	Svenssons Pyramideneule				2011: LF	NK	
	<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	Pyramideneule				2012: LF	NK	
	<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759)	Dreipunkt-Glanzeule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Anaplectoides prasina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Grüne Heidelbeereule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)	Große Veränderliche Grasbüscheleule				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Apamea illyria</i> (Freyer, 1846)	Zweifarbige Grasbüscheleule				2011: LF	NK	
	<i>Apamea lateritia</i> (Hufnagel, 1766)	Ziegelrote Grasbüscheleule				2010: LF	NK	
	<i>Apamea lithoxylaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Weißlichgelbe Grasbüscheleule				2011: LF	NK	
	<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	Große Grasbüscheleule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Apamea scolopacina</i> (Esper, 1788)	Bräunlichgelbe Grasbüscheleule				2012: LF	NK	
	<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766)	Ackerrand-Grasbüscheleule				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Apamea sublustri</i> (Esper, 1788)	Rötlichgelbe Grasbüscheleule				2011: LF	NK	
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)	Ziest-Silbereule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rotbraune Frühlings-Bodeneule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Charanyca ferruginea</i> (Esper, 1785)	Dunkle Waldschatteneule				2010: LF; 2011: LF	NK	
G	<i>Chortodes pygmaea</i> (Haworth, 1809)	Seggensumpf-Halmeule	3			2010: LF	NK	
	<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	Heidelbeer-Wintereule				2011: LF	NK	
	<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	Trapezeule				2011: LF	NK	
	<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Diarsia brunnea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braune Erdeule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Diarsia mendica</i> (Fabricius, 1775)	Primel-Erdeule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)	Marmoriertes Gebüscheulchen				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Enargia paleacea</i> (Esper, 1788)	Gelbe Blatteule				2011: LF	NK	
	<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbfleck-Waldschatteneule				2010: LF	NK	
	<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)	Satellit-Wintereule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)	Zahneule				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Graubraune Staubeule				2012: LF	NK	
	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	Gelbbraune Staubeule				2010: LF	NK	
L	<i>Hypena crassalis</i> (Fabricius, 1787)	Heidelbeer-Schnabeleule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	Nessel-Schnabeleule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
L/G	<i>Hyppa rectilinea</i> (Esper, 1788)	Stricheule	3	3		2010: LF	NK	
	<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	Schwarzstrich-Kräutereule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sicheule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	

	<i>Lygephila pastinum</i> (Treitschke, 1826)	Nierenfleck-Wickeneule				2011: LF	NK	
G	<i>Lygephila viciae</i> (Hübner, 1822)	Marmorierte Wickeneule	3	3		2011: LF	NK	
G	<i>Lithomoia solidaginis</i> (Hübner, 1803)	Rollflügel-Holzeule	3			2011: LF	NK	
G	<i>Lithophane semibrunnea</i> (Haworth, 1809)	Schmalflügelige Holzeule	1	3		2011: LF	NK	
L	<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleine Heidekrauteule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Mesapamea remmi</i> (Rezbanyai-Reser, 1985)			D		2012: LF	NK	
	<i>Mniotype satura</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dunkelbraune Waldrandeule				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Weißpunkt-Graseule				2011: LF	NK	
	<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Weißfleck-Graseule				2012: LF	NK	
	<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	Kapuzen-Graseule				2011: LF	NK	
	<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)	Stumpfflügel-Graseule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	Bleiche Graseule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	Hausmutter				2012: LF	NK	
	<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	Hellrandige Erdeule				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dunkles Halmeulchen				2010: LF	NK	
	<i>Oligia versicolor</i> (Borkhausen, 1792)	Buntes Halmeulchen				2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Opigena polygona</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Vielwinkel-Bodeneule				2012: LF	NK	
	<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	Rundflügel-Kätzcheneule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	Variable Kätzcheneule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	Gothica-Kätzcheneule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kieferneule, Forleule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)	Klosterfrau				2010: LF	NK	
G	<i>Papestra biren</i> (Goeze, 1781)	Moorwald-Blättereule	3	V		2011: LF	NK	
	<i>Parascotia fuliginaria</i> (Linnaeus, 1761)	Pilzeule				2012: LF	NK	
	<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)	Achateule				2010: LF	NK	
	<i>Plusia putnami</i> (Grote, 1873)					2012: LF	NK	
	<i>Polia hepatica</i> (Clerck, 1759)			V		2010: LF; 2011: LF	NK	
	<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766)	Waldstauden-Blättereule				2012: LF	NK	
S	<i>Polymixis gemmea</i> (Treitschke, 1825)	Bunte Waldgraseule			besonders geschützt	2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	Waldrasen-Grasmotteneulchen				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	Seideneulchen				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)	Weißgerippte Lolcheule				2011: LF; 2012: LF	NK	
G	<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	Meldeneule	2			2010: LF	NK	
	<i>Trisateles emortualis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gelblinien-Spannereule				2010: LF	NK	
	<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)	Violett-Gelbeule				2011: LF	NK	
	<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Baja-Bodeneule				2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzes C				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Trapez-Bodeneule				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	Triangel-Bodeneule				2012: LF	NK	
	<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braune Spätsommer-Bodeneule				2012: LF	NK	
	<i>Xylena vetusta</i> (Hübner, 1813)					2012: LF	NK	
	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i> (Treitschke, 1835)	Olivbraune Zünslereule				2012: LF	NK	
	Nolidae	Kleinbären						
S	<i>Nola cucullatella</i> (Linnaeus, 1758)	Hecken-Kleinbärchen			besonders geschützt	2010: LF	NK	
	Limacodidae	Schneckenspinner, Asselspinner, Schildmotten						
	<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)	Großer Schneckenspinner				2012: LF	NK	
	Arctiidae	Bärenfalter						
S	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Brauner Bär		V	besonders geschützt	2011: LF	NK	
	<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkragen-Flechtenbärchen				2010: LF	NK	
	<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)	Schönbär				2010: LF	NK	
	<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen				2010: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbleib-Flechtenbärchen				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	

	<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	Nadelwald-Flechtenbärchen				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)	Grauleib-Flechtenbärchen				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	Dottergelbes Flechtenbärchen				2010: LF; 2011: LF; 2012: LF	NK	
	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	Zimtbär				2011: LF	NK	
	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	Breitflügeliger Fleckleibbär				2011: LF	NK	
	<i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808)	Rundflügel-Flechtenbärchen				2010: LF; 2012: LF	NK	
	Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter				2009: BG	VK	
G	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3		2012: BG	NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling				2009: BG	VK	
	Reptilia	Kriechtiere						
Z/G/S	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Kreuzotter	2	2	besonders geschützt	2009: BG, 2010: BG	VK, NK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2012: LF	NK	
	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				2011: LF	NK	
	Aves	Vögel						
S	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1992
G/S	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bekassine	1	1	streng geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1992
S	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1992
S	<i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758)	Sperlingskauz			VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1992
G/S	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Turteltaube	V	3	streng geschützt		L	letzter Nachweis 1991
S	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisch, 1838)	Türkentaube			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1997
S	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Raufußkauz	V		VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2005
S	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Habicht			VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2005
	Mammalia	Säugetiere						
	Chiroptera	Fledermäuse						
G/S	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Bechsteinfledermaus	1	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2004
G/S	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Braunes Langohr	3	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2005
G/S	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Kleine Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2003
G/S	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Große Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2006
	Coleoptera	Käfer						
	Carabidae	Laufkäfer						
S	<i>Carabus coriaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Lederlaufkäfer			besonders geschützt	2011: BG	NK	
	Coccinellidae	Marienkäfer						
	<i>Anatis ocellata</i> (L., 1758)	Augenmarienkäfer				2011: BG	NK	
	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	Asiatischer Marienkäfer				2011: BG	NK	
	Cerambycidae	Bockkäfer						
S	<i>Spondylis buprestoides</i> (L., 1758)	Waldbock			besonders geschützt	2011: BG	NK	
	Chrysomelidae	Blattkäfer						
	<i>Lochmaea suturalis</i> (Thoms., 1866)	Heideblattkäfer	V			2009: BG	VK	

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: F1, RF; 2011: F1, F3; 2012: RF	L, VK, NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: F1, RF; 2011: BG; 2012: F3, RF, T1, T2, T3	L, VK, NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1, F3; 2012: RF, T3	L, VK, NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: F1, F2, RF, T1 ; 2011: BG, RF, T3 ; 2012: BG, F3, RF, T1, T2	L, VK, NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG, F3	L, NK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt	2011: RF	SDB, L, VK	
S	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	SDB, L, VK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG, F1; 2011: BG	L, VK	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2010: F1; 2012: T3	L, VK, NK	
L/G	<i>Aricia artaxerxes</i> (Fabricius, 1793)	2	G			L	letzter Nachweis 2000
G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	3		besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2003
G/S	<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	3	2	besonders geschützt	2010: RF	SDB, VK	
	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		V			L	letzter Nachweis 1995
	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)				2010: T1 ; 2011: F3	L, VK	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: F1	VK	
S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: F1, F2, RF, T1 ; 2011: BG, RF; 2012: F3, RF, T1, T3	L, VK, NK	
L/G/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	3	V	besonders geschützt	2010: F1; 2011: BG, F3, RF; 2012: F3	VK, NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: F1, RF; 2011: BG, F1, F2, F3, RF, T1 ; 2012: BG, F3, RF, T1, T2, T3	L, VK, NK	
L/G/S	<i>Colias alfariensis</i> Ribbe, 1905	3		besonders geschützt	2010: F1, F2, RF; 2012: T2	L, VK, NK	
G/S	<i>Colias hyale/alfariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX	div		besonders geschützt	2011: RF	VK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: F2, F3	VK	
L	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)					L	letzter Nachweis 2003
G/S	<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777)	3	3	besonders geschützt	2010: BG, F1; 2012: BG, F3	SDB, L, VK, NK	
S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V	besonders geschützt	2010: RF, T1 ; 2011: F3; 2012: T2	L, VK, NK	
L	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, F3; 2012: RF, T1, T2, T3	L, VK, NK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: F1, RF; 2011: BG	L, VK	
G	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)		3		2012: RF	SDB, L, NK	
L/G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	besonders geschützt	2010: F1, RF; 2011: BG	SDB, L, VK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, F2, RF; 2012: BG, F3	L, VK, NK	
L	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)				2010: RF; 2011: BG, RF; 2012: BG, RF	L, VK, NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2010: F1, RF; 2011: BG, F3; 2012: F3	L, VK	
G/S	<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	3	V	besonders geschützt	2011: BG	SDB, VK	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1995
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: F1, F2, RF, T1 ; 2011: BG, T2, T3 ; 2012: BG, F3, RF, T1, T2	L, VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, F1, F2, RF, T1 ; 2011: BG, RF; 2012: BG, F3, RF, T1, T2	L, VK, NK	
L	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		V		2010: F1	SDB, L, VK	
G	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	3	3		2011: BG, F3	VK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: BG, F1, RF; 2011: BG, RF; 2012: BG, T2, T3	L, VK, NK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			besonders geschützt	2010: F2; 2011: BG	VK	
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF; 2011: BG	L, VK	
L/G/S	<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	2	3	FFH-RL A. IV, streng geschützt	2012: T1	NK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: F1	L, VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: F1, F2, RF; 2011: BG, F1, F2, F3, RF, T3 ; 2012: BG, F3, RF, T1, T2, T3	L, VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: F1, F2, RF; 2011: BG, RF, T1, T3 ; 2012: F3, RF, T1, T2	L, VK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: F1; 2011: BG; 2012: F3, RF, T3	SDB, L, VK, NK	

	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter					L	
S	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			besonders geschützt	2012: F3, RF	L, NK	
L/G/S	<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Himmelblauer Bläuling		3	besonders geschützt	2010: RF; 2011: F3; 2012: RF, T2, T3	SDB, L, VK, NK	
L/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			besonders geschützt	2010: F1, F2, RF; 2011: BG, F3, RF; 2012: BG, F3, RF, T1, T2	L, VK, NK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			besonders geschützt	2010: F1, F2, RF; 2011: BG, F3, RF; 2012: RF, T3	L, VK, NK	
L/G/S	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Esparsetten-Bläuling	1	3	besonders geschützt	2010: RF	SDB, VK	
L/G/S	<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)	Sonnenröschen Würfel-Dickkopffalter	1	2	besonders geschützt	2010: F1; 2011: F3, RF	SDB, L, W, VK	
S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter			v	besonders geschützt	2012: BG	L, NK
L/G/S	<i>Pyrgus serratalae</i> (Rambur, 1839)	Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	1	2	besonders geschützt	2010: RF	SDB, L, VK	
G	<i>Satyrrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	3			2011: BG	SDB, L, VK	
L/G/S	<i>Satyrrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	3	3	besonders geschützt		L, W	letzter Nachweis 2003
L/G	<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Roter Würfel-Dickkopffalter	3			2011: F3; 2012: F3, RF, T1	SDB, L, VK, NK	
L/G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braundickkopffalter	3	3			SDB, L	letzter Nachweis 1995
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter				2010: BG; 2012: RF, T1, T2, T3	L, VK, NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter				2010: F1, RF; 2011: BG, T3 ; 2012: BG, T1	L, VK, NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral				2010: BG, F1, RF, T3	L, VK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter					L	
	Zygaenidae	Widderchen						
G/S	<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schlehen-Grünwidderchen		3	besonders geschützt	2010: F1, F2	VK	
L/S	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen			v	besonders geschützt	2010: F1, F2, RF; 2011: BG, RF; 2012: BG, RF	L, W, VK, NK
L/G/S	<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	Veränderliches-Widderchen	3		besonders geschützt	2010: BG, RF	L, VK	
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			besonders geschützt	2010: F2, RF; 2012: T1	L, VK, NK	
S	<i>Zygaena loniceræ</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen			v	besonders geschützt	2011: BG, RF; 2012: BG	VK, NK
L/S	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			besonders geschützt	2012: F3	SDB, L, NK	
L/G/S	<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2000
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis</i> (Brunnich, 1763)	Thymian-Widderchen	3	v	besonders geschützt		SDB	
L/G/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	v	besonders geschützt	2010: F1, F2, RF; 2011: BG; 2012: BG, RF	L, VK, NK	
G/S	<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)	Sumpfhornklee-Widderchen	1	3	besonders geschützt		SDB	
L/S	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, RF	L, VK	
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2010: F1, RF; 2012: T2, T3	VK, NK	
	<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule				2011: F2; 2012: RF	VK, NK	
	<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen				2012: T3	NK	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2010: BG, F1; 2011: F1, F2; 2012: F3, RF, T2, T3	VK, NK	
	<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	Waldrasen-Grasmotteneulchen				2012: F3	NK	
	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	Seideneulchen				2010: F1	VK	
	Geometridae	Spanner						
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2010: F1	VK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2010: F1; 2011: F1, F2, F3; 2012: T2, T3	VK, NK	
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner				2010: RF; 2011: F1, F2, F3	VK	
	<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner				2010: RF	VK	
	<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner			v	2010: F1, F2; 2012: F3, T2	VK, NK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner				2010: F1; 2011: F1, F2, F3; 2012: RF, T1, T3	VK, NK	
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle				2012: RF, T3	NK	
	<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)	Gelblichweißer Kleinspanner				2011: F3	VK	
	<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	Schmuck-Kleinspanner			v	2010: RF	VK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2010: BG, RF; 2012: F3	VK, NK	
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner				2012: T3	NK	
	Arctiidae	Bärenfalter						
	<i>Thyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jacobskrautbär / Blutbär				2010: BG	VK	
	Pyralidae	Zünsler						

	<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2010: F1, F2, RF	VK	
	<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2010: F1, F2, RF	VK	
	Saltatoria	Heuschrecken					
	Ensifera	Langfühlerschrecke					
L	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke			2010: BG; 2011: RF	VK	
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke			2011: BG	VK	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke			2010: BG, RF; 2011: RF, T3	VK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke			2010: RF; 2012: BG, T1	VK, NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd			2010: BG; 2012: T2	L, VK, NK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke					
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer			2010: F1, F2, RF; 2011: BG, F3, RF; 2012: BG, F3, RF, T1, T2	L, VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer			2011: F3, RF; 2012: BG, T2	VK, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer			2010: F1, F2; 2012: F3	VK, NK	
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer			2011: BG, RF; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer			2010: F1, F2; 2011: BG, F3; 2012: BG, F3, RF, T1, T2	L, VK, NK	
L	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke			2011: BG	VK	
	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke			2010: F1, F2, RF; 2011: F3; 2012: BG, T1, T2	L, W, VK, NK	
L/G	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer	3	3	2010: F1; 2011: RF	SDB, W, VK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer			2011: BG, F3, RF; 2012: BG, T1	VK, NK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer			2010: BG, F1, F2; 2011: BG, F3, RF; 2012: BG, F3, RF, T1	L, VK, NK	
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke			2010: F1, RF; 2011: RF	VK	
	Reptilia	Kriechtiere					
S	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Blindschleiche			besonders geschützt	L	letzter Nachweis 2007
L/G/S	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Schlingnatter, Glattnatter	3	3	FFH A. IV, streng geschützt	L	letzter Nachweis 2007
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	L	letzter Nachweis 2007
S	<i>Zootoca vivipara</i> (Jaquin, 1787)	Waldeidechse			besonders geschützt	L	letzter Nachweis 2007
	Aves	Vögel					
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	besonders geschützt	L	letzter Nachweis 1985
S	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Hohltaube			besonders geschützt	L	letzter Nachweis 1991
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			VSRL A. I, besonders geschützt	L, VK	
G/S	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Raubwürger	1	2	streng geschützt	L	letzter Nachweis 1985
S	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Raufußkauz	V		VS-RL Anhang I, streng geschützt	SDB, L	letzter Nachweis 1988
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt	L, NK	
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt	SDB, L	letzter Nachweis 2005
S	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			VS-RL Anhang I, streng geschützt	SDB, L	letzter Nachweis 1993
S	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			VS-RL Anhang I, streng geschützt	VK	
S	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Wachtel	V		besonders geschützt	L, NK	
G/S	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	Wachtelkönig	2	2	VS-RL Anhang I, streng geschützt	L	letzter Nachweis 1988
G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt	VK	
	Mammalia	Säugetiere					
G/S	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Fransenfledermaus	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Braunes Langohr	3	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Graues Langohr	1	2	FFH-RL A. IV, streng geschützt	SDB	
G/S	<i>Mustela nivalis</i> (Linnaeus, 1766)	Mauswiesel	3	D	besonders geschützt	L	letzter Nachweis 1993
	Amphibia	Lurche					
S	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Teichmolch			besonders geschützt	L	letzter Nachweis 1990
	Coleoptera	Käfer					
	Scarabaeoidea	Blatthorn- u. Hirschkäfer					
S	<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	Gemeiner Rosenkäfer			besonders geschützt	VK	

W= Landratsamt Ilm-Kreis (2006): Naturschutzgebiete und Geschützte Landschaftsbestandteile im Ilm-Kreis. Heimathefte des Ilmkreises; Barthel-Druck Arnstadt.

Zielbiotoptyp: Trockene europäische Heide

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weitere RL (VS, FFH, BNatSchG)	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera							
Papilionoidea et Hesperioidea							
	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG, RF, T2; 2011: BG, T2, T4; 2012: BG, RF, T4	VK, NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2011: BG, RF, T2, T4; 2012: BG, RF, ff, T1, T2	VK, NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF	VK	
G/S	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	V	besonders geschützt	2011: RF	NK	
G/S	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt	2010: T1; 2011: BG	VK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF, T1, T2; 2011: BG, ff, T2, T4; 2012: BG, T4	VK, NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T1; 2012: BG	VK, NK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt	2009: BG; 2010: RF, T2; 2011: BG, ff, T4	VK, NK	
S	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2009: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2009: BG; 2010: BG; 2011: BG	VK	
G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	3		besonders geschützt	2011: ff; 2012: ff, T4	NK	
G/S	<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	3	2	besonders geschützt	2011: BG	VK	
G/S	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	V	besonders geschützt	2011: BG	VK	
L	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		V		2011: BG; 2012: BG, RF, T4	VK, NK	
	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)				2011: BG; 2012: T2	VK, NK	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2011: BG, RF, T2; 2012: BG, ff, T1	VK, NK	
S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: T1, T2; 2011: BG	VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: RF, T1, T2; 2011: RF; 2012: BG, RF, T1, T2, T4	VK, NK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF, T1; 2011: BG, ff, RF, T2, T4; 2012: BG, RF, ff, T1, T2, T4	VK, NK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF	VK	
	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)				2009: BG; 2011: T4; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Leptidea reali</i> (Reissinger, 1989)		D		2010: T1, T2	VK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2009: BG, 2011: BG; 2012: BG, T4	VK, NK	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2009: BG; 2011: BG; 2012: T2	VK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2009: BG; 2011: BG, T2	VK, NK	
S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt		SWG	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2011: BG, ff, RF; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: RF, T4	VK, NK	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2011: BG, RF	VK, NK	
G/S	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	2	V	besonders geschützt	2011: T2	NK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: T1, T2; 2011: BG, ff, T1; 2012: BG, T4	VK, NK	
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG, RF; 2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG, T1, T2; 2011: BG, ff, RF, T1, T2, T4; 2012: BG, RF, T1	VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T4; 2012: BG, RF, T2, T4	VK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2009: BG; 2010: RF, T1; 2011: BG, RF; 2012: RF	VK, NK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2011: BG, ff; 2012: BG	VK, NK	
L/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2009: BG; 2010: RF	VK, NK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2011: BG, T4	VK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2012: BG	NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2011: T2; 2012: BG	VK, NK	
Zygaenidae							
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)		V	besonders geschützt	2012: BG	NK	
Hepialidae							
G	<i>Phymatopus hecta</i> (Linnaeus, 1758)	3			2010: RF	VK	
Pyralidae							
	<i>Anerastia lotella</i> (Hübner, 1813)				2010: RF	VK	

	<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)					2010: RF, T1, T2	VK	
	<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	Weißer Graszünsler				2010: RF, T2	VK	
	<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Wanderzünsler				2009: BG	VK	
	Saturniidae	Pfauenspinner						
	<i>Agria tau</i> (Linnaeus, 1758)	Nagelfleck				2011: T4	VK	
	<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Nachtpfauenauge	V			2009: BG, T1; 2011: RF; 2012: T1	VK, NK	
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2009: BG	VK	
G	<i>Anarta myrtilli</i> (Linnaeus, 1761)	Heidekrauteulchen	2	V		2009: BG; 2010: RF	VK	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2010: RF	VK	
	<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleine Heidekrauteule				2011: T2	NK	
	<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	Waldrasen-Grasmotteneulchen				2010: T1; 2011: BG	VK	
	<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Baja-Bodeneule				2009: BG	VK	
	Geometridae	Spanner						
	<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	Braunstirn-Weißspanner				2011: BG	VK	
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2009: BG	VK	
	<i>Cepphis advenaria</i> (Hübner, 1790)	Zackensaum-Heidelbeerspanner				2010: RF	VK	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner				2010: RF, T1, T2; 2011: BG, T4; 2012: T4	VK, NK	
G	<i>Eupithecia nanata</i> (Hübner, 1813)	Heidkraut-Blütenspanner	3			2009: BG; 2010: RF, T1; 2011: T2	VK, NK	
	<i>Eulithis populata</i> (Linnaeus, 1758)	Veränderlicher Haarbüschelspanner				2010: T2; 2011: BG	VK	
G	<i>Eulithis testata</i> (Linnaeus, 1761)	Bräunlichgelber Haarbüschelspanner	2	V		2009: BG	VK	
	<i>Maccaria brunneata</i> (Thunberg, 1784)	Waldmoorspanner				2010: RF, T1	NK	
	<i>Jodis putata</i> (Linnaeus, 1758)	Heidelbeer-Grünspanner				2010: RF, T1, T2	VK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner				2010: T1	VK	
	<i>Pungeleria capreolaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Brauner Nadelwald-Spanner				2009: BG	VK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2009: BG	VK	
	<i>Scotopteryx luridata</i> (Hufnagel, 1767)	Braungrauer Wellenstriemenspanner		V		2011: T2	NK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke				2010: RF; 2012: T2	VK, NK	
S	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	Kurzflügelige Schwertschrecke			besonders geschützt		SWG	
G	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer	V	3		2012: ff	SWG, L, VK, NK	
L	<i>Metriopectera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)	Kurzflügelige Beißschrecke				2012: BG	NK	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2010: RF, T1, T2; 2011: T4	VK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2009: BG; 2010: T1; 2011: RF, T1, T2, T4; 2012: RF, T1, T2, T4	VK, NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd				2010: RF, T1, T2	VK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	Feldgrashüpfer				2011: T2, T4	VK, NK	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2009: BG; 2010: BG, RF; 2011: T4; 2012: BG, T4	VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2009: BG; 2012: BG, T2, T4	VK, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2010: T2; 2011: T2, T4	VK, NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2009: BG; 2010: T1; 2011: ff, RF; 2012: BG, RF	VK, NK	
	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke				2009: BG; 2010: RF, T1; 2011: ff, RF, T1, T2, T4; 2012: RF, T1, T2, T4	VK, NK	
	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke				2010: RF, T1; 2011: RF; 2012: RF, T1, T2, T4	VK, NK	
L	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke				2009: BG; 2010: RF, T1; 2011: ff, RF, T1, T2, T4; 2012: RF, T1, T2, T4	VK, NK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2010: RF, T1; 2011: BG, RF, T1, T2, T4; 2012: T4	VK, NK	
G	<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	Sumpfschrecke	3				SWG	
L/G	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2		2009: BG; 2010: RF, T1; 2012: RF, T4	VK, NK	
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				2009: BG; 2010: RF, T1; 2011: RF; 2012: T4	VK, NK	
	Reptilia	Kriechtiere						
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL Anhang IV, besonders geschützt	2009: BG; 2010: RF, T1, T2; 2011: BG, RF, T2, T4; 2012: BG, RF, ff, T1, T2, T4	SDB, SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelnatter	3	V	besonders geschützt		SWG	
L/G/S	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Kreuzotter	2	2	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Zootoca vivipara</i> (Jacquin, 1787)	Waldeidechse			besonders geschützt	2009: BG; 2010: T2; 2012: T2	L, VK, NK	
	Aves	Vögel						

S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt	2010: RF, T3 ; 2011: RF, T3E ; 2012: BG, T3A , T3E	VK, NK	
G/S	<i>Tetrao urogallus</i> (Linnaeus, 1758)	Auerhuhn	1	1	VS-RL Anhang I, streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bachstelze			besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	besonders geschützt	2010: BG, RF, T3 ; 2011: RF, T3A , T3E ; 2012: BG, RF, T3E	VK, NK	
G/S	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bekassine	1	1	streng geschützt		SWG	
S	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Berglaubsänger			streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Acanthis flammea</i> (Linnaeus, 1758)	Birkenzeisig			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1984
L/G/S	<i>Tetrao tetrix</i> Linnaeus, 1758	Birkhuhn	0	2	VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			besonders geschützt	2010: BG, T3 ; 2012: BG, RF	VK, NK	
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt	2010: BG, RF, T3 ; 2011: RF, T3A , T3E ; 2012: BG, RF, T3A , T3E	VK, NK	
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt	2010: T3 ; 2011: RF, T3E ; 2012: BG, T3A	VK, NK	
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			besonders geschützt	2011: T3E	SWG, L, NK	
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt	2010: RF, T3 ; 2011: BG, RF; 2012: BG, RF, T3A , T3E	VK, NK	
S	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			besonders geschützt	2011: RF	NK	
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt	2010: BG, RF, T3 ; 2011: BG, RF, T3E ; 2012: BG, RF, T3A , T3E	VK, NK	
S	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			besonders geschützt	2010: RF	VK	
S	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Girlitz			besonders geschützt	2010: T3	VK	
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			besonders geschützt	2009: BG; 2010: RF, T3 ; 2011: BG, RF, T3E ; 2012: BG, RF, T3A , T3E	VK, NK	
G/S	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Grauammer	V	3	streng geschützt	2011: RF, T3E	NK	
S	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			besonders geschützt	2012: T3E	NK	
S	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			streng geschützt	2012: BG	SWG, NK	
S	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Habicht			VS-RL Anhang I, streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			besonders geschützt	2012: BG	NK	
L/S	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Heidelerche	V	V	VS-RL Anhang I, streng geschützt	2010: RF; 2012: RF	SDB, SWG, L, VK, NK	
S	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Hohлтаube			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			besonders geschützt	2011: BG, 2012: BG	VK, NK	
S	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus 1758)	Kleinspecht		V	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt	2010: BG, RF, T3 ; 2011: BG, RF; 2012: BG, RF, T3A , T3E	VK, NK	
S	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	V	V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			streng geschützt	2010: RF, T3 ; 2011: T3E ; 2012: BG, T3A	VK, NK	
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			besonders geschützt	2010: RF, T3 ; 2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
L/S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			VS-RL Anhang I, besonders geschützt	2010: T3	SDB, SWG, L, VK	
S	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			besonders geschützt	2010: RF, T3 ; 2011: T3E ; 2012: BG, T3E	VK, NK	
S	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Raufußkauz	V		VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1990
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt	2010: RF, T3 ; 2011: BG, RF, T3A , T3E ; 2012: BG, T3E	VK, NK	
S	<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)	Rotdrossel			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			besonders geschützt	2010: RF, T3 ; 2011: RF, T3A , T3E ; 2012: BG, RF, T3A	VK, NK	
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt	2011: RF	SDB, SWG, L, VK	
S	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus 1758)	Schwanzmeise			besonders geschützt	2010: RF	VK	
S	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			VS-RL Anhang I, streng geschützt	2010: BG, 2012: BG	SDB, SWG, L, VK, NK	
S	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			besonders geschützt	2010: RF, T3 ; 2011: BG, RF, T3E ; 2012: RF, T3A , T3E	VK, NK	
S	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			VS-RL Anhang I, streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758)	Sperlingskauz			VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB, SWG	
L/G/S	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Steinschmätzer	1	1	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Tannenmeise			besonders geschützt	2012: T3E	NK	
S	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Türkentaube			besonders geschützt	2010: T3	VK	
G/S	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Turteltaube	V	3	streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Wacholderdrossel			besonders geschützt	2010: T3	VK	
S	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			besonders geschützt	2010: T3 ; 2012: BG, T3A	VK, NK	
S	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Waldohreule			streng geschützt		L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	Waldschnepfe		V	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990

G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt		SWG	
G/S	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	besonders geschützt	2010: RF; 2011: RF, T3E	VK, NK	
L/G/S	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Ziegenmelker	1	3	VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Zwergtaucher			besonders geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1993
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: BG, RF, T3; 2011: BG, RF, T3A, T3E; 2012: BG, RF, T3E	VK, NK	
	Arachnida	Spinnentiere						
	<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck, 1757)	V-Fleck-Springspinne					L	letzter Nachweis 1990
G	<i>Notioscopus sarcinatus</i> (O. P.-Cambridge, 1872)			3			SDB, L	letzter Nachweis 1990
G	<i>Walckenaeria kochi</i> (O. P.-Cambridge, 1872)		3	3			SDB, L	letzter Nachweis 1990
	Coleoptera	Käfer						
	Carabidae	Laufkäfer						
L/S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2010: RF; 2011: BG, RF, T4; 2012: BG, T4	VK, NK	
L/G/S	<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer	2		besonders geschützt	2010: RF; 2011: BG, RF; 2012: BG, RF, T2	VK, NK	
L/G/S	<i>Cicindela sylvatica</i> Linne, 1758	Wald-Sandlaufkäfer	V	2	besonders geschützt		SDB, SWG	
	<i>Notiophilus aestuans</i> (Dejean, 1826)	Schmaler Laubläufer		V			L	letzter Nachweis 1990
	Chrysomelidae	Blattkäfer						
	<i>Chrysomela populi</i> (L., 1758)	Pappelblattkäfer				2011: T4	VK	
	Meloidae	Ölkäfer						
G/S	<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer	3	3	besonders geschützt	2010: RF, T3	VK, NK	
	Amphibia	Lurche						
G/S	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Nördlicher Kammolch	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Triturus alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Bergmolch	V		besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1985
S	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Teichmolch			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Erdkröte			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1994
G/S	<i>Rana lessonae</i> (Camerano, 1882)	Kleiner Wasserfrosch		G	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Rana ridibunda</i> (Pallas, 1771)	Seefrosch			besonders geschützt		SDB	
S	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			besonders geschützt	2011: ff	L, NK	
S	<i>Rana kl. esculenta</i> (Linnaeus, 1758)	Teichfrosch			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1994
G/S	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Laubfrosch	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1995
G/S	<i>Rana arvalis</i> (Nilsson, 1842)	Moorfrosch	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1985
	Odonata	Libellen						
S	<i>Aeshna cyanea</i> (Muller, 1764)	Blaugrüne-Mosaikjungfer			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1996
G/S	<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)	Torf-Mosaikjungfer	3	3	besonders geschützt		SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1996
S	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	Große Königslibelle			besonders geschützt	2010: RF, T1	VK	
G/S	<i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)	Sperr-Azurjungfer	3	3	besonders geschützt		SDB, SWG, L	letzter Nachweis 2004
S	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			besonders geschützt	2010: BG	L, VK	
	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Van der Linden, 1825)	Fledermaus-Azurjungfer	3	3	besonders geschützt	2011: BG	NK	
S	<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Smaragdlibelle		V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2004
	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Becher-Azurjungfer			besonders geschützt	2010: BG	VK	
G/S	<i>Leucorrhinia dubia</i> (Van der Linden, 1825)	Kleine Moosjungfer	3	2	besonders geschützt	2011: BG	SDB, SWG, L, NK	
G/S	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	Große Moosjungfer	2	2	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			besonders geschützt	2010: T2; 2011: BG	VK, NK	
S	<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierfleck			besonders geschützt	2012: ff	L, NK	
S	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Frühe Adonislibelle			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2004
G/S	<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)	Arktische Smaragdlibelle	1	2	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1984
	Mammalia	Säugetiere						
G	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	2	3		2012: T2	NK	
G/S	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Fransenfledermaus	3		FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1999
G/S	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Braunes Langohr	3	V	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1998
G/S	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Graues Langohr	1	2	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB	
S	<i>Talpa europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Maulwurf	V		besonders geschützt	RF	VK	
	Blattoptera	Schaben						
	<i>Ectobius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Waldschabe				2012: T1, T4	NK	

Zielbiotoptyp: Biotopkomplex aus mesophilem Grünland und feuchteren bzw. trockeneren Grünlandgesellschaften

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weitere RL (VS, FFH, BNatSchG)	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG, T1, T2	VK	
L	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG	VK	
G/S	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	V	besonders geschützt	2011: BG	VK	
G/S	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt	2011: BG	SDB, VK	
L	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)					SDB	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L/G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	SDB, L, VK	
L/S	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	SDB, L, VK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG	L, VK	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2011: BG	L, VK	
L/G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	3		besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L/G/S	<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	3	2	besonders geschützt	2011: BG	VK	
L/G/S	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	L, VK	
L	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)				2011: BG	VK	
L	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		V		2010: BG; 2011: BG	VK	
	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)				2011: BG	VK	
L/S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK	
L/G/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	3	V	besonders geschützt	2011: BG	L, VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L/G	<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	R	V		2012: BG	VK	
L	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)				2010: BG	VK	
L/S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	VK	
L	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L/G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
L	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK	
	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)		D		2010: BG	L, VK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
	<i>Leptidea reali</i> (Reissinger, 1989)		D		2010: BG; 2011: BG	VK	
G/S	<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	3	V	besonders geschützt	2011: BG	VK	
L/G/S	<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	3	3	besonders geschützt	2010: BG	SDB, VK	
L/S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2007
L/G/S	<i>Maculinea teleius</i> (Bergstrasser, 1779)	1	2	FFH-RL A. II+IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2007
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L/G	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	3	3		2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	SDB, VK	
L	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		V		2011: BG	VK	
L	<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847		V		2011: BG	SDB, VK	
L/G	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)		3		2010: BG; 2012: BG	SDB, VK	
L/G	<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	1	2		2011: BG	VK	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2012: BG	VK	
G/S	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	2	V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, T1	VK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK	

L/S	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	Schwalbenschwanz			besonders geschützt	2011: BG	SWG, VK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L/S	<i>Phengaris nausithous</i> (Bergstrasser, 1779)	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling		V	FFH-RL A. II+IV, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 2007
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK	
L/G/S	<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergstrasser, 1779)	Kornwicken-Bläuling	1		besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2007
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter				2011: BG; 2012: BG	VK	
L/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L/G/S	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Esparsetten-Bläuling	1	3	besonders geschützt	2011: BG	VK	
L/G/S	<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthur, 1910)	Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter		3	streng geschützt	2010: BG	VK	
L/S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK	
L/G/S	<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	Kleiner Schlehenzipfelfalter	2	V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK	
L/G/S	<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	3	3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
L	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
L	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	L, VK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral				2011: BG; 2012: BG	SWG, L, VK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter				2010: BG	VK	
	Zygaenidae	Widderchen						
L/S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			besonders geschützt	2011: BG	L, VK	
L/S	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK	
L/S	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			besonders geschützt	2010: BG	VK	
L/G/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
L/S	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK	
	Tortricidae	Wickler, Blattroller						
	<i>Tortrix viridana</i> (Linnaeus, 1758)	Eichenwickler				2010: BG	VK	
	Pyralidae	Zünsler						
	1775)					2010: BG	VK	
	<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)					2010: BG	VK	
	<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	Weißer Graszünsler				2010: BG	VK	
	<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)					2011: BG	VK	
	Arctiidae	Bärenfalter						
	<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen				2011: BG	VK	
	<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrandbär				2010: BG	VK	
	<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkelstirniges Flechtenbärchen		V		2010: BG	VK	
	<i>Thyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jacobskrautbär / Blutbär				2010: BG	VK	
	Lasiocampidae	Glucken						
	<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasglucke				2010: BG	VK	
	Geometridae	Spanner						
	<i>Archiearis notha</i> (Hübner, 1803)	Mittleres Jungfernkind		V		2012: BG, T1	VK	
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner				2010: BG	VK	
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2010: BG	VK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK	
	<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V		2010: BG; 2011: BG	VK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner				2010: BG; 2012: BG	VK	
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle				2010: BG; 2012: BG	VK	
	<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner				2010: BG; 2011: BG	VK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2010: BG; 2011: BG	VK	
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner				2010: BG	VK	

	Noctuidae	Eulenfalter							
	<i>Acronicta alni</i> (Linnaeus, 1767)	Erlen-Rindeneule						2011: BG	VK
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule						2010: BG; 2011: BG	VK
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule						2010: BG; 2012: BG	VK
	<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Ackerwinden-Traureule						2011: BG	VK
	Lymantriidae	Schadspinner							
	<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)	Schwammspinner						2010: BG; 2011: BG	VK
	Saltatoria	Heuschrecken							
	Ensifera	Langfühlerschrecke							
L	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke						2010: BG	VK
L	<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	Gemeine Plumpschrecke		V				2010: BG; 2011: BG	VK
L	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Punktierte Zartschrecke						2010: BG; 2012: BG	VK
L	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke						2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauschschrecke						2011: BG; 2012: BG	VK
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke						2011: BG, T2; 2012: BG	VK
L	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd						2010: BG; 2011: BG	VK
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke							
L	<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	Feldgrashüpfer						2010: BG	VK
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer						2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer						2011: BG	VK
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer						2010: BG; 2011: BG	VK
L	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfg rashüpfer		V				2011: BG	VK
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer						2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK
L	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke						2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK
L	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke						2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK
L	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer						2012: BG	VK
L/G/S	<i>Psophus stridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotflügelige Schnarrschrecke	2	2	besonders geschützt				SDB
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer						2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK
L/G	<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	Sumpfschrecke	3					2010: BG	VK
L/G	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2				2012: BG	VK
	Reptilia	Kriechtiere							
S	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Blindschleiche			besonders geschützt				SWG
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL Anhang IV, besonders geschützt			2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	SDB, SWG, VK
	Aves	Vögel							
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt			2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK
S	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bachstelze			besonders geschützt				L
G/S	<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Baumfalke		3	streng geschützt				SDB
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	besonders geschützt			2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			besonders geschützt			2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	besonders geschützt				SDB, SWG
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt			2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt			2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: BG, T3	SWG, L, VK
G/S	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Dohle	3		besonders geschützt				SDB, SWG, L
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			besonders geschützt			2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	L, VK
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt			2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: BG, T3	L, VK
S	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			besonders geschützt			2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, VK
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3	besonders geschützt			2010: T3; 2012: T3	SWG, L, VK
L/S	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Feldschwirl		V	besonders geschützt			2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: BG, T3	SWG, L, VK
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt			2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	L, VK
S	<i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Gartenbaumläufer			besonders geschützt				L
S	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			besonders geschützt			2010: BG, T3; 2011: T3	L, VK

S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			besonders geschützt	2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK	
L/G/S	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer	V	3	streng geschützt		SDB	
S	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			besonders geschützt	2012: BG	VK	
G/S	<i>Picus canus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	Grauspecht		2	VSRL A. I, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			besonders geschützt	2012: T3	VK	
S	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			streng geschützt	2010: T3	SWG, L, VK	
G/S	<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)	Halsbandschnäpper	0	3	VSRL A. I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Hänfling		V	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Hohлтаube			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Kernbeißer			besonders geschützt	2010: T3	L, VK	
S	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			besonders geschützt	2012: T3	SWG, L, VK	
S	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Kleinspecht		V	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt	2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK	
S	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Kolkrabe			besonders geschützt	2010: BG, T3; 2011: T3	VK	
S	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	V	V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: T3; 2012: BG	SWG, L, VK	
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			streng geschützt	2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: T3	L, VK	
S	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Misteldrossel			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Mittelspecht	V		VSRL A. I, streng geschützt		SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			besonders geschützt	2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK	
L/S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			VS-RL Anhang I, besonders geschützt	2010: T3	SDB, SWG, L, VK	
S	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Pirol		V	besonders geschützt	2010: BG, T3	SWG, L, VK	
S	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			besonders geschützt	2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK	
L/G/S	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Raubwürger	1	2	streng geschützt		SDB, SWG	
S	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	V	V	besonders geschützt	2010: T3; 2011: T3	VK	
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt	2010: T3; 2011: T3; 2012: BG, T3	SWG, L, VK	
S	<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)	Rotdrossel			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			besonders geschützt	2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK	
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt	2010: T3	SDB, SWG, VK	
S	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus 1758)	Schwanzmeise			besonders geschützt	2010: T3	VK	
S	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Schwarzmilan			VSRL A. I, streng geschützt	2010: T3	VK	
S	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			VS-RL Anhang I, streng geschützt	2011: T3; 2012: T3	SDB, SWG, L, VK	
S	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzstorch			VSRL A. I, streng geschützt		SDB	
S	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			besonders geschützt	2010: BG; 2011: T3; 2012: T3	L, VK	
S	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Sommeregoldhähnchen			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			besonders geschützt	2010: T3; 2012: T3	SWG, L, VK	
S	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			besonders geschützt	2010: T3	SWG, VK	
S	<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Tannenmeise			besonders geschützt	2012: T3	VK	
G/S	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Trauerschnäpper	3		besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Turmfalke			streng geschützt		SWG	
S	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Wacholderdrossel			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Certhia familiaris</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbaumläufer			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Waldkauz			streng geschützt		SWG	
S	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			besonders geschützt	2010: T3; 2011: T3	SWG, L, VK	
G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt	2011: T3; 2012: BG	SDB, SWG, L, VK	
S	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Wespenbussard		V	VS-RL Anhang I, streng geschützt	2010: T3	SDB, VK	
L/G/S	<i>Upura epops</i> Linnaeus, 1758	Wiedehopf	0	2	streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	besonders geschützt	2011: T3	VK	
S	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Winteregoldhähnchen			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Zaunkönig			besonders geschützt	2012: T3	SWG, L, VK	

S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: BG, T3; 2011: T3; 2012: T3	SWG, L, VK	
	Amphibia	Lurche						
S	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Teichmolch			besonders geschützt		SWG	
	Coleoptera	Käfer						
	Scarabaeoidea	Blatthorn- u. Hirschkäfer						
G/S	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Hirschkäfer	2	2	FFH-RL A. II, besonders geschützt		SDB, SWG	
	Formicidae	Ameisen						
S	<i>Formica rufa</i> (Linnaeus, 1761)	Rote Waldameise			besonders geschützt		SWG	
	Mollusca	Weichtiere						
S	<i>Helix pomatia</i> (Linnaeus, 1758)	Weinbergschnecke			besonders geschützt		SWG	
	Mammalia	Säugetiere						
S	<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbrust-Igel	V		besonders geschützt		SWG	
S	<i>Talpa europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Maulwurf	V		besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Chiroptera	Fledermäuse						
G/S	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Mopsfledermaus	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Breitflügel-Fledermaus	2	G	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Bechsteinfledermaus	1	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Große Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
S	<i>Myotis daubentoni</i> (Kuhl, 1817)	Wasserfledermaus			FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Großes Mausohr	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Kleine Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Fransenfledermaus	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Kleiner Abendsegler	2	D	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Großer Abendsegler	3	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Zwergfledermaus	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Braunes Langohr	3	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Graues Langohr	1	2	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	
S	<i>Vespertilio murinus</i> (Linnaeus, 1758)	Zweifelfledermaus		D	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB	

Zielbiotoptyp: Biotopkomplex aus mesophilem Grünland und feuchteren bzw. trockeneren Grünlandgesellschaften

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weitere RL (VS, FFH, BNatSchG)	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF	VK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
L	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF, T1; 2011: BG; 2012: BG, RF, T1	VK, NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		3	besonders geschützt	2010: BG, RF; 2011: BG; 2012: BG, RF	VK, NK	
S	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: RF, T1; 2011: BG	VK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, T1	VK, NK	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)				2010: RF	L, VK	
L/G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)		3	besonders geschützt	2010: BG, RF; 2011: RF; 2012: RF	VK, NK	
	<i>Brenthis ina</i> (Rottemburg, 1775)				2010: T1; 2012: BG	VK, NK	
L/G/S	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)		1	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: BG, T1; 2012: BG, T1	L, VK, NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: T1; 2012: BG, T1	L, VK, NK	
L/G/S	<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905		3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
G/S	<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		div	besonders geschützt	2011: RF	VK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2012: BG, T1	NK	
L/G	<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)		R	V	2012: BG	NK	
L	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)				2012: BG	NK	
S	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2002
S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		V	besonders geschützt	2012: T1	L, NK	
L	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF, T1; 2011: BG; 2012: BG, T1	VK, NK	
L/G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)		3	3	besonders geschützt	2011: RF	VK
L	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF; 2012: T1	VK, NK	
L	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)				2011: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D	2010: BG, RF; 2011: BG, RF; 2012: BG, T1	VK, NK	
	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)			D	2012: BG	NK	
G/S	<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)		3	V	besonders geschützt	2010: T1; 2012: BG	VK, NK
L/S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)				besonders geschützt	2012: BG	NK
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)				besonders geschützt	2010: BG, RF; 2012: T1	L, VK, NK
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF, T1; 2011: BG, RF; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK	
L	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF, T1; 2011: BG; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK	
G	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)		3	3		2010: T1; 2011: BG; 2012: BG, T1	VK, NK
L/G	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)			3		2010: T1	VK
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: RF; 2012: BG, RF, T1	VK, NK	
L/S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758				besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, NK
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF; 2011: T1; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, T1	VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	VK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)				besonders geschützt	2010: RF; 2011: T1; 2012: BG, RF	L, VK, NK
L/G/S	<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergstrasser, 1779)		1		besonders geschützt	2012: BG	NK
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1	VK	
S	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)				besonders geschützt	2012: BG	NK
L/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)				besonders geschützt	2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)				besonders geschützt	2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T1; 2012: RF, T1	L, VK, NK
L/G/S	<i>Satyrrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)		2	V	besonders geschützt	2012: BG, T1	NK
L/G	<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)		3			2012: T1	NK
L/G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)		3	3		2010: RF	VK
L	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)					2010: RF; 2011: BG; 2012: BG, RF	VK, NK
L	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)					2010: RF; 2012: BG, RF	L, VK, NK
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)					2011: BG; 2012: BG	VK, NK
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)					2010: BG, RF; 2011: BG; 2012: T1	VK, NK
	Zygaenidae						
	Widderchen						

L/S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			besonders geschützt	2010: RF; 2012: RF	VK, NK	
L/S	<i>Zygaena loniceræ</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	besonders geschützt	2010: BG, RF; 2012: BG	VK, NK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	besonders geschützt	2010: RF	VK	
L/G/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	besonders geschützt	2010: RF	VK	
L/S	<i>Zygaena vicia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			besonders geschützt	2010: RF	VK	
	Pyralidae	Zünsler						
	<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	Weißer Graszünsler				2011: BG	VK	
	Lasiocampidae	Glucken						
G/S	<i>Eriogaster lanestris</i> (Linnaeus, 1758)	Frühlings-Wollafter	2	3	besonders geschützt	2011: BG, T1; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleespinner	V			2012: T1	NK	
	<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner				2011: BG	VK	
	Drepanidae	Eulenspinner/Sichelflüger						
	<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)	Heller Sichelflüger				2011: BG	VK	
	Arctiidae	Bärenfalter						
S	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Brauner Bär		V	besonders geschützt	2012: T1	NK	
	<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrandbär				2010: BG	VK	
	<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	Nadelwald-Flechtenbärchen				2010: BG	VK	
	<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)	Grauleib-Flechtenbärchen				2012: BG	NK	
G/S	<i>Setina irrorella</i> (Linnaeus, 1758)	Steinflechtenbär	3	V	besonders geschützt	2010: RF	VK	
	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	Zimtbar				2012: BG	NK	
	Sphingidae	Schwärmer						
G/S	<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilchschwärmer	V	3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Lymantriidae	Schadspinner						
G	<i>Euproctis chrysorrhoea</i> (Linnaeus, 1758)	Goldafter	3			2010: RF	VK	
G	<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)	Schwan	3			2010: RF	VK	
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)	Gelbbraune Stengeleule				2012: BG	NK	
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2010: BG, RF; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule				2012: T1	NK	
	<i>Deltote deceptoraria</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen				2011: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2010: RF; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK	
G	<i>Heliothis virescens</i> (Hufnagel, 1766)	Karden-Sonneneule	3			2010: RF	VK	
	<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	Schafgarben-Silbereule				2012: BG	NK	
G	<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	Kreuzblumen-Bunteulchen		3		2012: BG	NK	
	<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ackerwinden-Traureule				2012: T1	NK	
	Geometridae	Spanner						
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner				2010: RF	VK	
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2010: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2011: BG; 2012: BG, T1	VK, NK	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG, T1	VK, NK	
	<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner				2012: BG	NK	
	<i>Idaea humiliata</i> (Hufnagel, 1767)	Braunrandiger Zwergspanner				2011: BG	VK	
	<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V		2010: RF; 2011: BG; 2012: RF	VK, NK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner				2011: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle				2012: T1	NK	
	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner				2011: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)	Gelblichweißer Kleinspanner				2011: BG	VK	
	<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	Marmorierter Kleinspanner				2012: T1	NK	
	<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner				2011: BG	VK	
	<i>Scotapteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2010: RF; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Scotapteryx luridata</i> (Hufnagel, 1767)	Braungrauer Wellenstriemenspanner		V		2012: T1	NK	
G	<i>Scotapteryx mucronata</i> (Scopoli, 1763)		2	2		2011: BG	VK	
G	<i>Scotapteryx mucronata/luridata</i> (<i>plumbaria</i>) ARTKOMPLEX		2/-	2/V		2011: BG	VK	
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner				2011: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner				2012: BG	NK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
L	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke				2010: RF; 2011: RF; 2012: BG, RF	L, VK, NK	

L	<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	Gemeine Plumpschrecke		V		2012: RF	NK	Art mit besonderer Verantwortung in Thüringen
L	<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)	Kurzflügelige Beißschrecke					L	letzter Nachweis 1999
L	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke				2010: BG	VK	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2010: RF; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	L, VK, NK	
L/G	<i>Polysarcus denticauda</i> (Charpentier, 1825)	Wantschaftschrecke	2	2			L	letzter Nachweis 1999, besondere Verantwortung Thüringen
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2010: RF; 2011: BG; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK	
L	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd				2012: BG	L, NK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer				2010: BG; 2011: RF; 2012: RF	L, VK, NK	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2011: BG, RF; 2012: BG, RF	VK, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2010: BG, RF; 2011: RF	L, VK	
	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V		2010: BG	L, VK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK	
L	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke				2010: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK	
L	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke					L	letzter Nachweis 1999
L	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2011: BG, RF; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2010: RF; 2011: RF; 2012: BG, RF, T1	VK, NK	
L/G	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2		2012: T1	NK	
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				2012: BG, T1	NK	
	Reptilia	Kriechtiere						
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL Anhang IV, besonders geschützt	2010: BG, RF; 2011: BG, T1; 2012: BG, RF, T1	L, VK, NK	
S	<i>Zootoca vivipara</i> (Jaquin, 1787)	Waldeidechse			besonders geschützt	2011: BG	VK	
	Aves	Vögel						
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1999
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1999
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Feldschwirl		V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			streng geschützt		L	letzter Nachweis 1999
G/S	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Kiebitz	1	2	streng geschützt		L	letzter Nachweis 1999
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			streng geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			VS-RL Anhang I, besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1999
S	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Pirol		V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1990
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1999
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1999
S	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1999
G/S	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Turteltaube		V	3 streng geschützt		L	letzter Nachweis 1999
S	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Wachtel		V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1999
G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt		L	letzter Nachweis 1999
S	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Wespenbussard		V	VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1999
G/S	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Mammalia	Säugetiere						
G	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	2	3			L	letzter Nachweis 1999
	Amphibia	Lurche						
G/S	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Laubfrosch	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1999
S	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			besonders geschützt	2012: BG	NK	
	Coleoptera	Käfer						
	Scarabaeoidea	Blatthorn- u. Hirschkäfer						
S	<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	Gemeiner Rosenkäfer			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	VK	
	Odonata	Libellen						
G/S	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	Blaufügel-Prachtlibelle		3	besonders geschützt	2012: BG	NK	

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T1; 2012: BG, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: T1, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	SWG, L, VK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)					SWG, L	letzter Nachweis 1997
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T1; 2012: BG, T2	SWG, VK, NK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt	2010: BG; 2011: T1; 2012: T1	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		SWG	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2011: BG, T1	SWG, VK	
L/G	<i>Aricia artaxerxes</i> (Fabricius, 1793)	2	G			SWG, L	letzter Nachweis 1994
L/G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	3		besonders geschützt	2011: BG, T1; 2012: BG, T1	SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	3	2	besonders geschützt	2012: BG	NK	
G/S	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	V	besonders geschützt		SWG	
	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)					SWG	
	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		V			SWG	
	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)					SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: BG; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK	
L/G/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	3	V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, T2; 2012: T2	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG, T1; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Colias alfariensis</i> Ribbe, 1905	3		besonders geschützt	2010: T1; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1, T2	SWG, VK, NK	
S	<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG, T1	SWG, L, VK	
L	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)				2011: BG	SWG, L, VK	
S	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777)	3	3	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1994
G/S	<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	SWG, VK	
G/S	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	2	2	FFH-RL A. II, besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1997
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2012: BG, T1	SWG, VK, NK	
G	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)		3		2011: BG; 2012: BG	SWG, VK, NK	
L/G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	besonders geschützt	2011: BG; 2012: T1	SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	1	3	besonders geschützt		SWG	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T1; 2011: T1	VK	
G	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	2	V			SWG, L	letzter Nachweis 1994
	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)					SWG, L	letzter Nachweis 1994
	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)		D		2011: BG; 2012: BG	SWG, VK, NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2011: BG; 2012: BG, T1, T2	L, VK, NK	
	<i>Leptidea reali</i> (Reissinger, 1989)		D		2010: BG; 2012: BG	VK, NK	
G/S	<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	3	3	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1997
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	SWG, VK, NK	
S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: T1	SWG, VK	
G/S	<i>Maculinea teleius</i> (Bergstrasser, 1779)	1	2	FFH-RL A. II+IV, streng geschützt		SWG	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
G	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	3	3		2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
L	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		V			SWG, L	letzter Nachweis 1994
L	<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847		V		2012: BG, T1, T2	L, NK	
G	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	1	3			SWG, L	letzter Nachweis 1994
L/G	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)		3		2012: T1, T2	SWG, L, NK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2011: BG, T1	SWG, L, VK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			besonders geschützt	2010: T1	SWG, VK	

	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel					SWG	
L/G/S	<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzflecker Ameisenbläuling	2	3	FFH-RL A. IV, streng geschützt	2010: BG; 2012: T1	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Phengaris nausithous</i> (Bergstrasser, 1779)	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling		V	FFH-RL A. II+IV, streng geschützt		SWG	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling				2011: BG, T1	SWG, L, VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling				2010: BG, T1; 2011: BG, T1; 2012: BG, T2	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling				2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			besonders geschützt	2010: BG, T1	SWG, L, VK	
	<i>Polygona c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter				2012: T2	SWG, NK	
S	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			besonders geschützt	2012: BG, T2	SWG, L, NK	
L/G/S	<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Himmelblauer Bläuling		3	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1994
L/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Wundklee-Bläuling	1	2	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1997
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	SWG, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Esparsetten-Bläuling	1	3	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, T2	SWG, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	Kleiner Schlehenzipfelfalter	2	V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, T1	SWG, L, VK	
G	<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	3			2011: BG; 2012: T2	VK, NK	
G/S	<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	3	3	besonders geschützt	2012: T2	SWG, NK	
G	<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)	Ulmen-Zipfelfalter	2			2011: BG	VK	
	<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1785)	Nierenfleck-Zipfelfalter					SWG, L	letzter Nachweis 1994
L/G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braundickkopffalter	3	3		2011: BG	SWG, L, VK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter				2011: T1; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter				2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral					SWG	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter				2011: T1; 2012: T2	SWG, L, VK, NK	
	Zygaenidae	Widderchen						
L/G/S	<i>Adscita geryon</i> (Hübner, 1813)	Sonnenröschen-Grünwidderchen	2	3	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1997
L/G/S	<i>Jordanita globulariae</i> (Hübner, 1793)	Kugelblumen-Grünwidderchen	2	2	besonders geschützt	2010: BG	SWG, VK	
L/S	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen		V	besonders geschützt	2010: BG	SWG, L, VK	
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	SWG, L, VK	
S	<i>Zygaena loniceriae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1997
L/S	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1997
L/G/S	<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	besonders geschützt	2010: BG	L, VK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	besonders geschützt	2011: BG, T1	VK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis</i> (Brunnich, 1763)	Thymian-Widderchen	3	V	besonders geschützt		SWG	
L/G/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	besonders geschützt	2010: BG; 2012: BG, T1	VK, NK	
G/S	<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)	Sumpfhornklee-Widderchen	1	3	besonders geschützt	2011: BG	SWG, VK	
L/S	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			besonders geschützt	2010: BG	L, VK	
	Saturniidae	Pfauenspinner						
	<i>Agria tau</i> (Linnaeus, 1758)	Nagelfleck				2011: BG	VK	
	Arctiidae	Bärenfalter						
	<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrandbär				2012: BG	SWG, NK	
G	<i>Phragmatobia luctifera</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	Kaiserbär	1	2			SWG	
	<i>Thyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jacobskrautbär / Blutbär					SWG	
	Sphingidae	Schwärmer						
G/S	<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilchschwärmer		V	3	besonders geschützt	SWG	
G/S	<i>Hyles gallii</i> (Rottemburg, 1775)	Labkrautschwärmer	2		besonders geschützt		SWG	
G/S	<i>Malacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilchspinner		V	3	besonders geschützt	2012: T1	NK
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)	Gelbbraune Stengeleule				2012: T1	NK	
	<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	Große Grasbüscheleule				2011: BG	VK	
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2012: BG	SWG, NK	
	<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule				2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Deltote deceptoraria</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen				2011: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2011: BG; 2012: BG, T1, T2	SWG, VK, NK	
	<i>Panemeria tenebrata</i> (Scopoli 1763)	Hornkraut-Tageulchen				2012: BG	NK	
	Geometridae	Spanner						
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2011: BG, T1; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	

	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner			2011: BG; 2012: BG, T1, T2	SWG, VK, NK	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner			2012: BG, T2	NK	
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner			2011: BG; 2012: BG, T2	VK, NK	
	<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner			2012: BG, T2	NK	
	<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V	2011: T1; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Lampropteryx suffumata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Labkraut-Bindenspanner			2011: BG	VK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner			2011: BG; 2012: BG, T2	VK, NK	
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle			2012: BG, T1, T2	SWG, NK	
	<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	Marmorierter Kleinspanner			2012: BG, T2	NK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner			2011: BG, T1; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner			2012: BG, T1	SWG, NK	
	Saltatoria	Heuschrecken					
	Ensifera	Langfühlerschrecke					
L	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke			2011: BG, T1; 2012: T1	L, VK, NK	
G	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer	V	3	2010: T1; 2011: BG; 2012: T1	SWG, L, VK, NK	
	<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	Gemeine Plumpschrecke		V		SWG	Art mit besonderer Verantwortung in Thüringen
L	<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)	Kurzflüglige Beißschrecke				SWG, L	letzter Nachweis 1997
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke			2010: T1; 2011: T1; 2012: T1	SWG, VK, NK	
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke			2010: BG; 2011: BG; 2012: BG, T2	SWG, L, VK, NK	
L	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke			2011: BG	VK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke			2010: BG; 2011: BG; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd			2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: T1, T2	SWG, L, VK, NK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke					
	<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	Feldgrashüpfer				SWG, L	letzter Nachweis 1994
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer			2010: T1; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer			2012: T2	SWG, L, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer			2010: BG	SWG, L, VK	
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer				SWG, L	letzter Nachweis 1994
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer			2010: BG; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
L	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke			2010: T1; 2011: T2; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke			2010: T1; 2011: T1, T2; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer			2012: BG, T1, T2	SWG, L, NK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer			2010: BG, T1; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
L/G	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschrecke		2	2010: T1	SWG, L, VK	
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschrecke			2011: T2	SWG, L, VK	
	Reptilia	Kriechtiere					
S	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Blindschleiche			besonders geschützt	2012: T2	NK
	Aves	Vögel					
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt		SWG
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	besonders geschützt		SWG
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			besonders geschützt		SWG
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt		SWG
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt		SWG
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			besonders geschützt		SWG
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt		SWG
S	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			besonders geschützt		SWG
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche		V	3	besonders geschützt	2010: BG
S	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Feldschwirl		V		besonders geschützt	SWG
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis				besonders geschützt	SWG
S	<i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Gartenbaumläufer				besonders geschützt	SWG
S	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke				besonders geschützt	SWG
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer				besonders geschützt	2010: BG
S	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher				besonders geschützt	SWG
G/S	<i>Picus canus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	Grauspecht		2	VSRL A. I, streng geschützt		2010: BG
S	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink				besonders geschützt	SWG, L
S	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht				streng geschützt	SWG
S	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle				besonders geschützt	SWG
S	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Klappergrasmücke				besonders geschützt	SWG

S	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	V	V	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Mauersegler			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			streng geschützt	2010: BG	SWG, VK	
S	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Mehlschwalbe		V	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgasmücke			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			VS-RL Anhang I, besonders geschützt		SWG	
S	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			besonders geschützt		SWG	
G/S	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Raubwürger	1	2	streng geschützt		L	letzter Nachweis 1993
S	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	V	V	besonders geschützt		SWG	
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			besonders geschützt		SWG	
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt		SWG	
S	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Schwanzmeise			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Sommeregoldhähnchen			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			besonders geschützt		SWG	
G/S	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Steinschmätzer	1	1	besonders geschützt	2011: BG	VK	
S	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Parus palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Sumpfmeise			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein 1798)	Sumpfrohrsänger			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Turmfalke			streng geschützt		SWG	
G/S	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Turteltaube	V	3	streng geschützt		SWG	
S	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Wacholderdrossel			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Wachtel	V		besonders geschützt	2011: BG	VK	
S	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Zaunkönig			besonders geschützt		SWG	
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: BG	SWG, VK	
	Coleoptera	Käfer						
	Carabidae	Laufkäfer						
S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2011: BG	VK	

Zielbiotoptyp: Lesesteinriegel

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T2	NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF; 2012: BG	NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF; 2011: RF; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)				2010: RF	VK	
	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		v		2011: RF	NK	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: RF	VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG, RF, T2; 2012: RF	NK	
G/S	<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		div	besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		v	besonders geschützt	2011: BG, RF, T2; 2012: RF	NK	
L	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)				2012: RF	NK	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2009: BG	VK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2012: RF	NK	
S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)		v	besonders geschützt	2009: BG; 2010: BG, RF; 2011: RF, T2; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF; 2011: BG, T2; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847		v		2010: RF	VK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2011: BG, T2; 2012: BG, RF	VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2011: BG, T2	VK, NK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2010: RF	VK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: RF; 2011: RF; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG	VK	
	Zygaenidae						
S	<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)		v	besonders geschützt	2010: RF	VK	
	Geometridae						
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
G	<i>Isturgia roraria</i> (Fabricius, 1776)	1	2		2010: RF	VK	
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF	VK	
	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF	NK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	Noctuidae						
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF	VK	
	<i>Melanchra pisi</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG	VK	
	<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)				2012: RF	NK	
	Saltatoria						
	Ensifera						
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)				2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T2	VK, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)				2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T2; 2012: BG, RF	VK, NK	
	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)				2009: BG; 2010: RF; 2011: T2; 2012: BG	VK, NK	

	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2011: BG, RF, T2	VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2012: BG	NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2010: RF	VK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2009: BG; 2010: RF; 2011: BG, T2; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2011: RF, T2; 2012: BG	VK, NK	
(L)	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2010: BG, RF; 2011: RF, T2	VK, NK	
	Coleoptera	Käfer						
	Carabidae	Laufkäfer						
S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2011: T2	NK	
	Aves	Vögel						
G/S	<i>Carpodacus erythrinus</i> (Pallas, 1770)	Karmingimpel	R		streng geschützt		L	
	Amphibia	Lurche						
S	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Feuersalamander	V		besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Triturus alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Bergmolch	v		besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1994
	Reptilia	Kriechtiere						
S	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Blindschleiche			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1994
	Mammalia	Säugetiere						
G/S	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Nordfledermaus	2	G	FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1998
G/S	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Kleine Bartfledermaus	2	V	FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1997
G/S	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Fransenfledermaus	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2001
S	<i>Vespertilio murinus</i> (Linnaeus, 1758)	Zweifelfledermaus		D	FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2004
	Blattoptera	Wildschaben						
	<i>Ectobius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Waldschabe				2012: BG	NK	

Zielbiotoptyp: Lesesteinriegel

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T2 ; 2012: BG	ZK, NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T2 ; 2012: BG	VK, ZK, NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V	besonders geschützt	2011: BG	ZK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2010: RF	VK	
S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2012: BG, T1	NK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: RF	VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG	VK, ZK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2011: BG, T2 ; 2012: BG	VK, ZK, NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: BG; 2011: T2 ; 2012: BG	VK, ZK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG	ZK, NK	
	Geometridae						
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	Saltatoria						
	Ensifera						
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)				2010: BG, RF; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG	VK, ZK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)				2010: BG; 2011: BG, T2 ; 2012: BG, RF, T1	VK, ZK, NK	
	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)				2010: BG, RF; 2011: T2	VK, ZK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	ZK	
	Caelifera						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	ZK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)				2010: BG	VK	
	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)				2011: T2	ZK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)				2011: T2	ZK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T2 ; 2012: BG, RF, T1, T2	ZK, NK	
(L)	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)				2010: BG; 2011: BG	VK, ZK	
	Reptilia						
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758		V	FFH-RL Anhang IV, besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Amphibia						
S	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Aves						
S	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)			VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1996
	Mammalia						
G/S	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	2	G	FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1998

Zielbiotoptyp: Mesophiles Grünland

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weitere RL (VS, FFH, BNatSchG)	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
	Papilionoidea et Hesperioidea						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: T1	VK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: T1	NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T1	VK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2011: T1, T2; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG	VK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt	2011: T1	NK	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T1	VK	
S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: BG, T2; 2012: T1, T2	VK, NK	
L/G/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	3	V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2009: BG; 2010: BG; 2011: BG, T2; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2009: BG	VK	
L/G	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V	besonders geschützt	2010: T2	VK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1; 2012: BG	VK	
	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)				2011: T1; 2012: T2	NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2010: T1	VK	
L/S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2009: BG	VK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2009: BG; 2011: T1, T2; 2012: T1, T2	VK, NK	
S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG, T2; 2011: T1, T2; 2012: BG, T2	VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: T2; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847		V		2012: T1	NK	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: T1	VK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: BG, T2; 2011: BG, T1; 2012: T2	VK, NK	
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: T1	VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG, T1; 2011: T1, T2; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2011: T1, T2; 2012: BG	VK, NK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: BG, T2; 2011: T2	VK, NK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2010: BG; 2011: T1, T2	VK, NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: BG; 2011: T1, T2	VK, NK	
	Zygaenidae						
L/S	<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Adelinae						
	<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	Pyralidae						
	<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	Geometridae						
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)		V		2012: BG	NK	
G	<i>Isturgia roraria</i> (Fabricius, 1776)	1	2		2010: BG	VK	
	<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2012: T2	VK, NK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)				2010: BG	VK	

	<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle				2010: BG; 2011: BG; 2012: T1, T2	VK, NK	
	<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner				2010: BG	VK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2010: BG; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner				2010: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schwarzbraunbinden-Blattspanner				2010: BG	VK	
	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner				2012: T2	NK	
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2010: BG	VK	
	<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)	Ziest-Silbereule				2012: T1	NK	
	<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule				2012: T2	NK	
	<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen				2010: BG; 2012: T2	VK, NK	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2012: T1, T2	NK	
	Arctiidae	Bärenfalter						
S	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Brauner Bär		V	besonders geschützt	2010: T2	VK	
	<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen				2012: T1	NK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2009: BG; 2010: T1 ; 2011: T2	VK, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2009: BG; 2010: BG, T2 ; 2011: T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd				2009: BG	VK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd				2009: BG; 2010: BG	VK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2009: BG; 2010: BG; 2011: T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2010: BG, T2	VK	
	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V		2010: BG; 2012: BG	VK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2009: BG; 2010: BG, T2 ; 2011: T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
L	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke				2010: T2	VK	
	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke				2009: BG; 2010: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2012: BG, T1, T2	NK	
	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2010: BG; 2011: T2	VK, NK	
	Aves	Vögel						
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			besonders geschützt	2010: BG	VK	
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			besonders geschützt	2010: BG	VK	
G/S	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Amphibia	Lurche						
S	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			besonders geschützt	2009: BG; 2012: T1	VK, NK	

Reptilia		Kriechtiere					
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		v	FFH-RL Anhang IV, besonders geschützt	2011: BG	NK
S	<i>Zootoca vivipara</i> (Jaquin, 1787)	Waldeidechse			besonders geschützt	2009: BG	VK
Coleoptera		Käfer					
Chrysomelidae		Blattkäfer					
	<i>Chrysomela populi</i> (Linnaeus, 1758)	Pappelblattkäfer				2009: BG; 2010: T1	VK
Carabidae		Laufkäfer					
S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2011: BG	NK

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen, Streuobstwiese

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1	NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T2 ; 2012: BG	NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1, T2 ; 2011: BG, T1, T2	NK	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2010: T2	NK	
	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)				2010: T1	NK	
L/G/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	3	V	besonders geschützt	2011: T2	NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2009: BG; 2010: BG, T1, T2 ; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
L/G/S	<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	3		besonders geschützt	2010: BG, T2 ; 2011: T2	NK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: T2	L, NK	
G/S	<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		div	besonders geschützt	2010: T2 ; 2011: BG, T2	NK	
	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG	NK	
L/G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	besonders geschützt	2009: BG; 2010: BG	L, VK, NK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG	NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2011: BG; 2012: T1	NK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG, T1, T2 ; 2011: BG, T2 ; 2012: BG, T2	VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T1, T2 ; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T2	NK	
L	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		V		2010: T1	NK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: T2 ; 2011: BG; 2012: BG, T1	NK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			besonders geschützt	2010: T2	NK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T1 ; 2011: BG, T1	NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG, T1, T2 ; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2010: BG, T1, T2 ; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: T2	NK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG	VK	
L/G/S	<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)		3	besonders geschützt	2011: BG, T2	NK	
L/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2009: BG; 2010: BG, T1, T2 ; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2009: BG; 2010: BG, T2 ; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T2	VK, NK	
L/G/S	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	1	3	besonders geschützt	2011: BG, T1, T2	NK	
S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: T1, T2 ; 2012: BG, T1	NK	
L/G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	3	3		2010: BG	L, NK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2011: BG, T2 ; 2012: BG	NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: T1, T2 ; 2011: T2 ; 2012: T2	NK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)				2009: BG; 2012: BG	VK, NK	
Zygaenidae	Widderchen						
L/S	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)		V	besonders geschützt	2011: T2 ; 2012: BG	L, NK	
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG, T1	NK	
L/G/S	<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	3	besonders geschützt	2010: T1	NK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX	3	V/3	besonders geschützt	2010: T1, T2 ; 2012: T1	NK	
G/S	<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)	1	3	besonders geschützt	2011: T2	NK	
L/S	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			besonders geschützt	2010: T1, T2	NK	
Pyralidae	Zünsler						
	<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2010: BG	NK	
Lasiocampidae	Glucken						
	<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V		2010: T1	NK	
Geometridae	Spanner						
G	<i>Aplasta ononaria</i> (Fuessly, 1783)	3	3		2010: BG	NK	

	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2009: BG	VK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2009: BG; 2010: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzaugen-Bindenspanner				2010: T1	NK	
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner				2009: BG; 2010: T1	VK, NK	
	<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner				2010: T1, T2	NK	
	<i>Eupithecia tripunctaria</i> (Herrich-Schäffer, 1852)	Dreipunkt-Blütenspanner				2010: T1	NK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner				2010: BG, T1, T2	NK	
	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner				2010: T1, T2	NK	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinder-Wellenstriemenspanner				2009: BG; 2010: BG, T1	VK, NK	
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner				2010: T1, T2	NK	
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2009: BG; 2010: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Deltote deceptoraria</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen				2010: T1	NK	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2010: T1, T2	NK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
L	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke					L	letzter Nachweis 1997
L/G	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Langflügelige Schwertschrecke	3			2010: BG, T2; 2011: BG, T2	NK	
	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Punktierete Zartschrecke				2011: T2	NK	
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke				2009: BG; 2010: BG, T2; 2012: BG	L, VK, NK	
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2012: T2	L, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2009: BG; 2010: BG, T2; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwischer-Heupferd					L	letzter Nachweis 1997
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd				2011: T1	L, NK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer				2009: BG; 2012: BG, T1	L, VK, NK	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2009: BG; 2010: BG, T1, T2; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T1, T2	L, VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T2	NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2009: BG; 2010: BG, T2; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T1, T2	L, VK, NK	
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer				2011: T2	L, NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T2	NK	
L	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke					L	letzter Nachweis 1997
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2012: BG	NK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2011: BG; 2012: BG	L, NK	
L/G	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke	2			2010: T2	NK	
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				2011: BG, T1; 2012: BG	L, NK	
	Reptilia	Kriechtiere						
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		v	FFH-RL Anhang IV, besonders geschützt	2010: T1	NK	
	Aves	Vögel						
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt	2009: T3; 2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	VK, NK	
S	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bachstelze			besonders geschützt	2011: T3	NK	
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		v	besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: T3	NK	
L/S	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Bluthänfling		v	besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: T3	NK	
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	besonders geschützt	2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt	2009: T3; 2010: T3; 2011: T3	VK, NK	
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			besonders geschützt	2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt	2010: T3	NK	
S	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			besonders geschützt	2009: T3; 2010: T3; 2011: T3	VK, NK	
S	<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Fasan			besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3	NK	
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	v	3	besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: BG, T3	NK	
S	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Feldsperling		v	besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: T3	NK	

S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3	NK	
S	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Gimpel			besonders geschützt	2010: T3	NK	
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: T3	NK	
G/S	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer	V	3	streng geschützt	2012: T3	L, NK	
S	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			besonders geschützt	2010: T3	NK	
S	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			besonders geschützt	2011: T3	NK	
S	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Hausperling		V	besonders geschützt	2011: T3	NK	
S	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			besonders geschützt	2010: T3	NK	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt	2009: T3; 2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	VK, NK	
S	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	V	V	besonders geschützt	2010: T3	NK	
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			streng geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Mehlschwalbe		V	besonders geschützt	2010: T3	NK	
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			besonders geschützt	2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Misteldrossel			besonders geschützt	2012: T3	NK	
S	<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Nachtigall			besonders geschützt	2010: T3; 2012: T3	NK	
L/S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			VS-RL Anhang I, besonders geschützt	2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			besonders geschützt	2009: T3; 2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	VK, NK	
S	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	V	V	besonders geschützt	2011: T3; 2012: T3	NK	
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt	2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			besonders geschützt	2010: T3; 2012: T3	NK	
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Schwanzmeise			besonders geschützt	2010: T3	NK	
(L)/S	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarkehlchen		V	besonders geschützt	2011: T3	NK	
S	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			VS-RL Anhang I, streng geschützt	2010: T3	NK	
G/S	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	Sperbergrasmücke	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt	2011: T3	NK	
S	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			besonders geschützt	2009: T3; 2010: T3; 2011: T3; 2012: T3	VK, NK	
L/S	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3	NK	
S	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Stockente			besonders geschützt	2010: T3, 2011: T3	NK	
S	<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i> (Gmelin, 1789)	Straßentaube			besonders geschützt	2010: T3	NK	
S	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein 1798)	Sumpfrohrsänger			besonders geschützt	2010: T3	NK	
S	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Turmfalke			streng geschützt	2011: T3; 2012: T3	NK	
S	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frigalszky, 1838)	Türkentaube			besonders geschützt	2010: T3	NK	
S	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Wacholderdrossel			besonders geschützt	2009: T3	VK	
G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt	2010: T3; 2012: T3	NK	
G/S	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	besonders geschützt	2011: T3	NK	
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: T3	NK	
	Coleoptera	Käfer						
	Chrysomelidae	Blattkäfer						
	<i>Sermylassa halensis</i> (L., 1767)	Hallischer Blattkäfer				2009: BG	VK	

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T1	NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: T1, T2 ; 2012: BG	VK, NK	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2011: T1 ; 2012: BG	NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG, T1 ; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	L, VK, NK	
L/G/S	<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	3		besonders geschützt	2011: T1, T2	NK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG	VK	
G/S	<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		div	besonders geschützt	2012: BG	NK	
L	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)				2010: BG, T1 ; 2011: BG, T1	VK, NK	
L/G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	besonders geschützt	2011: T1	NK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T1, T2 ; 2012: BG, T2	NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2011: T1	NK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1 ; 2011: T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	L, VK, NK	
L	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		V		2012: BG	NK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2011: BG; 2012: BG	NK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1 ; 2012: BG	L, VK, NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG, T1, T2	L, VK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2012: T2	NK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
L/G/S	<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)		3	besonders geschützt	2010: T1 ; 2011: BG, T1 ; 2012: BG, T1	VK, NK	
L/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, T1	NK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: BG, T1 ; 2011: BG, T1, T2 ; 2012: BG	VK, NK	
L/G/S	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	1	3	besonders geschützt	2010: T1	VK	
L/G/S	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	2		besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	VK, NK	
S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: T1 ; 2011: T1 ; 2012: BG, T2	VK, NK	
L/G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	3	3		2010: BG; 2011: T1 ; 2012: BG, T1	L, VK, NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: BG; 2011: BG, T1 ; 2012: BG	L, VK, NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1 ; 2011: T2	VK, NK	
Zygaenidae	Widderchen						
L/S	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)		V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
L/G/S	<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	3		besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG; 2012: BG	VK, NK	
S	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)		V	besonders geschützt	2011: T1 ; 2012: BG	NK	
L/S	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			besonders geschützt	2011: T1	NK	
L/G/S	<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	3	besonders geschützt	2010: T1	VK	
L/G/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	3	V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX	3	V/3	besonders geschützt	2010: T1 ; 2012: BG	VK, NK	
Pyralidae	Zünsler						

	<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					2010: BG	VK	
	Arctiidae	Bärenfalter						
	<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkelstirniges Flechtenbärchen		V		2010: BG	VK	
	Sphingidae	Schwärmer						
G/S	<i>Malacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilchspinner	V	3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Geometridae	Spanner						
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2010: BG	VK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2010: BG; 2011: T1; 2012: T2	VK, NK	
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner				2010: BG; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner				2010: BG	VK	
	<i>Timandra comae</i> (Schmidt, 1931)	Ampferspanner				2010: BG	VK	
	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner				2010: BG	VK	
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2010: BG; 2011: T1; 2012: BG, T2	VK, NK	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2012: BG	NK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
L	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke				2010: BG; 2011: T1	VK, NK	
G	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Langflügelige Schwertschrecke	3				L	letzter Nachweis 2006
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke				2010: BG; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2012: BG	NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2012: T1	L, NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd				2012: BG	NK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer				2012: BG	L, NK	
	<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	Feldgrashüpfer				2010: BG	VK	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2010: BG; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T1, T2	L, VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2010: BG; 2011: T1	VK, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T2	L, VK, NK	
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer				2010: BG; 2011: T1; 2012: T1	VK, NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2011: BG; 2012: BG	L, NK	
S	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blaufügelige Ödlandschrecke	V	V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2012: BG, T1, T2	L, NK	
G/S	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	Blaufügelige Sandschrecke	V	2	besonders geschützt	2010: BG	VK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2010: BG; 2011: T1	VK, NK	
	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Säbeldornschröcke					L	letzter Nachweis 2006
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				2012: BG, T1	L, NK	
	Reptilia	Kriechtiere						
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL Anhang IV, besonders geschützt	2010: BG; 2012: BG, T1, T2	L, VK, NK	
	Aves	Vögel						
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2000
S	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Feldsperling		V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	Flussregenpfeifer			streng geschützt		L	letzter Nachweis 1996
G/S	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Grauammer	V	3	streng geschützt	2010: BG; 2011: BG	L, VK, NK	
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			VS-RL Anhang I, besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1996
S	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	V	V	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt	2010: BG	VK	

S	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Rohrweihe			VSRL A. I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1999
G/S	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Steinschmätzer	1	1	besonders geschützt	2011: BG	L, NK	
S	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Uferschwalbe			streng geschützt		L	letzter Nachweis 2000
S	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Wachtel		V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2000
S	<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenschafstelze			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2006
	Coleoptera	Käfer						
	Meloidae	Ölkäfer						
G/S	<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer	3	3	besonders geschützt	2011: BG	NK	
	Odonata	Libellen						
S	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	Gebänderte Prachtlibelle		V	besonders geschützt	2010: BG	VK	

Zielbiototyp: Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	L, VK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF (T3), T2; 2011: F3, RF (T3), T1, T1E, T2; 2012: F1, T1, T2, T3	L, VK, NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	L, NK	
G/S	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt	2012: T2	NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF (T3), T1, T2; 2011: RF (T3), T1E, T1A; 2012: T1, T2B, T3	L, VK, NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)					L	letzter Nachweis 1991
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1991
S	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1991
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1991
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2010: BG, F1; 2011: RF(T3), T2A	L, VK, NK	
L/G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	3		besonders geschützt	2011: T2B	NK	
G/S	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2007
	<i>Cartecephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)				2010: T1; 2012: T1A	L, VK, NK	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: RF (T3), T1, T2; 2012: T1	L, VK, NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: RF (T3), T1, T2; 2011: F1, F3, RF (T3), T1, T1E, T1A, T2, T2A, T2B; 2012: F1, F3, RF (T3), T1E, T2, T2B	L, VK, NK	
S	<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2000
L/G/S	<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	3		besonders geschützt	2011: T2	NK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: F1	SDB, L, NK	
G/S	<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX	div		besonders geschützt	2010: T1; 2011: F1, RF (T3), T1; 2012: RF (T3)	VK, NK	
S	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: T1	L, VK	
S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V	besonders geschützt	2010: RF (T3), T1, T2; 2011: RF (T3), T1, T1E; 2012: F1, F3, RF (T3), T1A	L, VK, NK	
	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)					L	letzter Nachweis 1991
L/G/S	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	2	2	FFH-RL A. II, besonders geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1985
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)					L	letzter Nachweis 2007
L/G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	besonders geschützt	2010: F1; 2011: F3	VK, NK	
L	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)				2011: F1	L, NK	
	<i>Leptidea reali</i> (Reisinger, 1989)		D		2012: T1	NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2010: T1, T2; 2011: BG, RF (T3), T1A, T2A	L, VK, NK	
G/S	<i>Limnitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	3	V	besonders geschützt	2010: T1; 2011: F1	VK, NK	
G/S	<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	3	3	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2007
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF (T3), T1, T2; 2011: F1, RF (T3), T1, T1E, T1A, T2; 2012: F1, RF (T3), T1A	L, VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF (T3), T1, T2; 2011: RF (T3), T1E, T1A; 2012: RF (T3), T1A	L, VK, NK	
G	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	3	3		2010: F1	VK	
G/S	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	2	V	besonders geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: RF (T3), T1; 2012: RF (T3), T2B	L, VK, NK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			besonders geschützt	2010: BG, RF (T3); 2011: RF(T3), T1E	L, VK, NK	
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)					L	letzter Nachweis 1991
L/G/S	<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	2	3	FFH-RL A. IV, streng geschützt	2010: F2	L, VK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T1E, T2B	L, NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T1, T2; 2011: F1, T1, T1A; 2012: BG, F3, RF (T3), T2A, T2B	L, VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF (T3), T1, T2; 2011: F1, F3, RF (T3), T1, T1E, T2, T2B; 2012: F1, T3	L, VK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: RF (T3), T1; 2011: RF (T3); 2012: F1, RF (T3), T1, T2, T3	SDB, L, VK, NK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF (T3)	L, VK	
S	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2006
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: BG, RF (T3), T1, T2; 2011: F1, RF (T3), T1, T2, T2A, T2B; 2012: F3, RF (T3), T1E, T1A, T2A	L, VK, NK	
L/G/S	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	1	3	besonders geschützt	2010: F2; 2011: T1	VK, NK	
L/S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2010: F1; 2012: F1, T1, T2, RF (T3)	L, VK, NK	
G	<i>Satyrion pruni</i> (Linnaeus, 1758)	3				L	letzter Nachweis 2006
L/G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	3	3		2011: RF (T3); 2012: RF (T3)	NK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2010: T2	VK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: RF (T3), T1, T2; 2011: RF (T3), T1E, T1A; 2012: RF (T3), T1, T2B	L, VK, NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: T2	L, VK, NK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T2	L, VK	
	Zygaenidae						
L/S	<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2007
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: F1, F2	L, VK	
S	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)		V	besonders geschützt	2010: RF (T3); 2011: T1A	L, VK, NK	

L/S	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			besonders geschützt	2010: F1; 2012: T1	VK, NK	
L/G/S	<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	besonders geschützt	2010: F2	VK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis</i> (Brunnich, 1763)	Thymian-Widderchen	3	V	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 2004
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	besonders geschützt	2011: RF (T3)	NK	
L/G/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	besonders geschützt	2010: F1, F2	VK	
	Sesiidae	Glasflügler						
(L)	<i>Chamaesphex empiformis</i> (Esper, 1783)	Zypressenwolfsmilch-Glasflügler				2010: T2	VK	
	Pyralidae	Zünsler						
	<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)						L	letzter Nachweis 1991
	Lasiocampidae	Glucken						
	<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleespinner		V			L	letzter Nachweis 1991
	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspinner				2010: T3	L, VK	
	<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner				2012: T1A	L, NK	
G/S	<i>Melacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilch-Ringelspanner		V	3	besonders geschützt		NK
	Limacodidae	Schneckenspinner/Asselspinner/Schildmo						
	<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)	Großer Schneckenspinner					L	letzter Nachweis 1991
	Sphingidae	Schwärmer						
	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Taubenschwänzchen				2010: BG	VK	
	Notodontidae	Zahnspinner						
	<i>Drymonia dodonaea</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	Ungefleckter Zahnspinner					L	letzter Nachweis 1991
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Goldhaar-Rindeneule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	Ampfereule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Agrotis clavis</i> (Hufnagel, 1766)	Magerwiesen-Bodeneule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	Ausrufungszeichen					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea anceps</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)	Große Veränderliche Grasbüscheleule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea illyria</i> (Freyer, 1846)	Zweifarbige Grasbüscheleule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea monoglyphica</i> (Hufnagel, 1766)	Große Grasbüscheleule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2010: T1, T3; 2011: T1; 2012: F1, T3	L, VK, NK	
	<i>Brachylophia viminalis</i> (Fabricius, 1776)	Korbweideneule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)	Dreizack-Graseule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Deltote deceptoraria</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen					L	letzter Nachweis 2004
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2012: T2	L, NK	
	<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Graubraune Staubeule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ipimorpha retusa</i> (Linnaeus, 1761)	Weidenbusch-Blatteule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	Kapuzen-Graseule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	Bleiche Graseule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	Hausmutter					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ochrupleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	Hellrandige Erdeule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dunkles Halmelchen					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Spitzflügel-Kätzcheneule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Thalophila matura</i> (Hufnagel, 1766)	Gelbflügel-Raseneule					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ackerwinden-Trauerule				2010: BG; 2012: T2	VK	
	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzes C					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Xestia sexstrigata</i> (Haworth, 1809)	Sechslinien-Bodeneule					L	letzter Nachweis 1991
	Pantheidae	Eulenspinner						
	<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	Haseleule					L	letzter Nachweis 1991
	Nolidae	Kleinbären						
G	<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775)	Großer Kahnspinner	3				SDB, L	letzter Nachweis 1991
	Drepanidae	Eulenspinner/Sichelflügler						
	<i>Cymatophorina diluta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Violettgrauer Eulenspinner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)	Zweipunkt-Sichelflügler					L	letzter Nachweis 1991
	Geometridae	Spanner						
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Campaea margaritata</i> (Linnaeus, 1767)	Perlglanzspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2011: T2	L, NK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2010: T1, T3; 2012: T1, T2, T3	L, VK, NK	
	<i>Cidaria fulvata</i> (Forster, 1771)	Gelber Rosen-Bindenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Colotois pennaria</i> (Linnaeus, 1761)	Federfühler-Herbstspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzäugen-Bindenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Crocallis elinguaris</i> (Linnaeus, 1758)	Heller Schmuckspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cyclophora linearis</i> (Hübner, 1799)	Rotbuchen-Gürtelpuppenspanner					L	letzter Nachweis 1991

	<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1758)	Gepunkteter Eichen-Gürtelpuppenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunleibiger Springkrautspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zackenbindiger Rindenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner				2010: T3; 2012: T1, T2, T3	L, VK, NK	
G	<i>Ennomos erosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Birken-Zackenrandspanner	3				L	letzter Nachweis 1991
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Epirrhoe rivata</i> (Hübner, 1813)	Weißbinden-Labkrautspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner				2011: T1	L, NK	
	<i>Epirrita christyi</i> (Allen, 1906)	Buchenwald-Herbstspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Epirrita dilutata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gehölzflur-Herbstspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia icterata</i> (de Villers, 1789)	Schafgarben-Blütenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia intricata</i> (Zetterstedt, 1839)	Großer Wacholder-Blütenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia pimpinellata</i> (Hübner, 1813)	Bibernellen-Blütenspanner		V			L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia pusillata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Wacholder-Blütenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia satyrata</i> (Hübner, 1813)	Satyr-Blütenspanner					L	letzter Nachweis 2004
	<i>Eupithecia tripunctaria</i> (Herrich-Schäffer, 1852)	Dreipunkt-Blütenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia vulgata</i> (Haworth, 1809)	Gemeiner Blütenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Gandaritis pyraliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schwefelgelber Haarbüschelspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)	Heidelbeer-Palpenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	Breitgebänderter Staudenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	Breitgesäumter Zwergspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Idaea serpentina</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V		2010: RF (T3); 2012: T3	VK	
	<i>Jodis lactearia</i> (Linnaeus, 1758)	Laubwald-Grünspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzrand-Harlekin					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)	Zweifleck-Weißspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schattenbinden-Weißspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Mesoleuca albicillata</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeer-Blattspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner				2012: T1, T2, T3	L, NK	
	<i>Opisthopteryx luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Perizoma albulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Klappertopf-Kapselspanner		V			L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Perizoma blandiata</i> (Denis & Schiffermueller, 1775)	Augentrost-Kapselspanner	2	2			SDB, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Phigalia pilosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schneespanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Pasiphila rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)	Graugrüner Apfel-Blütenspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	Schmuck-Kleinspanner		V			L	letzter Nachweis 2004
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2010: T1; 2011: T1	L, VK, NK	
	<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	Dreistreifiger Mondfleckspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)	Violettbrauner Mondfleckspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner					L	letzter Nachweis 2004
	<i>Thalera fimbrialis</i> (Scopoli, 1763)	Magerrasen-Grünspanner		V			L	letzter Nachweis 1991
	<i>Timandra comae</i> (Schmidt, 1931)	Ampferspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)	Dunkler Rostfarben-Blattspanner					L	letzter Nachweis 1991
	<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schwarzbraunbinden-Blattspanner					L	letzter Nachweis 2004
	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner				2012: T2	L, NK	
	Lymantriidae	Schadspinner						
	<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	Rotschwanz					L	letzter Nachweis 1991
	Arctiidae	Bärenfalter						
	<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbleib-Flechtenbärchen					L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Parasemia plantaginis</i> (Linnaeus, 1758)	Wegerichbär	V	V			L	letzter Nachweis 1991
	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	Zimtbär					L	letzter Nachweis 1991
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
	<i>Acheta domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Heimchen					L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer	V	3			SDB, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Meconema thalassinum</i> (De Geer, 1773)	Gemeine Eichenschrecke					SWG, L	letzter Nachweis 1994
L	<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)	Kurzflügelige Beißschrecke					SWG, L	letzter Nachweis 1994
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelchrecke				2011: T2	NK	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2012: T1A, T1E	SWG, L, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2010: BG; 2011: F1, T1, T2, T2A; 2012: T1A, T1E, T2B	SWG, L, VK, NK	
	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd				2011: T2	SWG, L, NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd					SWG, L	letzter Nachweis 1994
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer				2010: BG; 2011: T2	SWG, L, VK, NK	

	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2010: BG, RF (T3), T1, T2; 2011: F1, RF (T3), T1, T2, T2A, T2B; 2012: BG, RF (T3), T2A, T2B	SWG, L, VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2010: RF (T3); 2011: RF (T3), T2A, T2B; 2012: RF (T3), T2A, T2B	SWG, VK, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2010: RF (T3), T1; 2011: F1, RF (T3), T1, T1A, T2, T2A; 2012: BG, RF (T3)	VK, NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2010: BG, RF (T3), T1, T2; 2011: F1, RF (T3), T1, T1E, T1A, T2, T2A; 2012: BG, RF (T3), T1, T1E, T2, T2A, T2B	SWG, L, VK, NK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2011: RF (T3); 2012: BG, RF (T3), T1, T2B	SWG, L, NK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2010: BG, RF (T3), T1, T2; 2011: RF (T3), T1, T1E, T1A	VK, NK	
L/G	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2			SWG, L	letzter Nachweis 1994
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke					SWG, L	letzter Nachweis 1994
	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Gemine Dornschröcke				2011: RF (T3)	NK	
	Reptilia	Kriechtiere						
S	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Blindschleiche				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V		FFH-RL Anhang IV, besonders geschützt	SDB, NK	
S	<i>Zootoca vivipara</i> (Jaquin, 1787)	Waldeidechse				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
	Aves	Vögel						
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel				besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bachstelze				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V		besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Bluthänfling		V		besonders geschützt	SWG	
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3		besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink				besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht				besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke				besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher				besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster				besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Fasan				besonders geschützt	SWG	
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3		besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Feldschwirl		V		besonders geschützt	L	letzter Nachweis 1991
S	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Feldsperling		V		besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Gartenbaumläufer				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
G/S	<i>Hippalais icterina</i> (Vieillot, 1817)	Gelbspötter	3			besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Gimpel				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Girlitz				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer				besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
G/S	<i>Picus canus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	Grauspecht		2		VSRL A. I, streng geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1998
S	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht				streng geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Hausperling		V		besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Hohltaube				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 2006
S	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Klappergrasmücke				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise				besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Kolkrabe				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1997
G/S	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Kornweihe	0	2		VSRL A. I, streng geschützt	L	letzter Nachweis 1991
S	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck		V	V	besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard				streng geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Mauersegler				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Mehlschwalbe		V		besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Misteldrossel				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Mittelspecht		V		VSRL A. I, streng geschützt	L	letzter Nachweis 1996
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke				besonders geschützt	SWG, L, VK	
S	<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Nachtigall				besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter				VS-RL Anhang I, besonders geschützt	SDB, SWG, L, VK	
S	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Pirol		V		besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe				besonders geschützt	SWG, L, VK	
G/S	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Raubwürger	1	2		streng geschützt	SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe		V	V	besonders geschützt	SWG, L, VK	
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2		besonders geschützt	SWG, L	letzter Nachweis 2005
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube				besonders geschützt	SWG, L, VK	

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	SWG, W, L, VK, NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, RF, T1 ; 2012: BG, RF, T1, T2	SWG, W, L, VK, NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG	SWG, W, L, NK	
G/S	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	V	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt		W	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: MF; 2011: BG, MF; 2012: BG, T1, T2	SWG, W, L, VK, NK	
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)					W	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	SWG, W, L, NK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt	2010: MF; 2012: BG, T1	W, VK, NK	
S	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	SDB, L, W, NK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2010: BG; 2011: BG; 2012: T1	L, W, VK, NK	
L/G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	3		besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, T1	W, NK	
G/S	<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	3	2	besonders geschützt	2012: RF, T1	SWG, W, NK	
G/S	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	V	besonders geschützt	2012: BG	W, L, NK	
	<i>Brenthis ino</i> (Rottenburg, 1775)					W	
	<i>Calliphrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		V		2011: BG	W, L, NK	
	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)				2011: BG	SWG, W, L, NK	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	W, NK	
L/G/S	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764)	1	1	besonders geschützt		W	Art mit besonderer Verantwortung in Thüringen
S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: MF; 2011: BG, RF, T1 ; 2012: BG, RF, T1, T2	SWG, L, W, VK, NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG, MF; 2011: BG, MF, T1 ; 2012: BG, RF, MF, T1, T2	SWG, W, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	3		besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, MF	W, VK, NK	
S	<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)			besonders geschützt		W	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		SDB, SWG, L, W	letzter Nachweis 2004
L	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)				2011: BG	SWG, L, W, NK	
S	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottenburg, 1775)			besonders geschützt	2011: BG	SWG, W, L, NK	
G/S	<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777)	3	3	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt		W	
S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, T1	W, L, NK	
	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, MF; 2012: BG, RF, MF	SWG, L, W, VK, NK	
G/S	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottenburg, 1775)	2	2	FFH-RL A. II, besonders geschützt		SDB, SWG, L, W	letzter Nachweis 1994
	<i>Favonius quercus</i> (Linnaeus, 1758)					SWG, W	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2011: MF	SWG, W, L, NK	
G	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)		3		2010: BG; 2011: BG; 2012: BG, RF, T1	SWG, L, W, VK, NK	
L/G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	besonders geschützt	2012: BG	SWG, W, NK	
L/G	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	2	3			W	
L/G/S	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	1	3	besonders geschützt		W	letzter Nachweis um 1940
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, T1 ; 2012: BG, RF, T1	W, L, VK, NK	
G	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	2	V			W	
L	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)					SWG, L, W	letzter Nachweis 1994
	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)		D		2012: RF	W, NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2010: BG; 2011: BG, MF	L, VK, NK	
G/S	<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	3	V	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Limenitis populi</i> (Linnaeus, 1758)	2	2	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	3	3	besonders geschützt	2011: BG	W, NK	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt		W	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt		W	
S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt		W	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, MF; 2011: BG, MF; 2012: BG, RF, T1, T2	SWG, W, L, VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, MF; 2011: BG, MF; 2012: BG, RF, T1, T2	SWG, W, L, VK, NK	
G	<i>Melitaea athalia</i> (Rottenburg, 1775)	3	3		2011: BG, MF; 2012: BG	W, NK	
L	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		V			L, W	letzter Nachweis 2005

L	<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847	Östlicher Scheckenfalter		V		2010: MF	VK	
L/G	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	Baldrian-Scheckenfalter		3			W	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Trauermantel		V	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Fuchs	2	V	besonders geschützt		W	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter				2010: MF; 2011: BG, MF, RF, T1; 2012: BG	SWG, W, L, VK, NK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz			besonders geschützt		SWG, W	
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel					SWG, W, L	letzter Nachweis 1994
L/G/S	<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	2	3	FFH-RL A. IV, streng geschützt	2010: MF; 2011: BG	SWG, L, W, VK, NK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling				2010: BG; 2011: BG, MF	SWG, W, L, VK, NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling				2010: BG; 2011: BG, MF, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	SWG, W, L, VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling				2010: BG, MF; 2011: BG, MF, T1; 2012: BG, T1, T2	SWG, W, L, VK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			besonders geschützt	2010: MF; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG	SDB, SWG, L, W, VK, NK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter				2010: BG	SWG, W, L, VK	
S	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			besonders geschützt	2012: BG, T2	W, NK	
L/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			besonders geschützt		W	
L/G/S	<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Wundklee-Bläuling	1	2	besonders geschützt		W	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			besonders geschützt	2010: BG, MF; 2011: BG, T1; 2012: BG, MF, RF	SWG, W, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	Resedaweißling	2		besonders geschützt		W	
S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG, RF, MF, T1	SWG, L, W, VK, NK	
L/G/S	<i>Pyrgus serratalae</i> (Rambur, 1839)	Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	1	2	besonders geschützt		W	letzter Nachweis: Juli 1949
G	<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779)	Brauner Eichenzipfelfalter	1	2			W	
G	<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	3				SWG, W	
G/S	<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	3	3	besonders geschützt		W	
G	<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)	Ulmen-Zipfelfalter	2				W	
L/G	<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Roter Würfel-Dickkopffalter	3				SWG, L, W	letzter Nachweis 2006
	<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1785)	Nierenfleck-Zipfelfalter					SWG, W, L	letzter Nachweis 1994
L/G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braundickkopffalter	3	3		2010: MF; 2012: T1	SDB, L, W, VK, NK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter				2011: BG, MF	SWG, L, W, NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter				2010: MF; 2012: BG, T1	SWG, L, W, VK, NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral				2012: BG	SWG, W, L, NK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter					SWG, W, L	letzter Nachweis 1994
	Zygaenidae	Widderchen						
L/G/S	<i>Jordanita subsolana</i> (Staudinger, 1862)	Dickfühler-Grünwidderchen	1	1	besonders geschützt		SWG	
L/S	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen		V	besonders geschützt	2010: MF; 2012: BG	SDB, L, VK, NK	
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			besonders geschützt	2010: MF; 2011: BG	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Zygaena loniceriae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	besonders geschützt	2012: BG	NK	
L/G/S	<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	besonders geschützt	2012: BG	NK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis</i> (Brunnich, 1763)	Thymian-Widderchen	3	V	besonders geschützt	2011: BG	SDB, SWG, L, NK	
L/G/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	besonders geschützt	2010: MF	VK	
L/S	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			besonders geschützt	2010: MF; 2011: BG	SWG, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	besonders geschützt	2010: MF; 2011: T1; 2012: BG	VK, NK	
	Pyralidae	Zünsler						
	<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					2010: BG, MF	VK	
	<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Catoptria falsella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)						SWG, L	letzter Nachweis 2004
	<i>Crambus perlilla</i> (Scopoli, 1763)	Weißer Graszünsler					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						SWG	
	<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)	Purpurroter Zünsler		V			SWG	
	<i>Acrobasis advenella</i> (Zincken, 1818)						SWG	
	Nolidae	Kleinbären						
	<i>Meganola albula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Brombeer-Kleinbärchen				2010: MF	SWG, VK	
	Arctiidae	Bärenfalter						
S	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Brauner Bär		V	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen					L	letzter Nachweis 2004
	<i>Diaphora mendica</i> (Clerck, 1759)	Graubär					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbleib-Flechtenbärchen					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	Dottergelbes Flechtenbärchen					L	letzter Nachweis 2004

	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	Zimtbär					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	Breitflügeliger Fleckleibbär					SWG, L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Spilosoma urticae</i> (Esper, 1789)	Schmalflügeliger Fleckleibbär	3	V			SWG, L	letzter Nachweis 1991
	Saturniidae	Pfauenspinner						
	<i>Aglia tau</i> (Linnaeus, 1758)	Nagelfleck				2010: BG	VK	
	<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Nachtpfauenaug	V				L	letzter Nachweis 1991
	Limacodidae	Schneckenspinner/Asselspinner/Schildmott						
	<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)	Großer Schneckenspinner					SWG	
	Drepanidae	Eulenspinner/Sichelflügler						
	<i>Cilix glaucata</i> (Scopoli, 1763)	Silberspinnerchen					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	Achat-Eulenspinner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	Sphingidae	Schwärmer						
	<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Weinschwärmer					SWG, L	letzter Nachweis 1991
G/S	<i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus, 1758)	Hummelschwärmer	2		besonders geschützt	2012: MF	NK	
G/S	<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilchschwärmer	V	3	besonders geschützt		SWG	
G/S	<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772)	Nachtkerzenschwärmer	3		FFH-RL A. IV, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1951
	Lasiocampidae	Glucken						
G/S	<i>Eriogaster lanestris</i> (Linnaeus, 1758)	Frühlings-Wollafter	2	3	besonders geschützt	2010: MF; 2011: BG	L, VK, NK	
	<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasglucke					SWG	
	<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleespinner	V				SWG, L	letzter Nachweis 2007
	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspinner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner				2012: T2	SWG, L, NK	
	Notodontidae	Zahnspringer						
	<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)	Dromedar-Zahnspringer					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)	Buchen-Zahnspringer					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	Hepialidae	Wurzelbohrer						
	<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	Ampfer-Wurzelbohrer					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffmueller, 1775)	Goldhaar-Rindeneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)	Rötlichgelbe Herbsteule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Agrochola lychnidis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Veränderliche Herbsteule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Agrotis cinerea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Aschgraue Erdeule		3			SWG	
	<i>Agrotis clavis</i> (Hufnagel, 1766)	Magerwiesen-Bodeneule					SWG	
	<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	Ausrufungszeichen					SWG	
	<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	Ypsiloneule					SWG	
	<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Saateule					SWG	
	<i>Allophyes oxycanthae</i> (Linnaeus, 1758)	Weißdorn-Eule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759)	Dreipunkt-Glanzeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)	Große Veränderliche Grasbüscheleule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	Große Grasbüscheleule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea remissa</i> (Hübner, 1809)	Kleine veränderliche Grasbüscheleule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea scolopacina</i> (Esper, 1788)	Bräunlichgelbe Grasbüscheleule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea sublustris</i> (Esper, 1788)	Rötlichgelbe Grasbüscheleule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Apamea unanimitis</i> (Hübner, 1813)						SWG, L	letzter Nachweis 1992
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2010: BG, MF; 2011: MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
	<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)	Putris-Erdeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Calamia tridens</i> (Hufnagel, 1766)	Grüneule	2				SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Melanchra pisi</i> (Linnaeus, 1758)	Erbseneule					SWG	
	<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rotbraune Frühlings-Bodeneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Charanyca ferruginea</i> (Esper, 1785)	Dunkle Waldschatteneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Conistra rubiginosa</i> (Scopoli, 1763)	Feldholz-Wintereule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	Heidelbeer-Wintereule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cosmia pyralina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Violettbraune Ulmeneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	Trapezeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
S	<i>Cucullia verbasci</i> (Linnaeus, 1758)	Königskerzen-Mönch			besonders geschützt	2012: BG	NK	
	<i>Deltote deceptoris</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen					SWG, L	letzter Nachweis 2004
	<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	Waldrasen-Grasmotteneulchen					SWG	

	<i>Diachrysis chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)	Messingeuale					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2011: BG; 2012: BG	SWG, L, NK	
	<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)	Satellit-Wintereule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Graphiphora augur</i> (Fabricius, 1775)	Augur-Bodeneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)	Zahneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Hecatera bicolorata</i> (Hufnagel, 1766)	Hasenlattich-Eule					SWG	
	<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bogenlinien-Spannereule					SWG	
	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	Gelbbraune Staubeule					SWG	
	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	Nessel-Schnabeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ipimorpha retusa</i> (Linnaeus, 1761)	Weidenbusch-Blatteule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pfeilflecken-Kräutereule					SWG	
	<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	Graufeld-Kräutereule					SWG	
	<i>Leucania obsoleta</i> (Huebner, 1803)	Schilf-Graseule					SWG	
	<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Kohleule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758)	Getreide-Halmeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Weißfleck-Graseule					SWG, L	letzter Nachweis 2000
	<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	Kapuzen-Graseule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)	Stumpfflügel-Graseule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	Bleiche Graseule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)	Bunte Bandeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Noctua interjecta</i> (Hübner, 1803)	Hellbraune Bandeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Noctua janthina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Janthina-Bandeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	Hausmutter					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	Hellrandige Erdeule					SWG	
	<i>Oligia fasciuncula</i> (Haworth, 1809)	Moorwiesen-Halmeulchen					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dunkles Halmeulchen					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)	Striegel-Halmeulchen					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	Gothica-Kätzcheneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Spitzflügel-Kätzcheneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	Variable Kätzcheneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Orthosia populeti</i> (Fabricius, 1775)	Pappel-Kätzcheneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	Rundflügel-Kätzcheneule					SWG	
	<i>Pachetra sagittigera</i> (Hufnagel, 1766)	Trockenrasen-Blättereule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Panemeria tenebrata</i> (Scopoli 1763)	Hornkraut-Tageulchen				2012: BG	NK	
	<i>Parascotia fuliginaria</i> (Linnaeus, 1761)	Pilzeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)	Achateule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	Kreuzblumen-Bunteulchen		3			SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758)	Röhricht-Goldeule		v			SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	Seideneulchen					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Thalpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)	Gelbflügel-Raseneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)	Violett-Gelbeule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzes C					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	Triangel-Bodeneule					SWG, L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Xylena exsoleta</i> (Linnaeus, 1758)	Graue Moderholzeule		2			SWG, L	letzter Nachweis 1991
	Geometridae	Spanner						
	<i>Agriopsis marginaria</i> (Fabricius, 1776)	Graugelber Breitflügelspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	Wellenlinien-Rindenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Anticlea derivata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schwarzbinden-Rosen-Blattspanner					SWG	
G	<i>Aplasta ononaria</i> (Fuessly, 1783)	Hauhechelspanner	3	3		2010: BG, MF; 2012: BG, T1	VK, NK	
	<i>Asthena albulata</i> (Hufnagel, 1767)	Ungepunkteter Zierspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	Birkenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	Braunstirn-Weißspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Campaea margaritata</i> (Linnaeus, 1767)	Perlglanzspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2010: BG, MF	SWG, L, VK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2012: BG, RF	SWG, L, NK	
	<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	Grüner Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cidaria fulvata</i> (Forster, 1771)	Gelber Rosen-Bindenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991

G	<i>Cleora cinctaria</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Ringfleck-Rindenspanner		3			SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)	Prachtgrüner Bindenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzaugen-Bindenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Crocallis elinguaris</i> (Linnaeus, 1758)	Heller Schmuckspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Earophila badiata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Violettbrauner Rosen-Blattspanner					SWG	
	<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Braunleibiger Springkrautspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Zackenbindiger Rindenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner				2011: BG; 2012: BG, RF, T1, T2	SWG, L, NK	
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner				2011: MF; 2012: T2	SWG, L, NK	
	<i>Epirrhoe molluginata</i> (Hübner, 1813)	Hellgrauer Labkrautspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner				2011: BG, MF	SWG, L, NK	
	<i>Eupithecia centaureata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Mondfleckiger Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia haworthiata</i> (Doubleday, 1856)	Waldreben-Blütenspanner				2012: BG	NK	
	<i>Eupithecia icterata</i> (de Villers, 1789)	Schafgarben-Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Eupithecia laquaearia</i> (Herrich-Schäfer, 1848)		1	1			SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia pimpinellata</i> (Hübner, 1813)	Bibernellen-Blütenspanner		V			SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia satyrata</i> (Hübner, 1813)	Satyr-Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia sinuosaria</i> (Eversmann, 1848)	Gänsefuß-Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia subfuscata</i> (Haworth, 1809)	Hochstaudenflur-Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia tantillaria</i> (Boisduval, 1840)	Nadelgehölz-Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia tripunctaria</i> (Herrich-Schäfer, 1852)	Dreipunkt-Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Eupithecia virgaureata</i> (Doubleday, 1861)	Goldruten-Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Gandaritis pyraliata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Schwefelgelber Haarbüschelspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	Breitgebänderter Staudenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	Breitgesäumter Zwergspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Idaea emarginata</i> (Linnaeus, 1758)	Zackenrand-Zwergspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner				2011: BG	NK	
G	<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799)	Rötlicher Trockenrasen-Zwergspanner	3	3		2011: BG	NK	
	<i>Idaea serpentina</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V		2010: MF; 2012: BG, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Lampropteryx suffumata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Labkraut-Bindenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Pfaffenhütchen-Harlekin					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)	Zweifleck-Weißspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Schattenbinden-Weißspanner					SWG, L	letzter Nachweis 2004
	<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Dunkelgrauer Eckflügelspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner				2010: BG; 2011: BG, MF; 2012: BG, RF, T1, T2	SWG, L, VK, NK	
	<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Frostspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbspinner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Ourapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtschwalbenschwanz					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Pasiphila rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)	Graugrüner Apfel-Blütenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Perizoma albulata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Klappertopf-Kapselspanner		V			SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)	Hohlzahn-Kapselspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Perizoma blandiata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Augentrost-Kapselspanner	2	2			SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Philereme transversata</i> (Hufnagel, 1767)	Großer Kreuzdornspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Philereme vetulata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Kleiner Kreuzdornspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Milchweißer Bindenspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner				2011: BG	L, NK	
	<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner				2011: MF	SWG, L, NK	
	<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	Schmuck-Kleinspanner		V			SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner				2010: MF; 2011: BG	SWG, L, VK, NK	
	<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	Dreistreifiger Mondfleckspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner					L	letzter Nachweis 2004
	<i>Theria primaria</i> (Haworth, 1809)	Früher Schlehenbusch-Winterspanner					SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1991
G	<i>Theria rupicaparia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Später Schlehenbusch-Winterspanner	3				SDB, SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Timandra comae</i> (Schmidt, 1931)	Ampferspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)	Dunkler Rostfarben-Blattspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	Garten-Blattspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Schwarzbraunbinden-Blattspanner					L	letzter Nachweis 2004
	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner					SWG, L	letzter Nachweis 1991

	Lymantriidae	Schadspinner						
	<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	Rotschwanz					SWG, L	letzter Nachweis 1991
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke				2011:RF	NK	
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauschschrecke				2010: MF; 2011: T1; 2012: T2	VK, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2010: MF; 2011: BG, RF, T1; 2012: RF, MF, T1	VK, NK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2010: BG, MF; 2011: BG, MF, RF, T1; 2012: BG, RF, T1, T2	VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2010: BG; 2011: BG	VK, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2010: BG, MF; 2011: BG, RF; 2012: RF	VK, NK	
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer				2010: MF; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2010: BG, MF; 2011: BG, MF, RF, T1; 2012: BG, RF, T1, T2	VK, NK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2012: BG, T2	NK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2011: BG; 2012: RF, MF	NK	
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				2011: BG	NK	
	Reptilia	Kriechtiere						
S	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Blindschleiche			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2010: BG, T1; 2011: T1; 2012: BG, MF, T1	SDB, SWG, L, VK, NK	
S	<i>Zootoca vivipara</i> (Jaquin, 1787)	Waldeidechse			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1995
	Aves	Vögel						
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F3, MF; 2011: BG, F3, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bachstelze			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
G/S	<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Baumfalk		3	streng geschützt	2011: MF	NK	
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F3; 2011: F3, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Acanthis flammea</i> (Linnaeus, 1758)	Birkenzeisig			besonders geschützt	2010: F2	VK	
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			besonders geschützt	2010: F1, F2, F3; 2011: F3, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Bluthänfling		V	besonders geschützt	2012: BG	SWG, L, NK	
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1993
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F2; 2011: BG, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt	2010: BG; 2012: BG	SWG, L, VK	
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			besonders geschützt	2010: F1, F3; 2011: F3, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt	2010: BG, F1; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2; 2011: BG, MF; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Fasan			besonders geschützt		SWG	
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3	besonders geschützt	2010: BG, F1, F2; 2011: BG, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Feldschwirl		V	besonders geschützt	2011: MF	SWG, L, NK	
S	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Feldsperling		V	besonders geschützt	2011: MF	SWG, L, NK	
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F3; 2011: BG, F3, MF; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Gartenbaumläufer			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			besonders geschützt	2010: F1, F2, F3; 2011: BG, F3; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Gartenrotschwanz	V		besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	Gebirgsstelze			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
G/S	<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)	Gelbspötter	3		besonders geschützt	2012: BG	L, NK	
S	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Gimpel			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Girlitz			besonders geschützt	2010: F1, F2; 2011: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F3; 2011: BG, F3, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Grauammer	V	3	streng geschützt	2011: MF	NK	
S	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Grauschnäpper			besonders geschützt	2010: F3	SWG, L, VK	
G/S	<i>Picus canus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	Grauspecht		2	VSRL A. I, streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1992
S	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			besonders geschützt	2010: BG; 2011: MF; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			streng geschützt	2010: BG, F3	SWG, L, VK	
S	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Habicht			VS-RL Anhang I, streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1993
S	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Hausrotschwanz			besonders geschützt	2012: BG	SWG, L, NK	
S	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			besonders geschützt	2010: F1, F2, F3; 2011: F3, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Kernbeißer			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
G/S	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Kiebitz	1	2	streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Klappergrasmücke			besonders geschützt	2010: F1, F2, F3; 2011: F3, MF; 2012: BG	L, VK, NK	

S	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F3, MF; 2011: BG, F3, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Kolkrabe			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	NK	
S	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	V	V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	SWG, L, NK	
S	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Mauersegler			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	SWG, L, NK	
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			streng geschützt	2010: BG, F1, F2, F3; 2011: BG, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Mehlschwalbe		V	besonders geschützt	2010: BG, MF; 2011: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Misteldrossel			besonders geschützt	2010: F1, F2; 2011: MF	VK, NK	
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F3; 2011: BG, F2, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Nachtigall			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, MF	SWG, L, NK	
L/S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			VS-RL A. I, besonders geschützt	2010: F1, F2, F3; 2011: BG, F3, MF	SDB, SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Ortolan	0	3	VS-RL A. I, streng geschützt	2011: F3	NK	
S	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Pirol		V	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			besonders geschützt	2010: BG, F1; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Raubwürger	1	2	streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	V	V	besonders geschützt	2010: F1, F2, F3, MF; 2011: F3; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1997
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F3; 2011: BG, MF; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F3; 2011: F3, MF; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL A. I, streng geschützt	2010: BG, F1, F2; 2011: MF; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Schleiereule	3		streng geschützt		L	letzter Nachweis 1994
S	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Schwanzmeise			besonders geschützt	2010: BG, F1, F3; 2011: F3	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			VS-RL Anhang I, streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1993
S	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			besonders geschützt	2010: F1, F3; 2011: BG, F3, MF; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			VS-RL Anhang I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1997
L/G/S	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	Sperbergrasmücke	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 2005
S	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			besonders geschützt	2010: F1, F2, F3; 2011: BG, F3, MF; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
L/G/S	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Steinschmätzer	1	1	besonders geschützt		SWG	
S	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			besonders geschützt	2010: F1, F2, F3; 2012: MF	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Parus palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Sumpfmeise			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein 1798)	Sumpfrohrsänger			besonders geschützt	2010: F2	SWG, L, VK	
S	<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Tannenmeise			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
G/S	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Trauerschnäpper	3		besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Turmfalke			streng geschützt	2010: F1, F2; 2011: BG	SWG, L, VK, NK	
G/S	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Turteltaube	V	3	streng geschützt	2010: F1, F2, F3; 2011: F3; 2012: BG	SWG, L, VK, NK	
S	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Uhu	V		VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB, SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Wacholderdrossel			besonders geschützt	2010: F2	SWG, L, VK	
S	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Waldohreule			streng geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	Waldschnepfe		V	besonders geschützt	2010: F1, F2	VK	
G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt	2010: BG, F2; 2012: BG	SDB, SWG, L, VK, NK	
S	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Wespenbussard		V	VS-RL Anhang I, streng geschützt		SDB, L	letzter Nachweis 1993
G/S	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenschafstelze			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis 1990
S	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Wintergoldhähnchen			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Zaunkönig			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1994
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: BG, F1, F2, F3; 2011: BG, F3, MF; 2012: BG, MF	SWG, L, VK, NK	
Amphibia		Lurche						
G/S	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Geburtshelferkröte	2	3	FFH-RL A. IV, streng geschützt		SDB, SWG, L	letzter Nachweis 2003
S	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Erdkröte			besonders geschützt	2010: BG	SWG, L, VK	letzter Nachweis: 1995
S	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1995
S	<i>Triturus alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Bergmolch	V		besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1995
S	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Teichmolch			besonders geschützt		SWG, L	letzter Nachweis: 1995
Coleoptera		Käfer						
Carabidae		Laufkäfer						
G/S	<i>Agonum sexpunctatum</i> (Linnaeus, 1758)	Sechspunktige Putzläufer					SDB, L	letzter Nachweis: 1991
G/S	<i>Carabus convexus</i> (Fabricius, 1775)	Kurzwölbter Laufkäfer		3	besonders geschützt		SDB, L	letzter Nachweis: 1991
G	<i>Abax ovalis</i> (Duftschmid, 1812)	Ovaler Breitkäfer	3				SWG, L	letzter Nachweis: 1991

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: F1	VK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, F2, T2, T3	VK, NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: F1, F2	VK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T1	VK	
G/S	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	besonders geschützt	2011: F2	VK	
S	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		v	besonders geschützt	2010: BG; 2011: F1, F2, T1, T2	VK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG	VK	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				2010: BG; 2011: F2	VK	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, F2	VK	
S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, T1, T2	VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG, T1, T2; 2011: BG, F1, T1, T2	VK	
S	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: T2	VK	
S	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		v	besonders geschützt	2010: T1	VK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
G	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)		3		2010: T2	VK	
L/G/S	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	besonders geschützt	2010: BG, T1	VK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		D		2011: F2	VK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1, T2; 2011: BG, F1	VK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T2; 2011: F1, F2, T2	VK	
G	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	3	3		2010: BG; 2011: BG, T2	VK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: BG; 2011: F1	VK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			besonders geschützt	2010: T2	VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1, F2	VK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, T1, T2; 2011: F1, T2, T3	VK, NK	
S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: F2	VK	
S	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: BG, T1, T2; 2011: BG, F1, T2, T3	VK, NK	
G	<i>Satyrrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	3			2011: T2	VK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2011: BG, F1, F2, T2	VK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: BG	VK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1	VK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	Zygaenidae						
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: T2	VK	
S	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)		v	besonders geschützt	2011: BG	VK	
L/S	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			besonders geschützt	2010: BG	VK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX	3	v/3	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, T2	VK	
	Noctuidae						
	Eulenfalter						

	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2010: T2	VK	
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2010: BG, T2	VK	
G	<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	Kreuzblumen-Bunteulchen		3		2011: F2	VK	
	Geometridae	Spanner						
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner				2010: BG	VK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2010: T1, T2	VK	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner				2011: F1	VK	
	<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner				2011: F1, F2	VK	
G	<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799)	Rötlicher Trockenrasen-Zwergspanner	3	3		2011: F2	VK	
	<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V		2011: F1, F2, T2	VK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner				2010: BG	VK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke				2010: T2	VK	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2010: T1	VK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2010: BG, T1, T2; 2011: F1, F2, T1, T2	VK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2011: T2	VK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2011: T2, T3	VK, NK	
	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V		2011: F1, F2	VK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2010: BG, T1, T2; 2011: F1, T1, T2, T3	VK, NK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer				2011: T2	VK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2010: BG, F1, F2; 2011: BG, F1, F2, T1, T2, T3	VK, NK	
	Reptilia	Kriechtiere						
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Aves	Vögel						
G/S	<i>Picus canus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	Grauspecht		2	VSRL A. I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 1995
S	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Hohltaube			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1998
S	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Kolkrabe			besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1997
S	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Mittelspecht		V	VSRL A. I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2005
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt		L	letzter Nachweis 1994
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL A. I, streng geschützt		L	letzter Nachweis 2005
G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt		L	letzter Nachweis 1998
	Coleoptera	Käfer						
	Carabidae	Laufkäfer						
S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2011: BG	VK	

Zielbiotoptyp: Streuobstwiese, Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF	NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG, RF, T1	NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2012: BG, RF	NK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF	NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF, T1	NK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2012: RF	NK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF, T1	NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF, T1	NK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2012: RF	NK	
S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)		v	besonders geschützt	2012: RF	NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2012: RF	NK	
	Zygaenidae						
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2012: RF	NK	
L/S	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			besonders geschützt	2012: RF	NK	
	Noctuidae						
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF	NK	
	Geometridae						
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF	NK	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF	NK	
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)				2012: RF, T1	NK	
	<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)				2012: RF	NK	
G	<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799)	3	3		2012: RF	NK	
	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)				2012: RF	NK	
	Adelinae						
	<i>Nemophora metallica</i> (Poda, 1761)				2012: BG	NK	

	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2012: T1	NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2012: T1	NK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer				2012: RF	NK	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2012: RF	NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2012: RF, T1	NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2012: RF, T1	NK	
L	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer				2012: RF	NK	
	Reptilia	Kriechtiere						
S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		v	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2012: BG	NK	
	Aves	Vögel						
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt	2012: T1	NK	
	Mammalia	Säugetiere						
G	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	2	3		2012: T1	NK	
	<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	Rötelmaus				2012: BG	NK	
	Odonata	Libellen						
G/S	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Keiljungfer	3	2	besonders geschützt	2012: BG	NK	
	Coleoptera	Käfer						
	Carabidae	Laufkäfer						
	<i>Abax parallelus</i> (Duftschmid, 1812)	Schlanker Brettläufer				2012: BG	NK	
	Cerambycidae	Bockkäfer						
G/S	<i>Plagionotus arcuatus</i> (Linnaeus, 1758)	Wespenbock	3		besonders geschützt	2012: BG	NK	

Zielbiotoptyp: Hecken

Leitarten:	Deutscher Name:	RLT	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2012: T1	NK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T2	NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1, T2	NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2012: T1	NK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2012: T1	NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2012: T1	NK	
	Sphingidae						
	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	Geometridae						
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)				2012: T1	NK	
	Saltatoria						
	Ensifera						
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)				2012: T1	NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	Caelifera						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1, T2	NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)				2012: T1	NK	
	Coleoptera						
	Cerambycidae						
G/S	<i>Cerambyx scopolii</i> Fuessly, 1775	2	3	besonders geschützt	2012: T1	NK	

Zielbiotoptyp: Sandtrockenrasen/Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLB	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG, RF, T1	NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF	NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF, T1; 2012: BG, T1	NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF; 2012: BG, T1	NK	
L/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)		V	besonders geschützt	2010: BG	NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG, RF; 2011: BG, RF; 2012: BG, RF, T1	NK	
S	<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		- / V	besonders geschützt	2011: RF; 2012: BG, RF	NK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: T1	NK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
G/S	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)	2	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	NK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, T1	NK	
G/S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt	2011: BG, RF	NK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF, T1; 2012: RF	NK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758		V	besonders geschützt	2011: BG	NK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: RF	NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG, RF	NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF, T1; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	NK	
L/G/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	3		besonders geschützt	2010: RF; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF	NK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: RF, T1; 2012: BG, RF	NK	
L/G/S	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)		3	besonders geschützt	2011: BG	NK	
G	<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)	2			2011: BG	NK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2011: BG, T1	NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: BG; 2011: T1	NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	NK	
	Zygaenidae						
L/S	<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2011: BG	NK	
L/G/S	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	2	V	besonders geschützt	2010: RF; 2012: BG, RF	NK	
G/S	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	2	V	besonders geschützt	2011: RF	NK	
L/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)		V	besonders geschützt	2011: RF; 2012: BG, RF	NK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX	1 / 2	V/3	besonders geschützt	2011: BG, RF	NK	
	Sphingidae						
G/S	<i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus, 1758)	3		besonders geschützt	2010: RF	NK	
	Geometridae						
	<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	NK	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1809)				2012: BG	NK	
G	<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	2	V		2012: BG	NK	
G	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	2			2012: BG	NK	

	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner				2012: BG	NK	
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2012: RF, T1	NK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
	<i>Acheta domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Heimchen					W	
L/G	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke	3			2011: RF, T1; 2012: RF, T1	W, NK	
	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Langflügelige Schwertschrecke				2011: T1	NK	
S	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	Kurzflügelige Schwertschrecke			besonders geschützt		W	
G	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer	V	3			W	
L	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Feldgrille	V			2010: BG; 2011: BG, RF; 2012: BG	NK	
G	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Punktierte Zartschrecke	R				W	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2010: T1; 2012: T1	W, NK	
L	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke				2010: RF; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	W, NK	
L/G/S	<i>Platycleis montana</i> (Kollar, 1833)	Steppen-Beißschrecke	1	1	streng geschützt		W	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2010: RF, T1; 2012: BG, T1	W, NK	
G	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd	3				W	
	<i>Tettigonia caudata</i> (Charpentier, 1845)	Östliches Heupferd	V				W	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd					W	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer					W	
	<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	Feldgrashüpfer					W	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2010: RF, T1; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1	W, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer					W	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2011: BG, RF, T1; 2012: BG	W, NK	
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer				2011: BG, RF, T1	W, NK	
G	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer	3	V			W	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2012: BG	W, NK	
	<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Große Goldschrecke					W	
	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke					W	
L/S	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blaufügelige Ödlandschrecke		V	besonders geschützt		W	
L/G	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer		3		2010: T1; 2011: RF; 2012: BG, RF	W, NK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer	V			2010: RF, T1	W, NK	
L/G/S	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	Blaufügelige Sandschrecke	3	2	besonders geschützt		W	
L/G	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer	3			2010: RF, T1; 2011: RF, T1; 2012: BG, RF, T1	W, NK	
	<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	Sumpfschrecke	V				W	
	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Säbeldornschröcke					W	
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				2012: BG, RF	NK	
	Aves	Vögel						
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt	2010: BG	NK	
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt	2011: BG; 2012: T1	NK	
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt	2012: T1	NK	
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	3	3	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	NK	
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt	2010: BG	NK	
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			besonders geschützt	2010: BG	NK	
G/S	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer		3	streng geschützt	2010: BG; 2011: BG	NK	
S	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			besonders geschützt	2010: BG	NK	

S	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			streng geschützt	2011: BG; 2012: T1	NK	
S	<i>Parus cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Haubenmeise			besonders geschützt	2010: BG	NK	
S	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Heidelerche		V	VS-RL Anhang I, streng geschützt	2010: BG	NK	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt	2010: BG	NK	
S	<i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Lachmöve		V	besonders geschützt	2010: BG	NK	
S	<i>Corvus corone cornix</i> (Linnaeus, 1758)	Nebelkrähe			besonders geschützt	2010: BG	NK	
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter		V	VS-RL A. I, besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	NK	
S	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			besonders geschützt	2010: BG	NK	
G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt	2010: BG	NK	
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: BG	NK	
Reptilia		Kriechtiere						
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2010: RF, T1; 2011: BG; 2012: RF, T1	NK	
Amphibia		Lurche						
G/S	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	Rotbauchunke	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Laubfrosch	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Rana arvalis</i> (Nilsson, 1842)	Moorfrosch		3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Nördlicher Kammolch	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
Mammalia		Säugetiere						
G/S	<i>Castor fiber</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Biber	1	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Fischotter	1	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
Chiroptera		Fledermäuse						
G/S	<i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)	Teichfledermaus	1	D	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Großes Mausohr	1	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
Pisces		Fische						
S	<i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758)	Rapfen			FFH-RL A. II		SDB	
S	<i>Cobitis taenis</i> (Linnaeus, 1758)	Steinbeißer			FFH-RL A. II		SDB	
S	<i>Gobio albipinnatus</i> (Lukasch, 1933)	Weißflossiger Gründling			FFH-RL A. II		SDB	
G/S	<i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Flussneunauge		V	3	FFH-RL A. II, besonders geschützt	SDB	
G/S	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	Schlammpeitzker			2	FFH-RL A. II	SDB	
S	<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)	Bitterling				FFH-RL A. II	SDB	
Coleoptera		Käfer						
Cerambycidae		Bockkäfer						
G/S	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Eichenbock	1	1	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
Scarabaeoidea		Blatthorn- u. Hirschkäfer						
S	<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1761)	Gemeiner Rosenkäfer			besonders geschützt	2012: T1	NK	
G/S	<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	Eremit	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Protaetia lugubris</i> (Herbst, 1786)	Bronzegrüner Rosenkäfer	3	2	besonders geschützt	2012: BG	NK	
Odonata		Libellen						
G/S	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroy, 1785)	Grüne Keiljungfer	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
Mollusca		Weichtiere						
G/S	<i>Vertigo angustior</i> (Jeffreys, 1830)	Schmale Windelschnecke			3	FFH-RL A. II	SDB	
G/S	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	Bauchige Windelschnecke	3	2	FFH-RL A. II		SDB	

W= Haupt, H. (1995): Faunistische Beobachtungen an Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) im Unteren Odertal bei Schwedt (Brandenburg) mit einem Wiederfund von *Platycleis montana* KOLLAR, 1833. In: ARTICULATA 1995 10(2), S. 161 -175.

Zielbiotoptyp: Sandtrockenrasen/Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLB	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	ZK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF; 2012: BG, Sf, T1, T2	VK, ZK	
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF; 2012: BG	VK, ZK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG, SF; 2012: BG, T2	VK, ZK	
L/G/S	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	3		besonders geschützt		W	
	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	V			2010: BG; 2011: BG	VK	
L/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)		V	besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
G/S	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	3		besonders geschützt	2011: BG	VK	
	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)					W	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG; 2012: BG, T2	VK, ZK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG, T2	VK, ZK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX	V	D		2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
G/S	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)	2	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
G/S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	ZK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
L/G	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	2	3		2012: BG	ZK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	V		besonders geschützt	2011: BG	W, VK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, SF; 2012: BG, T1	VK, ZK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF; 2012: BG, T1, T2	VK, ZK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	ZK	
L/G/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	3		besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG, Sf, T1, T2	VK, ZK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2011: BG, SF; 2012: BG	VK, ZK	
L/S	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)			besonders geschützt	2011: BG	VK	
L/G/S	<i>Pyrgus carthami</i> (Hübner, 1813)	1	2	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt	2010: BG; 2012: BG	VK, ZK	
G	<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	3			2012: BG	ZK	
G	<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)	2			2012: BG	ZK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2010: BG, T1; 2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2011: BG; 2012: BG, T1	VK, ZK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	Zygaenidae						
L/G/S	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	2	V	besonders geschützt	2011: BG	VK	
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	

G/S	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen	2	v	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
L/G/S	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen	3		besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	W, VK, ZK	
L/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen		v	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
G/S	<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)	Sumpfhornklee-Widderchen	2	3	besonders geschützt	2011: BG	VK	
L/G/S	<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		1 / 2	v/3	besonders geschützt	2011: BG	VK	
	Lasiocampidae	Glucken						
	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspinner				2010: BG	VK	
	<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner				2012: BG	ZK	
	Pyralidae	Zünsler						
	<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)	Purpurroter Zünsler		v			W	
	Noctuidae	Eulenfalter						
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2012: BG	ZK	
	Saltatoria	Heuschrecken						
	Ensifera	Langfühlerschrecke						
G	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke	3			2010: BG; 2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke				2011: BG; 2012: BG, T2	VK, ZK	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2011: BG; 2012: BG, T1	VK, ZK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2011: BG; 2012: BG, T1, T2	VK, ZK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd				2011: BG	VK	
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2010: SF, RF; 2011: BG, SF; 2012: BG, SF, T2	VK, ZK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2011: BG; 2012: BG	VK, ZK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2011: BG, SF; 2012: BG, SF	VK, ZK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2012: BG	ZK	
L/S	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blauflüglige Ödlandschrecke		v	besonders geschützt	2010: SF; 2011: SF; 2012: SF	VK, ZK	
L/G	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer		3		2010: SF; 2011: BG, SF; 2012: BG, SF	VK, ZK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer	v			2010: SF, RF	VK	
L/G	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer	3			2011: BG, SF; 2012: BG, SF	VK, ZK	
	Reptilia	Kriechtiere						
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	v	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2011: BG, SF; 2012: BG, T1, T2	VK, ZK	
	Aves	Vögel						
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt	2010: BG	VK	
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	3	3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck		v	besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Amphibia	Lurche						

G/S	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	Rotbauchunke	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Labufrosch	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Rana arvalis</i> (Nilsson, 1842)	Moorfrosch		3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch	3		besonders geschützt	2012: BG	ZK	
G/S	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Nördlicher Kammolch	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Mammalia	Säugetiere						
G/S	<i>Castor fiber</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Biber	1	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Fischotter	1	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Chiroptera	Fledermäuse						
G/S	<i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)	Teichfledermaus	1	D	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Großes Mausohr	1	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Pisces	Fische						
S	<i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758)	Rapfen			FFH-RL A. II		SDB	
S	<i>Cobitis taenis</i> (Linnaeus, 1758)	Steinbeißer			FFH-RL A. II		SDB	
S	<i>Gobio albipinnatus</i> (Lukasch, 1933)	Weißflossiger Gründling			FFH-RL A. II		SDB	
G/S	<i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Flussneunauge	V	3	FFH-RL A. II, besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	Schlammpeitzker		2	FFH-RL A. II		SDB	
S	<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)	Bitterling			FFH-RL A. II		SDB	
	Coleoptera	Käfer						
	Cerambycidae	Bockkäfer						
	<i>Anaglyptus mysticus</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Zierbock			besonders geschützt	2011: BG	VK	
G/S	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Eichenbock	1	1	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Carabidae	Laufkäfer						
L/G/S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer	3		besonders geschützt	2011: BG	VK	
L/S	<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2011: SF; 2012: SF	VK, ZK	
	Meloidae	Ölkäfer						
G/S	<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer		3	besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Scarabaeoidea	Blatthorn- u. Hirschkäfer						
G/S	<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	Eremit	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Odonata	Libellen						
S	<i>Aeshna isocles</i> (Muller, 1767)	Keilfleck-Mosaikjungfer	V	2	besonders geschützt	2011: BG	VK	
S	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			besonders geschützt	2012: BG	ZK	
S	<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			besonders geschützt	2012: BG	ZK	
G/S	<i>Libellula fulva</i> (Müller, 1764)	Spitzenfleck	V	2	besonders geschützt	2012: BG	ZK	
G/S	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroy, 1785)	Grüne Keiljungfer	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
S	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			besonders geschützt	2012: BG	ZK	
	Mollusca	Weichtiere						
G/S	<i>Vertigo angustior</i> (Jeffreys, 1830)	Schmale Windelschnecke		3	FFH-RL A. II		SDB	
G/S	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	Bauchige Windelschnecke	3	2	FFH-RL A. II		SDB	

W= Klaeber (1987): in Betreuungsbericht 2000 - NSG "Höllengrund" bei Gartz/O.

Zielbiotoptyp: Sandtrockenrasen/Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLB	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F3, F9	VK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1; 2012: F1	VK, ZK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1, F3, F9, F12; 2012: F1, F3, F9	VK, ZK	
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F3, F12	VK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1, F9; 2012: F9	VK, ZK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: F12	VK	
	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	V			2012: F9	ZK	
L/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)		V	besonders geschützt	2011: F9, F12	VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: F3, F9, F12; 2012: F1, F3, F9, F12, T2	VK, ZK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2012: F12	ZK	
S	<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX	- / V		besonders geschützt	2011: F1; 2012: F12	VK, ZK	
L/G	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	2				W	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2012: F9	ZK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1; 2012: F9, F12	VK, ZK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX	V	D		2012: F9	ZK	
G/S	<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	2	2	besonders geschützt	2011: F3	VK	
G/S	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)	2	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2011: F1, T1	VK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2012: F1	ZK	
G/S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt	2011: F1, F3	VK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1, F3, F9; 2012: F1, F9	VK, ZK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1, F3, F9, F12; 2012: F1, F3	VK, ZK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2011: F9	VK	
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)				2012: F9	ZK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1, F3, F9, F12, T1; 2012: F1, F9, F12	VK, ZK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: F1, F3, F9, F12, T1; 2012: F1, F3, F9, F12, T1, T2	VK, ZK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2012: F9	ZK	
L/G/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	3		besonders geschützt	2012: F1	ZK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2012: F1, F3, F9, F12	ZK	
L/S	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)			besonders geschützt	2011: F1	VK	
G	<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)	2			2012: F1	ZK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2011: F1, F3, F9, F12; 2012: F1, F9	VK, ZK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2012: F1, F3, F9	ZK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2012: F9	ZK	
	Zygaenidae						
S	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: F9	VK	
G/S	<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)	2	3	besonders geschützt	2011: F3, F9, F12	VK	
	Psychidae						
	<i>Canephora hirsuta</i> (Poda, 1761)				2012: F1	ZK	
	Arctiidae						
	Bärenfalter						

S	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Brauner Bär	V	V	besonders geschützt		W
G	<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jakobskrautbär	2			2011: F3, F9; 2012: F1, F12	VK, ZK
	Drepanidae	Eulenspinner/Sichelflügler					
	<i>Drepana curvatula</i> (Borkhausen, 1790)	Erlen-Sichelflügler	V				W
	Lasiocampidae	Glucken					
	<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleespinner					W
	Sphingidae	Schwärmer					
	<i>Smerinthus ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Abendpfauenaug					W
	Noctuidae	Eulenfalter					
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule				2012: F12	ZK
	<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule				2012: F12	ZK
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule				2012: F1, F9, F12	W, ZK
	Geometridae	Spanner					
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner				2012: F3	ZK
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner				2012: F12	ZK
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner				2012: F3	ZK
	<i>Epirrhoe rivata</i> (Hübner, 1813)	Weißbinden-Labkrautspanner				2012: F12	ZK
G	<i>Heliomata glarearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steppenheiden-Gitterspanner	3	V		2012: F1	ZK
G	<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	Schmuck-Kleinspanner	2	V		2012: F1	ZK
	Saltatoria	Heuschrecken					
	Ensifera	Langfühlerschrecke					
	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Langflüglige Schwertschrecke				2011: F1	VK
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke				2012: F1, F3, T2	ZK
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauschschrecke				2012: F1	ZK
L	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke				2012: F1	ZK
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke				2011: F1, F3, F9, F12, T1; 2012: F1, F3, F9, T1, T2	VK, ZK
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd				2011: F1, F9, F12; 2012: F3, F9	VK, ZK
	Caelifera	Kurzfühlerschrecke					
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer				2012: BG	ZK
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2011: F1, F3, F9, F12; 2012: F1, F3, F9, T1, T2	W, VK, ZK
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer				2012: F1, T2	ZK
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer				2012: F3, T1, T2	ZK
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer					W
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2011: T1; 2012: F1	VK, ZK
L/G	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke	2			2011: F9	VK
L/G	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer		3		2012: F1	ZK
L/G	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer	3			2011: F9; 2012: F1, F3	VK, ZK
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschr				2012: F1	ZK
	Aves	Vögel					
G/S	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Uferschwalbe	2		streng geschützt		W
	Reptilia	Kriechtiere					
G/S	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Schlingnatter, Glattnatter	2	3	FFH A. IV, streng geschützt		W
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2011: F1, F3, F9; 2012: F1, F3, F9, T2	W, VK, ZK
G/S	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelnatter	3	V	besonders geschützt	2011: F12	VK
	Amphibia	Lurche					

G/S	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	Rotbauchunke	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB
G/S	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Laubfrosch	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB
G/S	<i>Rana arvalis</i> (Nilsson, 1842)	Moorfrosch		3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB
G/S	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Nördlicher Kammolch	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB
	Mammalia	Säugetiere					
G/S	<i>Castor fiber</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Biber	1	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB
G/S	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Fischotter	1	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB
	Chiroptera	Fledermäuse					
G/S	<i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)	Teichfledermaus	1	D	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB
G/S	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Großes Mausohr	1	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB
	Pisces	Fische					
S	<i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758)	Rapfen			FFH-RL A. II		SDB
S	<i>Cobitis taenis</i> (Linnaeus, 1758)	Steinbeißer			FFH-RL A. II		SDB
S	<i>Gobio albipinnatus</i> (Lukasch, 1933)	Weißflossiger Gründling			FFH-RL A. II		SDB
G/S	<i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Flussneunauge	V	3	FFH-RL A. II, besonders geschützt		SDB
G/S	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	Schlammpeitzker		2	FFH-RL A. II		SDB
S	<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)	Bitterling			FFH-RL A. II		SDB
	Coleoptera	Käfer					
	Cerambycidae	Bockkäfer					
G/S	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Eichenbock	1	1	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB
	Carabidae	Laufkäfer					
S	<i>Carabus auratus</i> (Linne, 1761)	Goldlaufkäfer			besonders geschützt		W
L/G/S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer	3		besonders geschützt	2012: F9	ZK
	Meloidae	Ölkäfer					
G/S	<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer		3	besonders geschützt	2011: F3	VK
	Scarabaeoidea	Blatthorn- u. Hirschkäfer					
G/S	<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	Eremit	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB
	Odonata	Libellen					
S	<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Smaragdlibelle		V	besonders geschützt	2012: F9, F12	ZK
G/S	<i>Libellula fulva</i> (Müller, 1764)	Spitzenfleck	V	2	besonders geschützt	2012: F3	ZK
S	<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			besonders geschützt	2012: F9	ZK
G/S	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroy, 1785)	Grüne Keiljungfer	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB
S	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			besonders geschützt	2012: F9	ZK
	Mollusca	Weichtiere					
S	<i>Helix pomatia</i> (Linnaeus, 1758)	Weinbergschnecke			besonders geschützt		W
G/S	<i>Vertigo angustior</i> (Jeffreys, 1830)	Schmale Windelschnecke		3	FFH-RL A. II		SDB
G/S	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	Bauchige Windelschnecke	3	2	FFH-RL A. II		SDB
G	<i>Xerolenta obvia</i> (Menke, 1828)	Weißer Heideschnecke	R	3			W
	Arachnida	Spinnentiere					
	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	Wespenspinne					W
G	<i>Pellene tripunctatus</i> (Walckenaer, 1802)	Kreuzspringspinne	3	3			W
	Heteroptera	Wanzen					
	<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	Rotbeinige Baumwanze					W

W= Klaeber (1987): als Anlage im Betreuungsbericht 2009 - NSG "Seeberge" Mescherin.

Zielbiotoptyp: Sandtrockenrasen/Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLB	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera							
Papilionoidea et Hesperioidea							
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG, RF, T2	W, VK, NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF; 2011: BG; 2012: BG	W, VK, NK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)					W	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF, T1, T2; 2012: BG, RF, T1, T2	W, VK, NK	
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF, T1	VK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG, T2	W, VK, NK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG, RF; 2012: BG	VK, NK	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	V			2012: BG	W, NK	
L/G/S	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	2		besonders geschützt	2012: BG	NK	
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)					W	
G/S	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	2		besonders geschützt	2010: BG, T1	VK	
L/S	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)		V	besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG, RF; 2011: BG, RF, T2; 2012: BG, RF, T1, T2	W, VK, NK	
L/S	<i>Colias alfarcariensis</i> Ribbe, 1905	D		besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		W	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1, T2	W, VK, NK	
G	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	3			2011: BG, T1, T2	VK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG, T1	W, VK, NK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX	V	D		2012: BG	NK	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2011: BG	W, VK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2012: BG	W, NK	
G/S	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt		W	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF, T1, T2; 2012: BG, RF, T2	W, VK, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF; 2012: BG, T1, T2	W, VK, NK	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2010: BG, RF, T1; 2011: BG, RF; 2012: BG	W, VK, NK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	V		besonders geschützt	2011: BG, RF	W, VK	
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG, RF	W, VK, NK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF; 2012: BG, T1, T2	W, VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF; 2011: BG, RF; 2012: BG, T2	VK, NK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, RF, T2; 2012: BG	W, VK, NK	
L/G/S	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	3		besonders geschützt	2012: BG, RF	W, NK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, RF; 2012: BG	W, VK, NK	
L/S	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG	W, VK	
L/G/S	<i>Satyrrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1	3	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2010: BG; 2011: BG, RF, T1; 2012: RF	VK, NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2011: BG, T1; 2012: BG, RF, T1, T2	W, VK, NK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)					W	
Zygaenidae							
L/S	<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt		W	
L/G/S	<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	3		besonders geschützt		W	
L/G/S	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3		besonders geschützt		W	
Arctiidae							
G	<i>Coscinia striata</i> (Linnaeus, 1758)	3	V		2010: BG	VK	
Geometridae							
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG, T2	NK	
G	<i>Hellomata glarearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	V		2012: BG	NK	
	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG, RF	NK	
	<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T2	NK	
Noctuidae							
	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1, T2	NK	
Saltatoria							
Ensifera							
L/G	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	3			2011: RF, T1	W, VK	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)				2010: T1, T2; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T2	W, VK, NK	
L	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)				2011: RF; 2012: BG, RF	W, VK, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)				2010: RF; 2011: BG, RF, T1, T2; 2012: BG, RF, T1, T2	W, VK, NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)				2010: RF; 2012: BG, T2	W, VK, NK	
Caelifera							
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)					W	
	<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)					W	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG, RF, T1, T2; 2011: BG, RF, T1; 2012: BG, RF, T1, T2	W, VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)				2012: BG	W, NK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)				2011: BG, RF, T1	W, VK	
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)				2011: BG, RF	W, VK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)				2011: T2; 2012: BG, RF	VK, NK	
L/G	<i>Chorthippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	2	3			W	
	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)					W	
L/S	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, RF	W, VK, NK	
L/G	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)		3			W	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	V			2010: RF, T2	VK	

L/G	Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer	3			2010: RF; 2011: RF; 2012: BG, RF	W, VK, NK	
	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Säbeldornschrecke				2012: RF	NK	
	Aves	Vögel						
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
S	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bachstelze			besonders geschützt		W	
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper	V	V	besonders geschützt		W	
S	<i>Acanthis flammea</i> (Linnaeus, 1758)	Birkenzeisig			besonders geschützt		W	
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
G/S	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Bluthänfling	3	V	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Brachpieper	2	1	VS-RL Anhang I, streng geschützt		W	
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	besonders geschützt		W	
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Dohle	1		besonders geschützt		W	
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			besonders geschützt		W	
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt		W	
S	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			besonders geschützt		W	
S	<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Fasan			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	3	3	besonders geschützt		W	
S	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Feldschwirl		V	besonders geschützt		W	
S	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Feldsperling	V	V	besonders geschützt		W	
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
G/S	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Fischadler	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt		W	
S	<i>Certhia brachyactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Gartenbaumläufer			besonders geschützt		W	
S	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			besonders geschützt		W	
S	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Gartenrotschwanz	V		besonders geschützt		W	
S	<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)	Gelbspötter	V		besonders geschützt		W	
S	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Gimpel			besonders geschützt		W	
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
G/S	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer		3	streng geschützt	2010: BG	W, VK	
S	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			besonders geschützt		W	
S	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Grauschnäpper			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Brachvogel	1	1	streng geschützt		W	
S	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			besonders geschützt		W	
S	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			streng geschützt		W	
G/S	<i>Bonasa bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	Haselhuhn	0	2	VSRL A. I, besonders geschützt		W	
S	<i>Parus cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Haubenmeise			besonders geschützt		W	
S	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Hausrotschwanz			besonders geschützt		W	
S	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			besonders geschützt		W	
S	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Heidelerche		V	VS-RL Anhang I, streng geschützt		W	
S	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Hohltaube			besonders geschützt		W	
S	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Kernbeißer			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Kiebitz	2	2	streng geschützt		W	
S	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Klappergrasmücke			besonders geschützt		W	
S	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			besonders geschützt		W	
S	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus 1758)	Kleinspecht		V	besonders geschützt		W	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
S	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Kolkrabe			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Kornweihe	0	2	VSRL A. I, streng geschützt		W	
S	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Kranich			VSRL A. I, streng geschützt		W	
S	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck		V	besonders geschützt		W	
S	<i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Lachmöve	V		besonders geschützt		W	
S	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Mauersegler			besonders geschützt		W	
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			streng geschützt		W	
S	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Mehlschwalbe		V	besonders geschützt		W	
S	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Misteldrossel			besonders geschützt		W	
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			besonders geschützt		W	
S	<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Nachtigall			besonders geschützt		W	
S	<i>Corvus corone cornix</i> (Linnaeus, 1758)	Nebelkrähe			besonders geschützt		W	
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter	V		VS-RL A. I, besonders geschützt		W	
G/S	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Ortolan	V	3	VSRL A. I, streng geschützt		W	
S	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Pirol	V	V	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Raubwürger		2	streng geschützt		W	
G/S	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	3	V	besonders geschützt		W	
S	<i>Buteo lagopus</i> (Pontoppidan, 1763)	Rauhfußbussard			streng geschützt		W	
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	besonders geschützt		W	
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
S	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Rohrammer			besonders geschützt		W	
S	<i>Eriothacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		VS-RL A. I, streng geschützt		W	
G/S	<i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	Saatkrähe	2		besonders geschützt		W	
S	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Schwanzmeise			besonders geschützt		W	
S	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Schwarzkehlchen		V	besonders geschützt		W	
S	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Schwarzmilan			VSRL A. I, streng geschützt		W	
S	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			VS-RL Anhang I, streng geschützt		W	
G/S	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzstorch	3		VSRL A. I, streng geschützt		W	
S	<i>Bombicilla garrulus</i> (Linnaeus, 1758)	Seidenschwanz			besonders geschützt		W	

S	<i>Larus argentatus</i> (Pontoppidan, 1763)	Silbermöve			besonders geschützt			W	
S	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			besonders geschützt	2010: BG		W, VK	
G/S	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	Sperbergrasmücke	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt			W	
S	<i>Luscinia luscinia</i> (Linnaeus, 1758)	Sprosser			besonders geschützt			W	
S	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			besonders geschützt			W	
G/S	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Steinkauz	2	2	streng geschützt			W	
S	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			besonders geschützt			W	
S	<i>Columba livia f. domestica</i> (Gmelin, 1789)	Straßentaube			besonders geschützt			W	
S	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein 1798)	Sumpfrohrsänger			besonders geschützt			W	
S	<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Tannenmeise			besonders geschützt			W	
S	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Trauerschnäpper			besonders geschützt			W	
G/S	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Tüpfelsumpfhuhn	1	1	VS-RL Anhang I, streng geschützt			W	
S	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Turmfalke		V	streng geschützt			W	
G/S	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Turteltaube	2	3	streng geschützt			W	
G/S	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Uferschwalbe	2		streng geschützt			W	
S	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Wachtel			besonders geschützt			W	
G/S	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	Wachtelkönig	1	2	VS-RL Anhang I, streng geschützt			W	
S	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			besonders geschützt			W	
S	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Waldohreule			streng geschützt			W	
S	<i>Parus montanus</i> (Conrad von Baldenstein, 1827)	Weidenmeise			besonders geschützt			W	
G/S	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstorch	3	3	VS-RL Anhang I, streng geschützt			W	
G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt			W	
G/S	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Wespenbussard	2	V	VS-RL Anhang I, streng geschützt			W	
G/S	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Wiedehopf	3	2	streng geschützt			W	
G/S	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	2	V	besonders geschützt			W	
S	<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenschafstelze		V	besonders geschützt			W	
S	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Wintergoldhähnchen			besonders geschützt			W	
G/S	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Ziegenmelker	3	3	VS-RL Anhang I, streng geschützt			W	
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt	2010: BG		W, VK	
	Reptilia	Kriechtiere							
S	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Blindschleiche			besonders geschützt			W	
G/S	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelnatter	3	V	besonders geschützt			W	
G/S	<i>Zootoca vivipara</i> (Jaquin, 1787)	Waldeidechse	G		besonders geschützt	2010: T1		VK	
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2011: BG, RF, T1; 2012: RF, T1, T2		W, VK, NK	
	Amphibia	Lurche							
S	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Erdkröte			besonders geschützt			W	
G/S	<i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)	Knoblauchkröte		3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt			W	
S	<i>Rana kl. esculenta</i> (Linnaeus, 1758)	Teichfrosch			besonders geschützt			W	
	Mammalia	Säugetiere							
G/S	<i>Martes martes</i> (Linnaeus 1758)	Baummartener	3	3	FFH-RL A. IV			W	
	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Dachs						W	
	<i>Dama dama</i> (Linnaeus, 1758)	Damhirsch						W	
G/S	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	2	3				W	
S	<i>Ovis ammon</i> (Linnaeus, 1758)	Mufflon			besonders geschützt			W	
	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Reh						W	
	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Rotfuchs						W	
	<i>Cervus elaphus</i> (Linnaeus, 1758)	Rothirsch						W	
	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Wildkaninchen		V				W	
	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	Wildschwein						W	
	Coleoptera	Käfer							
	Scarabaeoidea	Blatthorn- u. Hirschkäfer							
	<i>Trypocopriv vernalis</i> (Linnaeus, 1758)	Frühlingsmistkäfer				2012: BG		NK	
	<i>Anomala dubia</i> (Scopoli, 1763)	Kleine Julikäfer				2012: BG		NK	
	Chrysomelidae	Blattkäfer							
	<i>Crioceris asparagi</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeines Spargelhähnchen				2012: BG		NK	
	Carabidae	Laufkäfer							
L/G/S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer	3		besonders geschützt	2012: RF		NK	
L/S	<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2011: BG, RF; 2012: BG, RF		VK, NK	
	Meloidae	Ölkäfer							
G/S	<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer		3	besonders geschützt	2010: BG		VK	
	Odonata	Libellen							
S	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			besonders geschützt	2012: BG		NK	
S	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			besonders geschützt	2012: BG		NK	
G/S	<i>Aeshna isocetes</i> (Muller, 1767)	Keilfleck-Mosaikjungfer		V	2	besonders geschützt	2012: BG	NK	
G/S	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Keiljungfer		V	2	besonders geschützt	2012: BG, T2	NK	
S	<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			besonders geschützt	2012: BG, RF		NK	
S	<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierfleck			besonders geschützt	2012: RF		NK	

W= Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung (o. a.): Handlungsrichtlinien für das NSG "Müllerberge".

Zielbiotoptyp: Sandtrockenrasen/Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLB	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG	VK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T1	VK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T1	VK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX	V	D		2010: BG	VK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T1	VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG; 2011: BG	VK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2011: BG	VK	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2011: BG, T1	VK	
Saltatoria	Heuschrecken						
Ensifera	Langfühlerschrecke						
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)				2011: BG	VK	
Caelifera	Kurzfühlerschrecke						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)				2011: BG	VK	
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)				2011: BG	VK	
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	V			2011: BG	VK	
Aves	Vögel						
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG	VK	
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	2	3	besonders geschützt		W	
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787			besonders geschützt		W	
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758			besonders geschützt	2010: BG	VK	
G/S	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758		3	streng geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG	VK	

S	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			besonders geschützt		VK	
S	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Zaunkönig			besonders geschützt	2010: BG	VK	
	Reptilia	Kriechtiere						
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2011: BG	W, VK	
G/S	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelnatter	3	V	besonders geschützt		W	
	Amphibia	Lurche						
S	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Erdkröte			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)	Wechselkröte	3	3	FFH-RL A. IV, streng geschützt		W	
	Coleoptera	Käfer						
	Cerambycidae	Bockkäfer						
S	<i>Dinoptera collaris</i> (Linnaeus, 1758)	Kugelhalsbock			besonders geschützt		W	
	Carabidae	Laufkäfer						
G/S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer	3		besonders geschützt		W	
G	<i>Lebia chlorocephala</i> (Hoffmannsegg, 1803)	Grünblauer Prunkkäfer	R	V			W	
	Scarabaeoidea	Blatthorn- u. Hirschkäfer						
S	<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1785)	Balkenschröter			besonders geschützt		W	
	Meloidae	Ölkäfer						
G/S	<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer		3	besonders geschützt	2010: BG	VK	

W=Schutzwürdigkeitsgutachten "Eiskeller - Os bei Malchow", 2002.

Zielbiotoptyp: Sandtrockenrasen/Halbtrockenrasen

Leitarten:	Deutscher Name:	RLB	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG, T2	W, NK	
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				2012: T1	W, NK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG, T1	W, NK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	W, NK	
L	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		v			W	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2010: BG, T1; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1	W, VK, NK	
S	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt		W	
S	<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		- / v	besonders geschützt	2012: BG	NK	
L/G	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)		2		2010: T1, T2; 2012: BG, T1, T2	W, VK, NK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	W, NK	
L/G	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)		v	3	2012: BG, T1, T2	W, NK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG, T1	W, NK	
L	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)					W	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		v	D	2011: BG	W, NK	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt		W	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt		W	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	W, NK	
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG	W, NK	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)			v	besonders geschützt	W	
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				2012: BG, T1	NK	
S	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758		v		besonders geschützt	2012: BG	W, NK
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)					W	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	W, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T2; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T1, T2	W, VK, NK	
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)					W	
S	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			besonders geschützt	2010: BG; 2011: BG, T1; 2012: BG, T1, T2	W, VK, NK	
L/S	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)		3	v	besonders geschützt	2012: BG	NK
L/G	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)		2	3		W	
	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				2011: BG	W, NK	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				2010: T1; 2012: BG	W, VK, NK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	W, VK	
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)					W	
	Zygaenidae						
L/G/S	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)		2	v	besonders geschützt	2012: BG	NK
L/G/S	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)		2	v	besonders geschützt	W	
L/S	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)			v	besonders geschützt	2011: BG	NK
	Lasiocampidae						
	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)				2010: BG	VK	
	Arctiidae						
S	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)		v	v	besonders geschützt	2011: BG	NK
	<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T2	NK	
G	<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)		2		2012: BG	NK	
	Geometridae						
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
	Saltatoria						
	Ensifera						
L/G	<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)		3			W	
S	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)			besonders geschützt		W	
G	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)		v	3	2011: T2	W, NK	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)					W	
L	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)				2010: BG; 2011: T1; 2012: T2	VK, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)				2010: T2; 2012: BG	W, VK, NK	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)					W	
	Caelifera						
	<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)					W	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)				2010: T1, T2; 2011: BG, T1, T2; 2012: BG, T1, T2	W, VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)				2012: BG, T2	W, NK	

L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer				2011: T1; 2012: BG	W, NK
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				2012: BG	NK
	<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Große Goldschrecke					W
L	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke				2010: T1; 2011: T1; 2012: BG, T1, T2	W, VK, NK
L/S	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blaufüßige Ödlandschrecke		V	besonders geschützt	2011: T1; 2012: BG, T1, T2	W, NK
L/G	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer		3		2010: T1	VK
	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer		V		2010: T1, T2; 2012: BG	VK, NK
L/G	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer		3		2011: BG; 2012: BG, T1	NK
	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Säbeldornschröcke				2012: BG	NK
L	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				2012: BG, T1	NK
	<i>Tetrix ssp.</i>						W
	Aves	Vögel					
S	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			besonders geschützt	2010: BG	W, VK
S	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bachstelze			besonders geschützt		W
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	V	besonders geschützt	2010: BG
S	<i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus, 1758)	Bergfink			besonders geschützt		W
S	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			besonders geschützt		W
S	<i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	Bleßralle			besonders geschützt		W
G/S	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Bluthänfling		3	V	besonders geschützt	W
G/S	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen		2	3	besonders geschützt	W
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			besonders geschützt	2010: BG	W, VK
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			besonders geschützt		W
S	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			besonders geschützt		W
S	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Drosselrohrsänger		V	V	streng geschützt	W
S	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			besonders geschützt		W
S	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			besonders geschützt		W
S	<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Fasan			besonders geschützt		W
G/S	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche		3	3	besonders geschützt	W
S	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Feldsperling		V	V	besonders geschützt	W
S	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			besonders geschützt	2010: BG	W, VK
G/S	<i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	Flussregenpfeifer		1		streng geschützt	W
G/S	<i>Mergus merganser</i> (Linnaeus, 1758)	Gänsesänger		2	2	besonders geschützt	W
S	<i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Gartenbaumläufer			besonders geschützt		W
S	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Girlitz			V	besonders geschützt	W
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			besonders geschützt	2010: BG	W, VK
S	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			besonders geschützt		W
S	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Grauschnäpper			besonders geschützt		W
S	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			besonders geschützt		W
S	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Habicht		V		VS-RL Anhang I, streng geschützt	W
S	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Haubentaucher		V		besonders geschützt	W
S	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			besonders geschützt		W
S	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Heidelerche			V	VS-RL Anhang I, streng geschützt	W
S	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	Höckerschwan			besonders geschützt		W
S	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Klappergrasmücke			besonders geschützt		W
S	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			besonders geschützt		W
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			besonders geschützt	2010: BG	W, VK
S	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Kolkrabe			besonders geschützt		W
S	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck			V	besonders geschützt	W
S	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			streng geschützt		W
S	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Mehlschwalbe		V		besonders geschützt	W
S	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			besonders geschützt	2010: BG	W, VK
S	<i>Corvus corone cornix</i> (Linnaeus, 1758)	Nebelkrähe			besonders geschützt		W
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter		V		VS-RL A. I, besonders geschützt	W
S	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Pirol		V	V	besonders geschützt	W
G/S	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Raubwürger			2	streng geschützt	W
G/S	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe		3	V	besonders geschützt	W
S	<i>Buteo lagopus</i> (Pontoppidan, 1763)	Rauhfußbussard				streng geschützt	W
G/S	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn		2	2	besonders geschützt	W
S	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Reiherente			besonders geschützt		W
S	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			besonders geschützt	2010: BG	W, VK
S	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			besonders geschützt		W
G/S	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan		3		VS-RL A. I, streng geschützt	W
S	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	Schilfrohrsänger		V	V	streng geschützt	W

S	<i>Locustella fluviatilis</i> (Wolf, 1810)	Schlagschwirl	V		besonders geschützt		W	
S	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Schwarzmilan			VSRL A. I, streng geschützt		W	
S	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			VS-RL Anhang I, streng geschützt		W	
S	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			besonders geschützt		W	
S	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber	V		VS-RL Anhang I, streng geschützt		W	
G/S	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	Sperbergrasmücke	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt		W	
S	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Steinschmätzer	1	1	besonders geschützt		W	
S	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			besonders geschützt		W	
S	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Stockente			besonders geschützt		W	
S	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein 1798)	Sumpfrohrsänger			besonders geschützt		W	
S	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Teichrohrsänger			besonders geschützt		W	
S	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Turmfalke	V		streng geschützt		W	
G/S	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Uferschwalbe	2		streng geschützt		W	
S	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			besonders geschützt	2010: BG	VK	
S	<i>Parus montanus</i> (Conrad von Baldenstein, 1827)	Weidenmeise			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstorch	3	3	VS-RL Anhang I, streng geschützt		W	
G/S	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	streng geschützt		W	
G/S	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	2	V	besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
S	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Wintergoldhähnchen			besonders geschützt		W	
S	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Zaunkönig			besonders geschützt		W	
S	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			besonders geschützt		W	
Reptilia		Kriechtiere						
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2012: BG, T1, T2	SDB, NK	
Amphibia		Lurche						
G/S	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	Rotbauchunke	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Laubfrosch	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt	2012: BG	SDB, NK	
G/S	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Nördlicher Kammolch	3	V	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
Odonata		Libellen						
G/S	<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)	Gefleckte Heidelibelle	3	3	besonders geschützt		W	
S	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	Gebänderte Prachtlibelle		V	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Sympecma fusca</i> (Van der Linden, 1820)	Gemeine Winterlibelle		3	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Südlische Binsenjungfer	G	2	besonders geschützt		W	
G/S	<i>Lestes dryas</i> (Kirby, 1890)	Glänzende Binsenjungfer	V	3	besonders geschützt		W	
S	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			besonders geschützt		W	
S	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Große Pechlibelle			besonders geschützt		W	
S	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Becher-Azurjungfer			besonders geschützt		W	
S	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			besonders geschützt	2012: BG	W, NK	
S	<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Smaragdlibelle		V	besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	Große Königslibelle			besonders geschützt		W	
S	<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Mosaikjungfer		V	besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
S	<i>Aeshna mixta</i> (Latreille, 1805)	Herbst-Mosaikjungfer			besonders geschützt		W	
G/S	<i>Brachytron pratense</i> (Muller, 1764)	Kleine Mosaikjungfer		3	besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierfleck			besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Blaupfeil			besonders geschützt		W	
S	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Muller, 1764)	Blutrote Heidelibelle			besonders geschützt	2010: BG	W, VK	
S	<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Heidelibelle			besonders geschützt		W	
S	<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	Schwarze Heidelibelle		V	besonders geschützt		W	
Astacidae		Flusskrebse						
S	<i>Astacus astacus</i> (Linné, 1758)	Europäischer Edelkrebs			streng geschützt		SDB	
Coleoptera		Käfer						
Carabidae		Laufkäfer						
L/S	<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2010: BG; 2011: T2; 2012: BG, T1, T2	VK, NK	weitere Käferarten im W
Chrysomelidae		Blattkäfer						
	<i>Chrysomela populi</i> (Linnaeus, 1758)	Pappelblattkäfer				2012: BG	NK	
Scarabaeoidea		Blatthorn- u. Hirschkäfer						
S	<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1785)	Balkenschröter			besonders geschützt	2010: BG	VK	
Mammalia		Säugetiere						
G/S	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	2	3		2012: BG	NK	
	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Reh				2012: BG	NK	

W = Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Charlottenhöhe" (Landkreis Uckermark), 1995.

Zielbiotoptyp: Hecken

Leitarten:	Deutscher Name:	RLB	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG	VK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	Lasiocampidae						
	<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T	VK	
	Geometridae						
G	<i>Abraxas grossulariata</i> (Linnaeus, 1758)	3	3		2011: T	VK	
	<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T	VK	
	<i>Colotois pennaria</i> (Linnaeus, 1761)				2011: T	VK	
	<i>Erannis defoliaria</i> (Clerck, 1759)				2011: T	VK	
	Noctuidae						
	<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T	VK	
	Lymantriidae						
S	<i>Orygia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: T	VK	
	Saltatoria						
	Ensifera						
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)				2011: BG	VK	
	Caelifera						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	Reptilia						
	Kriechtiere						
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	3	V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Amphibia						
	Lurche						
G/S	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB	

G/S	<i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)	Knoblauchkröte		3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Rana arvalis</i> (Nilsson, 1842)	Moorfrosch		3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Nördlicher Kammolch	3	v	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Mammalia	Säugetiere						
G/S	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Fischotter	1	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Odonata	Libellen						
	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Van der Linden, 1825)	Fledermaus-Azurjungfer		3	besonders geschützt	2011: BG	VK	

Zielbiotoptyp: Hecken

Leitarten:	Deutscher Name:	RLB	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera	Schmetterlinge						
Papilionoidea et Hesperioidea	Tagfalter						
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
L	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
G	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	3			2011: BG	VK	
	<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX	V	D		2011: BG	VK	
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2011: BG	VK	
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	Lasiocampidae						
	<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)				2011: T	VK	
	Lymantriidae						
	<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)				2011: T	VK	
	Arctiidae						
S	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	V	V	besonders geschützt	2011: T	VK	
	Saltatoria						
	Ensifera						
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)				2011: BG	VK	
	Califera						
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)				2011: BG	VK	
	Reptilia						
	Kriechtiere						
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	3	V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt		SDB	
G/S	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Amphibia						
	Lurche						
G/S	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	2	2	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	2	3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB	

G/S	<i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)	Knoblauchkröte		3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Rana arvalis</i> (Nilsson, 1842)	Moorfrosch		3	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt		SDB	
G/S	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Nördlicher Kammolch	3	v	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Mammalia	Säugetiere						
S	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Fischotter	1	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt		SDB	
	Odonata	Libellen						
S	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			besonders geschützt	2011: BG	VK	
	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Van der Linden, 1825)	Fledermaus-Azurjungfer		3	besonders geschützt	2011: BG	VK	

Zielbiotoptyp: Trockene europäische Heide

Leitarten:	Deutscher Name:	RLB	RLD	weiterer Schutzstatus:	Vorkommen:	Quelle:	Bemerkungen:
Lepidoptera Schmetterlinge							
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter							
	<i>Aglais</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	NK	
S	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG	VK	
L	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				2012: BG	pot. (W4), NK	
S	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
L/G	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	2			2012: T1E	NK	
L/G	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	V	3			pot. (W4)	
L/G/S	<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)	1	1	streng geschützt	2012: BG	W2, NK	
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG	VK	
S	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T1E	VK	
G/S	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	2		besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
Saturniidae Pfauenspinner							
G	<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	3			2012: BG	NK	
Psychidae Sackträger							
L/G	<i>Ptilocephala plumifera</i> (Ochsenheimer, 1810)	1	2			W2	mit Streifkäschchen
Sesiidae Glasflügler							
G	<i>Chamaesphex leucopsiformis</i> (Esper, 1800)	1	2			W2	
Noctuidae Eulenfalter							
G/S	<i>Euxoa vitta</i> (Esper, 1789)	1	R	streng geschützt		W2	
G	<i>Xestia agathina</i> (Duponchel, 1827)	2	3			W2	
Geometridae Spanner							
	<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
L/G/S	<i>Dyscia fagaria</i> (Thunberg, 1784)	1	1	streng geschützt		W2	
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T1; 2012: BG	VK, NK	
G	<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1787)	3	3		2012: BG	NK	
L/G/S	<i>Scotapteryx coarctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1	1	streng geschützt		W2	
Saltatoria Heuschrecken							
Ensifera Langfühlerschrecke							
G	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	V	3		2012: BG	NK	
L	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	V			2011: T1; 2012: BG, T1	pot. (W3), VK, NK	
L	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)				2011: BG; 2012: BG, T1A, T1E	W1, VK, NK	
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)				2012: BG	NK	
Caelifera Kurzfühlerschrecke							
L/G/S	<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	1	2	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG, T1A, T1E	W1, W2, VK, NK	
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)				2011: BG, T1E, T1A; 2012: BG, T1A, T1E	VK, NK	
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)				2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
L	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)				2011: T1A; 2012: BG	W1, VK, NK	
	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)				2012: T1E	NK	
L/G	<i>Chorthippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	2	3			W2	
L/G	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	2			2011: BG; 2012: BG	W2, VK, NK	
L	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)				2011: BG, T1A; 2012: BG, T1, T1E	W1, VK, NK	
L/S	<i>Oedipoda coerulescens</i> (Linnaeus, 1758)		V	besonders geschützt	2011: BG, T1E; 2012: BG, T1A, T1E	W1, VK, NK	
L/G/S	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	3	2	besonders geschützt	2011: BG	pot. (W3), VK	
Aves Vögel							
S	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG	VK, NK	
S	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	V	V	besonders geschützt	2011: T1	VK	
G/S	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	2	1	VS-RL Anhang I, streng geschützt		W2	
S	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG, T1; 2012: BG	VK, NK	
S	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2012: BG	NK	
S	<i>Phylloscopus trachilus</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: BG	VK	
S	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758			besonders geschützt	2011: BG, T1; 2012: BG	VK, NK	
G/S	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758		3	streng geschützt	2011: BG	W2, VK	
S	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)		V	VS-RL Anhang I, streng geschützt		pot. (W3)	
S	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)			besonders geschützt	2011: T1; 2012: BG	VK, NK	
S	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	V		VS-RL A. I, besonders geschützt		pot. (W3)	
G/S	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758		2	streng geschützt		W2	
G/S	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	3	V	besonders geschützt	2011: BG	VK	
G/S	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	3		VS-RL Anhang I, streng geschützt		pot. (W3)	
S	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)			besonders geschützt	2011: BG	VK	
G/S	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	3	2	streng geschützt	2011: BG	W2, VK	
G/S	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	3	3	VS-RL Anhang I, streng geschützt		W2	
Scoliidae Dolchwespenartige							
G	<i>Dasylabris maura</i> (Linnaeus, 1758)	3	3			W1	
Neuroptera Echte Netzflügler							
L	<i>Myrmeleon formicarius</i> (Linnaeus, 1767)		V		2012: BG	NK	
Reptilia Kriechtiere							
G/S	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	2	3	FFH-RL A. IV, streng geschützt		W2	
G/S	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	3	V	FFH-RL A. IV, besonders geschützt	2012: T1E	NK	
G/S	<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)	1	1	FFH-RL A. IV, streng geschützt		W2	
Pisces Fische							
S	<i>Cobitis taenias</i> (Linnaeus, 1758)			FFH-RL A. II		SDB	
S	<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)			FFH-RL A. II		SDB	

	Mammalia	Säugetiere							
G/S	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Fischotter	1	3	FFH-RL A. II + IV, streng geschützt			SDB	
	Odonata	Libellen							
S	<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Smaragdlibelle		V	besonders geschützt	2012: BG		NK	
G/S	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	Große Moosjungfer	3	2	FFH-RL Anhang IV, streng geschützt			SDB	
	Coleoptera	Käfer							
	Staphylinidae	Kurzflügelkäfer							
G	<i>Anthobium fuscum</i> (Erichson, 1839)	Bräunlicher Schwamm-Flachhalbfügler	2	2				W1	
G	<i>Astenus procerus</i> (Gravenhorst, 1806)		3					W1	
G	<i>Platydracus latebricola</i> (Gravenhorst, 1806)		1					W1	
G	<i>Quedius nemoralis</i> (Baudi De Selve, 1848)		3					W1	
	Curculionidae	Rüsselkäfer							
G	<i>Conicoleonus hollbergi</i> (Fahraeus, 1842)	Sand-Steppenrüssler						W1	
G	<i>Strophosoma fulvicorne</i> (Walton, 1846)		3					W1	
	Meloidae	Ölkäfer							
G	<i>Stenoria analis</i> (Schaum, 1859)	Schwarzer Pelzbienen-Ölkäfer		0				W1	
	Chrysomelidae	Blattkäfer							
G	<i>Chrysomela populi</i> (L., 1758)	Pappelblattkäfer				2012: BG		NK	
	Carabidae	Laufkäfer							
G	<i>Amara famelica</i> (Zimmermann, 1832)	Nordöstlicher Kamelläufer	R	2				W1	
G	<i>Amara infima</i> (Duftschmid, 1812)	Heide-Kamelläufer		2				W1	
G	<i>Amara tibialis</i> (Paykull, 1798)	Auen-Kamelläufer		V				W1	
G	<i>Bembidion nigrum</i> (Gyllenhal, 1827)	Nördlicher Ahlenläufer	3	2				W1	
G	<i>Bradycellus ruficollis</i> (Stephens, 1828)	Heide-Rundbauchläufer		3				W1	
G/S	<i>Callisthenes reticulatus</i> (Fabricius, 1787)	Genetzter Puppenräuber	1	1	streng geschützt			W1, W2	
G/S	<i>Carabus arvensis</i> (Herbst, 1784)	Hügel-Laufkäfer	3	V	besonders geschützt			W1	
G/S	<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer	3		besonders geschützt	2012: BG		W1, NK	
S	<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer			besonders geschützt	2011: BG, T1; 2012: BG		W1, VK, NK	
G/S	<i>Cicindela sylvatica</i> Linne, 1758	Wald-Sandlaufkäfer	3	2	besonders geschützt	2011: BG; 2012: BG		VK, NK	
G	<i>Cymindis angularis</i> (Gyllenhal, 1810)	Mondflecken-Nachtlaufkäfer		3				W1	
G	<i>Cymindis humeralis</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Schulter-Nachtläufer	R	3				W1	
G	<i>Cymindis macularis</i> (Fischer V.W., 1824)	Doppeltgezeichneter Nachtkäfer	R	2				W1	
G	<i>Harpalus autumnalis</i> (Duftschmid, 1812)	Herbst-Schnellläufer		3				W1	
G	<i>Harpalus neglectus</i> (Audinet-Serville, 1821)	Verkannter Schnellläufer	2	2				W1	
G	<i>Masoreus wetterhallii</i> (Gyllenhal, 1813)	Sand-Steppenläufer		3				W1	
G	<i>Miscodera arctica</i> (Paykull, 1798)	Stielhalsläufer	R	2				W1	
G	<i>Poecilus kugelanni</i> (Panzer, 1797)	Zweifarbiger Buntgräbläufer	R	1				W1	
	Scarabaeoidea	Blatthorn- u. Hirschkäfer							
G/S	<i>Geotrypes stercorarius</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeiner Mistkäfer				2012: BG		NK	
G/S	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Hirschkäfer	2	2	FFH-RL A. II, besonders geschützt			SDB	
G/S	<i>Trypocoprion vernalis</i> (Linnaeus, 1758)	Frühlingsmistkäfer				2012: BG		NK	
	Arachnida	Spinnentiere							
G	<i>Acartauchenius scurrilis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1872)			3				W1	
G	<i>Agroeca lusatica</i> (L. Koch, 1875)	Lausitzer Feldspinne	3	3				W1	
G	<i>Alopecosa cursor</i> (Hahn, 1831)		2	2				W1	
G	<i>Alopecosa schmidtii</i> (Hahn, 1835)		3	3				W2	
G	<i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1757)		3					W1	
G	<i>Berlandina cineria</i> (Menge, 1872)		2	1				W1	
G/S	<i>Eresus cinnaberinus</i> (Oliver, 1789)	Rote Röhrenspinne	2	2	besonders geschützt			W1, W2	
G	<i>Haplodrassus dalmatensis</i> (L. Koch, 1866)		3	3				W1	
G	<i>Linyphia tenuipalpis</i> (Simon, 1884)		2	G				W1	
G	<i>Pellene nigriciliata</i> (L. Koch, 1875)		2	2				W1	
G	<i>Pellene tripunctata</i> (Walckenaer, 1802)	Kreuzspringspinne	3	3				W1	
G	<i>Philodromus histrio</i> (Latreille, 1819)		3	3				W1	
G	<i>Sitticus saltator</i> (O.P.-Cambridge, 1868)		3	3				W1	
G	<i>Sitticus distinguendus</i> (Simon, 1868)		1	1				W1	
G	<i>Steatoda albomaculata</i> (De Geer, 1778)		3	3				W1	
G	<i>Synageles hilarulus</i> (C.L. Koch, 1846)		2	3				W1	
G	<i>Thanatus atratus</i> (Simon, 1875)		1	2				W1	
G	<i>Thanatus arenarius</i> (Thorell, 1872)		3	2				W1	
G	<i>Xysticus ninnii</i> (Thorell, 1872)		3	2				W1	
G	<i>Xysticus sabulosus</i> (Hahn, 1832)		2	3				W1	
G	<i>Zelotes longipes</i> (L. Koch, 1866)			3				W1	
	Heteroptera	Wanzen							
G	<i>Byrsinus flavicornis</i> (Fabricius, 1794)	Braune Erdwanze	1					?	

W1 = Barndt, D. (2005): Beitrag zur Arthropodenfauna des Naturparks Schlaubetal und Umgebung - Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Heteroptera, Saltatoria, Araneae, Opiliones u. a.); in Märkische Ent. Nachr., Band 7, Heft 2, S. 45-102; Berlin.

W2 = Landesumweltamt Brandenburg (2004): Der Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Schlaubetal, Kurzfassung.

W3 = Beutler, H. & D. (1992): Das Naturschutzgebiet "Lieberoser Heide" auf dem Truppenübungsplatz Lieberose;

In: Landesumweltamt Brandenburg [Hrsg.] (1992): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 1. Potsdam: 15-19.

W4 = Fachgruppe Entomologie Berlin (2009): Fachgruppenexkursion auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Lieberose 2009; Artenliste.

Anhang 3

**erfasste Arten
mit Nebenbeobachtungen**

Legende:

Artnamen	Leitart für Zielbiotoptyp
Artnamen	Zielart im Projekt

Naturschutzrechtlicher Status:

§	entsprechend BNatSchG (2009), letzte Änderung 2/2012, § 7 Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützt
§§	entsprechend BNatSchG (2009), letzte Änderung 2/2012, § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt
I	entsprechend RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (2009) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten im Anhang I aufgeführte Arten, für die besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden sind.
II	entsprechend RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im Anhang II aufgeführte Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
IV	entsprechend RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im Anhang IV aufgeführte Arten von gemeinschaftlichem Interesse, die streng zu schützen sind

Rote Liste: Stand: November 2012; s. Quellenangaben im Abschlussbericht

TH	Rote Liste Thüringen
BB	Rote Liste Brandenburg
DE	Rote Liste Deutschland
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

Fundpunkte:

	Zeitpunkt der Maßnahmendurchführung
BG	Nachweis innerhalb der Modellfläche
RF	Nachweis innerhalb des Referenz-Transekts
T	Nachweis innerhalb des Untersuchungs-Transekts
LF	Nachweis durch Lichtfang

Häufigkeitsklassen:

		Anzahl an Individuen			
		Wirbellose	Vögel	Reptilien	Amphibien
ss	sehr selten	1-3	1-3	1	1
s	selten	4-10	4-10	2-5	2-10
r	regelmäßig	11-25	11-25	6-25	11-100
h	häufig	26-100	26-100	26-100	101-1000
sh	sehr häufig	> 100	> 100	> 100	> 1000
x	vorhanden, ohne Häufigkeitsangabe				

Modellfläche: Thüringische Muschwitz (TH)

Zielbiotoptyp: Extensives Feuchtgrünland

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte			
		TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010 BG	2011 BG T	2012 BG T	
wissenschaftlicher	deutscher								
Systematisch erfasste Artengruppen									
Lepidoptera					Schmetterlinge				
Papilionoidea et Hesperioidea					Tagfalter				
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS	S	S	S
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs						r	S	r
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter						SS		SS
<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Schillerfalter	2	V	§		SS			
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					h	r	r	S
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Baumweißling					SS	r		
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter					s		S	SS
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§		SS	SS		
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		V	§		S	SS	SS	
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§		SS	SS	SS	SS
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	3		§			SS		SS
<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunscheckiger Perlmutterfalter	3	V	§			SS		
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter					r	h	r	SS
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Grüner Zipfelfalter		V						SS
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürfeliger Dickkopffalter						s		
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen	3	V	§		SS	SS	SS	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§			S	SS	S
<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX			div	§				SS	SS
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Zwergbläuling								SS
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Violetter Waldbläuling			§		S	SS		
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§			SS		
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Dickkopffalter						SS		
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter					SS	r	S	r
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter					SS	SS	SS	SS
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	Braunauge	2	V			SS	SS		
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mauerfuchs						SS		
<i>Leptidea reali</i> (Reissinger, 1989)	Reals Schmalflügel-Weißling		D						X
<i>Leptidea sinapis/realis</i> ARTKOMPLEX			D			SS	SS	S	S
<i>Limnitis populi</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Eisvogel	2	2	§			SS		
<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	Violetter Feuerfalter	1	2	§		SS	SS	SS	
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	Lilagold-Feuerfalter	3	3	§		SS			
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleiner Feuerfalter			§				SS	
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Brauner Feuerfalter			§			SS		
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter		V	§		S	SS		
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					SS	S	r	SS
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					r	SS	S	SS
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3			h	r	S	SS
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847	Östlicher Scheckenfalter		V			SS		S	
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	Baldrian-Scheckenfalter		3				SS	SS	
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Fuchs	2	V	§					SS
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter					SS	S	r	SS
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling						SS	SS	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					S	r	h	h
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					r	S	S	SS
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter					SS		SS	
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			§		SS			
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§			SS	S	
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	§			SS		SS
<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür, 1910)	Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter		3	§§			SS		
<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	3					SS		
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter						SS	S	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					h	r	S	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral								SS
Zygaenidae					Widderchen				
<i>Adscita sticticus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeines Grünwidderchen		V	§			SS		
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§			SS		
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§		r			
<i>Zygaena trifolii/lonicerae</i> ARTKOMPL.		1/-	3/V	§		S	SS	SS	
Saltatoria					Heuschrecken				
Ensifera					Langfühlerschrecke				
<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	Gemeine Plumpschrecke		V				SS		SS
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauschrecke					SS			
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					h	h	SS	r
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd					S	S		SS
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd					SS	SS		SS
Caelifera					Kurzfühlerschrecke				
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					SS	h	S	SS
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer					SS	r		SS
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer						SS		
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer						r		
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V						SS

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte				
		TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010 BG	2011 BG T	2012 BG T		
wissenschaftlicher	deutscher									
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer					ss	sh	ss	sh	
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke					h	sh	s	s	
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer	3	3				h			
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer						sh	ss	r r	
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer					ss	r		ss	
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2						ss	
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Säbeldornschröcke								r	
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke						ss			
Reptilia		Kriechtiere								
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Schlingnatter	3	3	§§	IV		s			
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelnatter	3	V	§			r			
Nebenbeobachtungen										
Lepidoptera		Schmetterlinge								
Pyralidae		Zünsler								
<i>Crambus pratella</i> (Linnaeus, 1758)			V				ss			
Arctiidae		Bärenfalter								
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen					s				
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrandbär					ss				
Sphingidae		Schwärmer								
<i>Hyles gallii</i> (Rottemburg, 1775)	Labkrautschwärmer	2		§		ss				
Noctuidae		Eulenfalter								
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule					ss				
<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageeule						ss			
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageeule					s	ss			
<i>Polypogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleine Palpeneule	2	3			ss				
<i>Shargacucullia scrophulariae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunwurz-Braunmönch	3		§		s				
Geometridae		Spanner								
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner					ss				
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner					ss	r			
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner						h		s	
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner						s			
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner						s			
<i>Eupithecia tantillaria</i> (Boisduval, 1840)	Nadelgehölz-Blütenspanner						ss			
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V			ss				
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzrand-Harlekin						ss			
<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schattenbinden-Weißspanner						ss			
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner						s			
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle							ss	ss	
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner						h			
<i>Rheumaptera undulata</i> (Linnaeus, 1758)	Wellenspanner					ss				
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner					ss				
Coleoptera		Käfer								
Carabidae		Laufkäfer								
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			§			ss			
Odonata		Libellen								
<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			§		ss				
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			§		s				
Aves		Vögel								
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			§§		x				
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§		x				
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§		x				
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			§		x				
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§		x				
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§		x				
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§		x				
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§		x				
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§		x				
<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzstorch			§§	I	x				

Modellfläche: Silbergrund (TH)

Zielbiotoptyp: Bergwiesen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte			
		TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2009 BG	2010 BG T	2011 BG T	2012 BG T
wissenschaftlicher	deutscher								
Systematisch erfasste Artengruppen									
Lepidoptera Schmetterlinge									
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter									
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge						SS	S SS	SS
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs							SS SS	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger						SS		
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter						SS	SS	SS
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§			SS		SS
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§				SS SS	SS
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter						SS	S SS	S
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter								SS SS
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter		V	§				SS	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge						h	SS SS	
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Trauermantel		V	§			SS		
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter						SS	SS	S SS
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling								SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling						r	r SS	r SS
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling							S S	
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter						SS		SS
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter								SS
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter						s		
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral						SS	SS	
Saltatoria Heuschrecken									
Ensifera Langfühlerschrecke									
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke						s	SS	s r s r
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke						SS		r SS sh r
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd						SS	SS	
Caelifera Kurzfühlerschrecke									
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer						SS	SS	
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer						SS	S SS	SS SS
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer							SS SS	
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V				SS		
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer								S
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer							r S	S SS
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer						SS	SS SS	
Nebenbeobachtungen									
Lepidoptera Schmetterlinge									
Noctuidae Eulenfalter									
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule						SS		
Geometridae Spanner									
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner						SS		
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle								S SS
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner								SS
Lymantriidae Schadspinner									
<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)	Schlehen-Bürstenspinner						SS		
Coleoptera Käfer									
Chrysomelidae Blattkäfer									
<i>Chrysolina varians</i> (Schall., 1783)	Johanniskraut-Blattkäfer						SS		

Modellfläche: Erbstrom (TH)

Zielbiotoptyp: Quellflur

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		2010		2011	
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	BG	T	BG	T
Systematisch erfasste Artengruppen									
Lepidoptera					Schmetterlinge				
Papilionoidea et Hesperioidea					Tagfalter				
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					r			
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs							s	ss
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter					ss			
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					r			ss
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter					ss	ss		
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		V	§					ss
<i>Boloria eunomia</i> (Esper, 1799)	Randiger-Perlmutterfalter	1	2	§		ss		ss	ss
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter					r		s	h
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürfeliger Dickkopffalter					ss	ss		
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter					ss			
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter		V	§		r		ss	ss
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					s			
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter					ss			ss
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling					ss	ss	ss	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					r	s	s	s
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					ss			
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					s		ss	ss
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral					ss			
Saltatoria					Heuschrecken				
Ensifera					Langfühlerschrecke				
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke					s			h
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					h			
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd					s		ss	
Caelifera					Kurzfühlerschrecke				
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer					s			ss
Nebenbeobachtungen									
Lepidoptera					Schmetterlinge				
Geometridae					Spanner				
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner					ss			
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner					r			
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner					ss			
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner					ss			
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner					ss			
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schwarzbraunbinden-Blattspanner					s			
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner					ss			
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner					ss			
<i>Campptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner					ss			
Noctuidae					Eulenfalter				
<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule					ss			
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule					r			
<i>Melanchnra pisi</i> (Linnaeus, 1758)	Erbseneule					ss			
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)	Dreizack-Graseule					ss			
Arctiidae					Bärenfalter				
<i>Parasemia plantaginis</i> (Linnaeus, 1758)	Wegerichbär		V			ss			
Aves					Vögel				
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§		x			
<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			§		x			
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§		x			
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			§		x			
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			§§		x			
<i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758)	Tannenhäher			§		x			
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§		x			

Modellfläche: Luisental (TH)

Zielbiotoptyp: Bergwiesen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		2010	
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	BG	T
Systematisch erfasste Artengruppen							
Lepidoptera				Schmetterlinge			
Papilionoidea et Hesperioidea				Tagfalter			
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs						SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger						SS
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter						SS
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter						SS
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge						s
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel						SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling						r
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter						SS
Saltatoria				Heuschrecken			
Ensifera				Langfühlerschrecke			
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke						SS
Caelifera				Kurzfühlerschrecke			
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer						r
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer						s
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer						s
Nebenbeobachtungen							
Lepidoptera				Schmetterlinge			
Psychidae				Sackträger			
<i>Taleporia tubulosa</i> (Retzius, 1783)	Röhren-Sackträger						SS

Modellfläche: Sandschlag (TH)

Zielbiotoptyp: Zwergstrauchheide, Lebensraumstruktur für Kreuzotter

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte			
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2009 BG	2010 LF	2011 LF	2012 LF
Systematisch erfasste Artengruppen									
Lepidoptera					Schmetterlinge				
Psychidae					Sackträger				
<i>Sterrhopterix fusca</i> (Haworth, 1809)	Laubholz-Sackträger	3						SS	
Pyralidae					Zünsler				
<i>Agriphila straminea</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)								SS	
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)							SS		
<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)	Großer Rohrkolbenzünsler						SS		
<i>Catoptria margaritella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)							r		
<i>Catoptria osthelderi</i> (Lattin, 1950)	Osthelders Graszünsler	G						SS	
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)							SS		r
<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)							SS		
<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)	Laichkraut-Zünsler	G					SS	SS	
<i>Eudonia murana</i> (Curtis, 1827)			V				h		
<i>Evergestis forficalis</i> (Linnaeus, 1758)								SS	
<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)	Nessel-Zünsler							SS	
<i>Scoparia subfusca</i> (Haworth, 1811)			G				SS		
Hepialidae					Wurzelbohrer				
<i>Hepialus humuli</i> (Linnaeus, 1758)	Hopfen-Wurzelbohrer							SS	SS
<i>Pharmacis fusconebulosa</i> (De Geer, 1778)	Adlerfarn-Wurzelbohrer	3	V				SS		SS
<i>Phymatopus hecta</i> (Linnaeus, 1758)	Heidekraut-Wurzelbohrer	3							SS
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	Ampfer-Wurzelbohrer							SS	
Cossidae					Holzbohrer				
<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)	Weidenbohrer		V					SS	
Tortricidae					Wickler, Blattroller				
<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)							SS		
<i>Acleris maccana</i> (Treitschke, 1835)								SS	
Lasiocampidae					Glucken				
<i>Cosmotriche lobulina</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Mondfleckglucke							SS	SS
<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	Kiefernspanner						SS	SS	SS
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Eichenspanner	1						SS	
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspanner							SS	SS
Sphingidae					Schwärmer				
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	Mittlerer Weinschwärmer						SS		SS
<i>Sphinx pinastri</i> (Linnaeus, 1758)	Kiefernchwärmer						r	s	s
Drepanidae					Eulenspanner/Sichelflügler				
<i>Achyla flavicornis</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbhorn-Eulenspanner							r	s
<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)	Heller Sichelflügler						SS		SS
<i>Falcaria lacertinaria</i> (Linnaeus, 1758)	Birken-Sichelflügler		V						SS
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	Achat-Eulenspanner						s	SS	
<i>Ochropacha duplaris</i> (Linnaeus, 1761)	Zweipunkt-Eulenspanner						SS	SS	SS
<i>Tetheella fluctuosa</i> (Hübner, 1803)	Birken-Eulenspanner						s	s	s
<i>Tethea ocularis</i> (Linnaeus, 1767)	Augen-Eulenspanner						SS		
<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Pappel-Eulenspanner						SS		
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	Rosen-Eulenspanner, Roseneule						SS	SS	SS
Geometridae					Spanner				
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	Wellenlinien-Rindenspanner						r	r	s
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)	Schlehenspanner						s	SS	SS
<i>Anticlea derivata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Schwarzbinden-Rosen-Blattspanner								SS
<i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Johanniskraut-Spanner								SS
<i>Aplocera praeformata</i> (Hübner, 1826)	Bergheiden-Johanniskrautspanner						SS		
<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	Birkenspanner						SS	SS	
<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)	Kiefernspanner						s	s	SS
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner						s	s	r
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner							SS	
<i>Cepphis advenaria</i> (Hübner, 1790)	Zackensaum-Heidelbeerspanner						SS	s	SS
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner						SS		SS
<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	Olivgrüner Bindenspanner							SS	s
<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	Grüner Blütenspanner						SS		SS
<i>Colostygia olivata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Olivgrüner Bergwald-Blattspanner		V					SS	
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)	Prachtgrüner Bindenspanner						r	SS	s
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzaugen-Bindenspanner						SS		SS
<i>Crocallis elinguaris</i> (Linnaeus, 1758)	Heller Schmuckspanner							SS	
<i>Cyclophora albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)	Birken-Gürtelpuppenspanner							s	SS
<i>Deileptenia ribeata</i> (Clerck, 1759)	Moosgrüner Rindenspanner						SS	s	s
<i>Dysstroma citrata</i> (Linnaeus, 1761)	Buschhalden-Blattspanner							s	SS
<i>Dysstroma truncata</i> (Hufnagel, 1767)	Möndchenflecken-Bindenspanner						s	s	SS
<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Braunleibiger Springkrautspanner							SS	SS
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Zackenbindiger Rindenspanner							SS	SS
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner							SS	s
<i>Epirrhoe rivata</i> (Hübner, 1813)	Weißbinden-Labkrautspanner						s	SS	SS
<i>Epirrita autumnata</i> (Borkhausen, 1794)	Birken-Moorwald-Herbstspanner								s
<i>Eulithis populata</i> (Linnaeus, 1758)	Veränderlicher Haarbüschelspanner						r	r	r
<i>Eulithis prunata</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkelbrauner Haarbüschelspanner						SS		
<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1809)	Einzahn-Winkelspanner						s		SS
<i>Eupithecia abbreviata</i> (Stephens, 1831)	Eichen-Blütenspanner							SS	
<i>Eupithecia abietaria</i> (Goeze, 1781)	Fichtenzapfen-Blütenspanner						SS		
<i>Eupithecia absinthiata</i> (Clerck, 1759)	Kreuzkraut-Blütenspanner						SS		
<i>Eupithecia goossensii</i> (Mabille, 1869) Artstatus begründen durch ökologische Eigenständigkeit der Heidekraut-Sippe innerhalb des E. absinthiata-Komplexes.	Goossens' Heidekraut-Blütenspanner	1	G						SS
<i>Eupithecia icterata</i> (de Villers, 1789)	Schafgarben-Blütenspanner						SS	SS	SS
<i>Eupithecia indigata</i> (Hübner, 1813)	Kiefern-Blütenspanner							SS	
<i>Eupithecia lanceata</i> (Hübner, 1825)	Fichten-Blütenspanner						SS		h
<i>Eupithecia pulchellata</i> (Stephens, 1831)	Rotfingerhut-Blütenspanner						s	SS	
<i>Eupithecia pusillata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Kleiner Wacholder-Blütenspanner						SS	SS	SS
<i>Eupithecia subfusca</i> (Haworth, 1809)	Hochstaudenflur-Blütenspanner						s	s	

<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer								SS
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke								SS
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke								SS
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd							SS	
Aves	Vögel								
<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bekassine	1	1		§§				SS
Coleoptera	Käfer								
Carabidae	Laufkäfer								
<i>Carabus coriaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Lederlaufkäfer				§				SS
Coccinellidae	Marienkäfer								
<i>Anatis ocellata</i> (L., 1758)	Augenmarienkäfer								SS
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	Asiatischer Marienkäfer								SS
Cerambycidae	Bockkäfer								
<i>Spondylis buprestoides</i> (L., 1758)	Waldbock				§				SS
Chrysomelidae	Blattkäfer								
<i>Lochmaea suturalis</i> (Thoms., 1866)	Heideblattkäfer		V						SS
Blattoptera	Waldschaben								
<i>Ectobius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Waldschabe								SS

Modellfläche: Edelmannsberg (TH)

Zielbiototyp: Halbtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte					
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010		2011		2012	
						BG	T	BG	T	BG	T
Systematisch erfasste Artengruppen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter											
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					s		SS		SS	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs					SS		r		SS	s
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter							s		SS	SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					h	SS	r	SS	SS	r
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter									SS	SS
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§				SS			
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		V	§		SS		SS			
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§		SS		SS			
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling					SS					SS
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Silberfleck-Perlmutterfalter	3	2	§		SS					
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürfelfiger Dickkopffalter						SS	SS			
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Faulbaum-Bläuling					SS					
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§		r	SS	r		SS	s
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen	3	V	§		s		s		SS	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		s		r	SS	s	s
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	3		§		s					SS
<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		div		§				SS			
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	Goldene Acht			§				s			
<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777)	Graubindiger Mohrenfalter	3	3	§		SS					s
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§		SS	SS	SS			s
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Dickkopffalter							s		SS	SS
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter					SS		SS			
<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)	Perlbinde		3								SS
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§		SS		SS			
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter							s		SS	
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mauerfuchs					SS		s			s
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D			s		s			SS
<i>Limnitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	Kleiner Eisvogel	3	V	§				SS			
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleiner Feuerfalter			§							SS
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					h	SS	s	SS	s	r
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					h	SS	r		r	h
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850	Grasheiden-Scheckenfalter		V			SS					
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3					s			
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter					r		SS		SS	SS
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwabenschwanz			§		SS		SS			
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel					SS		SS			
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	2	3	§§	IV						SS
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling					SS					
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					h		h	SS	r	r
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					h		s	SS	s	h
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§		r		r		SS	SS
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			§						SS	SS
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Himmelblauer Bläuling		3	§		s		SS		s	s
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			§		h		h		sh	r
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		r		h		SS	SS
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Esparsetten-Bläuling	1	3	§		SS					
<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)	Sonnenröschen Würfel-Dickkopffalter	1	2	§		SS		SS			
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	§							SS
<i>Pyrgus serratalae</i> (Rambur, 1839)	Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	1	2	§		SS					
<i>Satyrrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	3						s			
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Roter Würfel-Dickkopffalter	3						SS		SS	SS
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter					SS				s	r
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					r		s	SS	SS	SS
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral					s			SS		
Zygaenidae Widderchen											
<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schlehen-Grünwidderchen		3	§		s					
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen		V	§		s		r		SS	
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	Veränderliches-Widderchen	3		§		SS					
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§		SS					SS
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	§				SS		SS	
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			§							SS
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	§		r		SS		SS	
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§		r					
Saltatoria Heuschrecken											
Ensifera Langfühlerschrecke											
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke					SS		SS			
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke							SS			

<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke						s	SS	s	
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke						SS			SS SS
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd						SS			SS
Caelifera		Kurzfühlerschrecke								
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer						h	h		r h
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer							s		SS SS
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer						r			SS
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer							SS		SS
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer						h	s		SS r
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke							SS		
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke						s	SS		r SS
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer	3	3				s	SS		
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer							s		SS SS
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer						SS	r		s s
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke						SS	SS		
Nebenbeobachtungen										
Lepidoptera		Schmetterlinge								
Pyralidae		Zünsler								
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							r			
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							h			
Noctuidae		Eulenfalder								
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule						s			SS
<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule							SS		SS
<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen									SS
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule						SS	s		SS s
<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	Waldrasen-Grasmotteneulchen									SS
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	Seideneulchen						SS			
Geometridae		Spanner								
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner						SS			
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner						SS	s		s
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner						SS	r		
<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner						SS			
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		v				s			s
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner						r	r		SS SS
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle									SS SS
<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)	Gelblichweißer Kleinspanner							SS		
<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	Schmuck-Kleinspanner		v				SS			
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner						SS			SS
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner									SS
Arctiidae		Bärenfalder								
<i>Thyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jacobskrautbär / Blutbär						SS			
Aves		Vögel								
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			§		l			x	
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	§						x
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			§§		l			x	
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Wachtel	v		§						x
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	§§					x	
Coleoptera		Käfer								
Scarabaeoidea		Blatthorn- u. Hirschkäfer								
<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	Gemeiner Rosenkäfer			§			SS			

Modellfläche: Schlechtsarter Schweiz (TH)

Zielbiotoyp: Halbtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		2010		
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH /VS-RL	BG	RF	T
Systematisch erfasste Artengruppen								
Lepidoptera Schmetterlinge								
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter								
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge							SS SS
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter							SS
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Schillerfalter	3	V	§				SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger							h
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Baumweißling							SS
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter							s
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§				r
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		V	§				r
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§				r
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling							SS
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	3		§				r SS
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Grüner Zipfelfalter		V					SS
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§				h
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§				SS
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	3		§				SS
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	Kurzschwänziger Bläuling	R	V					SS
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§				SS
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Dickkopffalter							SS
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter							s SS SS
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§				s
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D					SS SS SS
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Leguminosen-Weißling		D					x x
<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	Kleiner Eisvogel	3	V	§				s
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge							h
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter							h
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3					r
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847	Östlicher Scheckenfalter		V					SS
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	Baldrian-Scheckenfalter		3					s
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	Roter Scheckenfalter	1	2					SS
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter							s
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling							SS
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling							s
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling							s
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§				h
<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)	Kornwicken-Bläuling	1		§				SS
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter							SS
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			§				SS
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§				r
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			§				h
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	Kleiner Schlehzipfelfalter	2	V	§				SS
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter							SS
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter							r
Zygaenidae Widderchen								
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen		V	§				SS
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	Veränderliches-Widderchen	3		§				SS
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	§				s
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§				SS
Saltatoria Heuschrecken								
Ensifera Langfühlerschrecke								
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke							SS
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Punktierte Zartschrecke							SS
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke							s
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauschschrecke							SS
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke							SS
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke							SS
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd							SS
Caelifera Kurzfühlerschrecke								
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer							SS
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer							h
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer							SS
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer							SS

<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer					SS
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke					h
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke					s
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer					r
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2			SS
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke					SS
Nebenbeobachtungen						
Lepidoptera		Schmetterlinge				
Hepialidae		Wurzelbohrer				
<i>Phymatopus hecta</i> (Linnaeus, 1758)	Heidekraut-Wurzelbohrer	3				SS
Tortricidae		Wickler, Blattroller				
<i>Tortrix viridana</i> (Linnaeus, 1758)	Eichenwickler					SS
<i>Acleris variegana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						SS
<i>Acleris notana</i> (Donovan, 1806)						SS
Pyralidae		Zünsler				
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)						SS
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)						sh
<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	Weißer Graszünsler					SS
Lasiocampidae		Glucken				
<i>Trichiura crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Weißdornspinner	3				s
Drepanidae		Eulenspinner/Sichelflüger				
<i>Cymatophorina diluta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Violettgrauer Eulenspinner					s
Geometridae		Spanner				
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner					SS
<i>Colotois pennaria</i> (Linnaeus, 1761)	Federfühler-Herbstspanner					SS
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner					s
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner					s
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner					SS
<i>Idaea serpentina</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner	3	3			s
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner					SS
<i>Scotopteryx mucronata</i> (Scopoli, 1763)		2	2			SS
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzaugen-Bindenspanner					SS
<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	Olivgrüner Bindenspanner					s
<i>Pennithera firmata</i> (Hübner, 1822)	Herbst-Kiefern-Nadelholzspanner	2				s
<i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Johanniskraut-Spanner					SS
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle					s
Notodontidae		Zahnspinner				
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	Mondvogel					SS
Noctuidae		Eulenfalter				
<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)	Seladoneule	3				SS
<i>Catocala fraxini</i> (Linnaeus, 1758)	Blaues Ordensband		V	§		SS
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule					s
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sicheleule					SS
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule					SS
<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen					SS
<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	Pyramideneule					SS
<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)	Blaukopf					r
<i>Xanthia aurago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rotbuchen-Gelbeule					SS
<i>Xanthia citrigo</i> (Linnaeus, 1758)	Linden-Gelbeule					SS
<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)	Rötlichgelbe Herbsteule					s
<i>Agrochola macilenta</i> (Hübner, 1809)	Gelbbraune Herbsteule					SS
<i>Agrochola helvola</i> (Linnaeus, 1758)	Rötliche Herbsteule					r
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)	Satellit-Wintereule					s
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	Heidelbeer-Wintereule					h
<i>Conistra rubiginea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rost-Wintereule					SS
<i>Conistra erythrocephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rotkopf-Wintereule	2				s
<i>Lithophane semibrunnea</i> (Haworth, 1809)	Schmalflügelige Holzzeule	1	3			SS
<i>Lithophane ornitopus</i> (Hufnagel, 1766)	Hellgraue Holzzeule					SS
<i>Allophyes oxycanthae</i> (Linnaeus, 1758)	Weißdorn-Eule					h
<i>Ammonoconia caecimacula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Graubraune Frühherbsteule					SS
<i>Mniotype satura</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dunkelbraune Waldrandeule					SS
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	Bleiche Graseule					SS
<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dunkelbraune Lolcheule					SS
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzes C					SS
<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Saateule					SS
Arctiidae		Bärenfalter				
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen					SS
<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	Nadelwald-Flechtenbärchen					SS
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrandbär					r
<i>Thyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jacobskrautbär / Blutbär					SS
Coleoptera		Käfer				
Scarabaeoidea		Blatthorn- u. Hirschkäfer				

<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Hirschkäfer	2	2	§	II	SS
Odonata		Libellen				
<i>Aeshna cyanea</i> (Muller, 1764)	Blaugrüne-Mosaikjungfer			§		SS
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Heidelibelle			§		SS
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			§		SS
Blattoptera		Wildschaben				
<i>Ectobius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Waldschabe					SS
Aves		Vögel				
<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Tannenmeise			§		X
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§		X
<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Waldkauz			§§		X
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§		X
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Turteltaube	V	3	§§		X
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	V	V	§		X
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			§		X
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§		X
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§		X
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			§		X
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			§		X
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§		X
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			§		X
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§		X
<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			§		X
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§		X
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§		X
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Pirol		V	§		X
Amphibia		Lurche				
<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			§		SS

Modellfläche: Görzdorfer Heide (TH)

Zielbiotoptyp: Trockene europäische Heide

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte												
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH- /VS-RL	2009 BG	2010			2011				2012				
							BG	RF	T*	T	BG	RF	T*	T	BG	RF	T*	T
Systematisch erfasste Artengruppen																		
Lepidoptera Schmetterlinge																		
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter																		
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs					SS	SS			SS	SS	S			SS	SS	SS	SS
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter							SS										
<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Schillerfalter	2	V	§							SS							
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Schillerfalter	3	V	§					SS		SS							
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger							SS	SS	S	r		S		S			SS
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter								SS									SS
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§		SS		SS		SS			SS		SS			
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		V	§		SS					SS							SS
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§		SS	SS				SS							
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	3		§							SS				SS			S
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Silberfleck-Perlmutterfalter	3	2	§							SS							
<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunscheckiger Perlmutterfalter	3	V	§							SS							
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Grüner Zipfelfalter		V								S				S	SS		SS
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürflicher Dickkopffalter										SS							SS
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Faulbaum-Bläuling					SS	SS				SS	SS	SS		SS		SS	SS
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§					S	SS	S							
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§					SS	SS	SS		SS		SS	SS	SS	S
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter							SS	SS	SS	h	s	S	r	SS	S	S	
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter							SS										
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mauerfuchs					SS								SS		SS		
<i>Leptidea reali</i> (Reissinger, 1989)	Reals Schmalflügel-Weißling		D						X	X								
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D								SS			S				SS
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleiner Feuerfalter			§		SS					SS							SS
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Brauner Feuerfalter			§		SS					SS		SS					
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					SS					r	SS		S				
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter										SS				SS			SS
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Trauermantel		V	§							SS	SS						
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Fuchs	2	V	§										SS				
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter								SS	SS	SS		SS		SS			SS

<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	§			X	SS	SS		SS	SS	SS	X	SS	SS
<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			§			X	SS	SS					X	SS	
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§			X	S	S		SS	SS	SS	X	SS	SS
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§					SS		SS		SS	X		SS
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			§									SS			
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			§				SS	SS	X	SS			X	SS	SS
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			§							SS					
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3	§			X									
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§			X	SS	S	X	S		SS	X	SS	SS
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			§				SS								
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Girlitz			§					SS							
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§			X	SS	SS	X	SS		SS	X	SS	SS
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer	V	3	§§							SS		SS			
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			§												SS
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			§§										X		
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			§										X		
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Heidelerche	V	V	§§	I			SS							SS	
<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			§						X				X		
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§			X	SS	S	X	SS			X	SS	SS
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	V	V	§			X									
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			§§				SS	SS				SS	X		SS
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			§				SS	SS	X				X		
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			§	I				SS							
<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			§				SS	SS				SS	X		SS
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§				SS	SS	X	SS	SS	SS	X		SS
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			§				SS	S		SS	SS	SS	X	SS	SS
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		§§	I						SS					
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus 1758)	Schwanzmeise			§				SS								
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			§§	I		X							X		
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			§				SS	SS	X	SS		SS		SS	SS
<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Tannenmeise			§												SS
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	Türkentaube			§					SS							
<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Wacholderdrossel			§					SS							
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			§					SS					X		SS
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	§				SS			SS		SS			
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§			X	SS	S	X	SS	SS	SS	X	SS	SS
Coleoptera		Käfer														
Carabidae		Laufkäfer														
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			§				SS		SS	S		SS	SS		SS
<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer	2		§				S		SS	SS			S	SS	S
Nebenbeobachtungen																

<i>Talpa europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Maulwurf	V		§			X			
Blattoptera		Schaben								
<i>Ectobius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Waldschabe								SS S	
Odonata		Libellen								
<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	Große Königslibelle			§				SS SS		
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			§				SS		
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Van der Linden, 1825)	Fledermaus-Azurjungfer	3	3	§					S	
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Becher-Azurjungfer			§				SS		
<i>Leucorrhinia dubia</i> (Van der Linden, 1825)	Kleine Moosjungfer	3	2	§					S	
<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			§				SS	SS	
<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierfleck			§					SS	

T* = Transekt wurde im Winterhalbjahr 2011/2012 freigestellt

Modellfläche: Straufhain (TH)

Zielbiotoptyp: Mesophiles Grünland

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte					
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-/VS-RL	2010 BG	2010 T	2011 BG	2011 T	2012 BG	2012 T
Systematisch erfasste Artengruppen											
Lepidoptera						Schmetterlinge					
Papilionoidea et Hesperioidea						Tagfalter					
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS		SS		SS	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs							S		S	SS
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter					SS		S			
<i>Apatura illia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Schillerfalter	2	V	§				S			
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Schillerfalter	3	V	§				SS			
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					h		sh		sh	
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter					r		s		s	
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§		r		r		s	
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		V	§		s		SS		SS	
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§		r		h	SS	s	
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling							SS			
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	3		§		r		r		s	
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Silberfleck-Perlmutterfalter	3	2	§				SS			
<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunscheckiger Perlmutterfalter	3	V	§		SS		SS			
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter							SS			
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Grüner Zipfelfalter		V			SS		SS			
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürfelfiger Dickkopffalter							s			
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§		h		h		s	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen	3	V	§				SS			
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		s		SS		s	
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	Kurzschwänziger Bläuling	R	V							SS	
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Zwergbläuling					SS					
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§		SS		r			
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Dickkopffalter							SS			
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter					s		r		s	
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§		SS					
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter							SS		s	
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mauerfuchs					SS		SS		SS	
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Leguminosen-Weißling		D			x					
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D			r		h		h	
<i>Leptidea reali</i> (Reissinger, 1989)	Reals Schmalflügel-Weißling		D			x		x			
<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	Kleiner Eisvogel	3	V	§				s			
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	Lilagold-Feuerfalter	3	3	§		SS					
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					r		s		r	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					sh		sh		h	
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3			h		r		s	
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850	Grasheiden-Scheckenfalter		V					SS			
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847	Östlicher Scheckenfalter		V					SS			
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	Baldrian-Scheckenfalter		3			SS				SS	
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	Roter Scheckenfalter	1	2					SS			
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Trauermantel		V	§						SS	
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Fuchs	2	V	§				s		SS	SS
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter					r		r		SS	
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz			§				SS			
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling					SS		SS		SS	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					s		r		r	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					s		r		h	
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§		r		r		s	
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter							s		SS	
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			§		SS					
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		s		SS		s	
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Esparsetten-Bläuling	1	3	§				SS			
<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthur, 1910)	Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter		3	§§		SS					
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	§				s		SS	
<i>Satyrus acaciae</i> (Fabricius, 1787)	Kleiner Schlehzipfelfalter	2	V	§		s		r		s	
<i>Satyrus spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	3	3	§		SS					
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter					SS		h		r	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					h		s		r	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral							SS		SS	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter					SS					
Zygaenidae						Widderchen					
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§				SS			
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	§		s		SS		SS	
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			§		s					
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	§		SS					
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§				s		SS	
Saltatoria						Heuschrecken					
Ensifera						Langfühlerschrecke					
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke					SS					
<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	Gemeine Plumpschrecke		V			SS		SS			
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Punktierte Zartschrecke					SS				SS	
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke					s		s		SS	
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke							s		SS	

<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					r	r	SS	r
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd					s	SS		
Caelifera	Kurzfühlerschrecke								
<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	Feldgrashüpfer					SS			
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüfer					r	r		s
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer						SS		
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer					SS	SS		
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		v				SS		
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer					s	r		s
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke					sh	h		s
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke					s	SS		s
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer								SS
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer					SS	s		SS
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	Sumpfschrecke	3				SS			
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2						SS
Aves	Vögel								
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§		x	x		x
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		v	§		x	x		x
<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			§		x			x
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§		x	x		x
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§		x	x		x
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			§		x	x		x
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			§		x	x		x
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			§		x	x		x
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	v	3	§		x			x
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Feldschwirl		v	§		x	x		x
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§		x	x		x
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			§		x	x		
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§		x	x		x
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			§					x
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			§					x
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			§§		x			
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Kernbeißer			§		x			
<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			§					x
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§		x	x		x
<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Kolkrabe			§		x	x		
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	v	v	§		x	x		x
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			§§		x	x		x
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			§		x	x		x
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			§	l	x			
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Pirol		v	§		x			
<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			§		x	x		x
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	v	v	§		x	x		
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§		x	x		x
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			§		x	x		x
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		§§	l	x			
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus 1758)	Schwanzmeise			§		x			
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Schwarzmilan			§§	l	x			
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			§§	l			x	x
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			§		x	x		x
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			§		x			x
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			§		x			
<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Tannenmeise			§					x
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			§		x	x		
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	§§				x	x
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Wespenbussard		v	§§	l	x			
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	v	§				x	
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Zaunkönig			§					x
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§		x	x		x
Nebenbeobachtungen									
Lepidoptera	Schmetterlinge								
Tortricidae	Wickler, Blattroller								
<i>Tortrix viridana</i> (Linnaeus, 1758)	Eichenwickler					SS			
Pyralidae	Zünsler								
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)							s		
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)						h			
<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	Weißer Graszünsler					r			
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						s			
Arctiidae	Bärenfalter								
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen						SS		
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrandbär					s			
<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkelstirniges Flechtenbärchen		v			SS			
<i>Thyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jacobskrautbär / Blutbär					SS			
Lasiocampidae	Glucken								
<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasglucke					SS			
Geometridae	Spanner								
<i>Archearis notha</i> (Hübner, 1803)	Mittleres Jungfernkind		v					SS	SS
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner					SS			
<i>Campogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner					s			
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner					SS	SS		SS
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner					r	SS		s
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		v			SS	s		
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner					SS			SS

<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle					r		s
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner						SS	
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	Marmorierter Kleinspanner					SS		
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner					SS	SS	
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner					r		
Noctuidae		Eulenfalter						
<i>Acronicta alni</i> (Linnaeus, 1767)	Erlen-Rindeneule						SS	
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule					SS	SS	
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule					r		SS
<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ackerwinden-Traureule						SS	
Lymantriidae		Schadspinner						
<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)	Schwammspinner					SS	s	
Reptilia		Kriechtiere						
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		v	§§	IV	s	SS	r
Mammalia		Säugetiere						
<i>Talpa europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Maulwurf	v		§		x		

Modellfläche: In den Seeben (TH)

Zielbiotoptyp: Mesophiles Grünland

Artnamen		Rote Liste	naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte									
wissenschaftlicher	deutscher		TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010			2011			2012	
						BG	RF	T	BG	RF	T	BG	RF	T
Systematisch erfasste Artengruppen														
Lepidoptera Schmetterlinge														
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter														
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS								
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs													SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					SS	r	s	r			s	SS	SS
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter					SS			SS			s		
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§		SS	s		SS			SS	SS	
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		V	§		SS	s		SS					
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§		r	s		s	SS	SS	r	s	
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling					SS								
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	3		§		SS	s		SS				SS	
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter							s						SS
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Malven-Dickkopffalter	1		§					SS					SS
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§		SS	s					s		SS
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		s				SS		SS	s	
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	3		§		SS								
<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX			div	§					SS					
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	Goldene Acht			§									SS	SS
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	Kurzschwänziger Bläuling	R	V										SS	
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Zwergbläuling												SS	
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§										s
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Dickkopffalter													SS
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter					SS	s	SS	s			s		SS
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§					SS					
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter					SS								SS
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mauerfuchs								SS					SS
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Leguminosen-Weißling		D						X			X		
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D			SS	r		SS	SS		h		SS
<i>Limnitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	Kleiner Eisvogel	3	V	§				SS					SS	
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleiner Feuerfalter			§									SS	
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Brauner Feuerfalter			§		SS	SS							SS
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					r	h	SS	r	SS		r	SS	SS
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					s	h	r	h			r	s	s
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3					s	SS			s		SS
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	Baldrian-Scheckenfalter		3					SS						
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter					r						s	SS	SS
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz			§					SS					SS
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling					SS						SS		SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					SS	h		h	SS	SS	h		SS
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					s		SS	s	r	s	h	SS	s
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§		SS					SS	SS	s	
<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)	Kornwicken-Bläuling	1		§										SS
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter					SS		SS						
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			§										SS
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			§		h	sh		r	SS	SS	sh	s	r
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		s	SS		s	s	s		SS	SS
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	Kleiner Schlehenzipfelfalter	2	V	§								SS		SS
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Roter Würfel-Dickkopffalter	3												SS
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braundickkopffalter	3	3			SS								
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter					s			s			s	SS	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					s						SS	SS	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral					SS						SS		
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter					SS	SS		SS					SS
Zygaenidae Widderchen														
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§		s								SS
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	§		SS	SS							SS
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	§		SS								
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	§				h						
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§		s								
Saltatoria Heuschrecken														
Ensifera Langfühlerschrecke														
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke					s			SS			SS	SS	
<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	Gemeine Plumpschrecke		V											SS
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke					SS								
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke					SS		s	SS			s		
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					s		s				r	SS	SS
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd													s
Caelifera Kurzfühlerschrecke														
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer					s			SS					SS
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					h	sh		s	h	SS	r	SS	SS
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer								SS	s		SS	SS	
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer					r	sh			h				
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V			SS								
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer					r	SS		r	h	SS	r	s	SS
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke					h	s				SS	s	SS	SS

Modellfläche: Steinige Bössel (TH)

Zielbiotoptyp: Trockene europäische Heide

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte	
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010	2011*
						BG T	BG
Systematisch erfasste Artengruppen							
Lepidoptera				Schmetterlinge			
Papilionoidea et Hesperioidea				Tagfalter			
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					s	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs					s	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					h	
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter					ss	
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§		ss	
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§		ss	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen	3	V	§		ss	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		ss	
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Violetter Waldbläuling			§		s	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter					ss	
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D			ss	
<i>Limenitis populi</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Eisvogel	2	2	§		ss	
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter		V	§		h s	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					r	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					ss	
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Schreckenfaller	3	3			r	
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Trauermantel		V	§		ss ss	
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter					s	
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel					ss	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					s ss	
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§		h	
<i>Polygona c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter					ss ss	
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			§		ss	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		ss	
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter					ss	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					r	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral					ss	
Zygaenidae				Widderchen			
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§		ss	
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	§		ss	
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	§		ss	
Saltatoria				Heuschrecken			
Ensifera				Langfühlerschrecke			
<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer	V	3			ss	r
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)	Kurzflügelige Beißschrecke						h
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke					ss	
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke					s ss	r
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					r s	h
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd					s	s
Caelifera				Kurzfühlerschrecke			
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					s s	r
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer					ss	
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer					ss ss	r
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer						ss
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer					s	h
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke						s
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke					ss	ss
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke					ss	h
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer						r
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer					h s	h
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke					s	
Nebenbeobachtungen							
Lepidoptera				Schmetterlinge			
Psychidae				Sackträger			
<i>Psyche casta</i> (Pallas, 1767)	Kleiner Rauch-Sackträger					ss	
Geometridae				Spanner			
<i>Lomaspiis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzrand-Harlekin					ss	
<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)	Hellgrauer Eckflügelspanner					ss	
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner					r	
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner					ss	
<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schattenbinden-Weißspanner					ss	
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner					ss	
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V			s	
<i>Rheumaptera hastata</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Speerspanner	2	3			ss	
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle					ss	
<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule					ss	

Noctuidae		Eulenfalter					
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule					S	
<i>Shargacucullia scrophulariae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunwurz-Braunmönch	3		§		S	
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)	Dreizack-Graseule					SS	
Arctiidae		Bärenfalter					
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrandbär					SS	
Mammalia		Säugetiere					
<i>Talpa europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Maulwurf	V		§		X	
Reptilia		Kriechtiere					
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	§	IV	S	
<i>Zootoca vivipara</i> (Jacquin, 1787)	Waldeidechse			§		SS	
Amphibia		Lurche					
<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			§		S	
Aves		Vögel					
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§		X	
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	§		X	
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			§		X	
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			§		X	
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§		X	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			§		X	
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§		X	
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§		X	
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§		X	

* Erfassung durch Frau Antje Wittmann

Modellfläche: Teufelsloch (TH)

Zielbiotoyp: Halbtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte					
		TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010		2011		2012	
wissenschaftlicher	deutscher					BG	T	BG	T	BG	T
Systematisch erfasste Artengruppen											
Lepidoptera						Schmetterlinge					
Papilionoidea et Hesperioidea						Tagfalter					
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge							S	SS	SS	SS
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs					S		SS			S
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter							SS			
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					SS		SS	S	S	SS
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter								SS	SS	SS
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§		SS			SS		SS
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling							SS	SS		
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	3		§				SS	S	SS	SS
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Silberfleck-Perlmutterfalter	3	2	§							SS
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§		SS				S	SS
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen	3	V	§		SS		SS	SS		SS
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		S	SS	h	r	r	r
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	3		§				SS	S	S	SS
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	Goldene Acht			§				SS	SS		
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Zwergbläuling							r			
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Violetter Waldbläuling			§				SS		SS	
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§				h		SS	S
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Dickkopffalter							s			
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter							SS		SS	SS
<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)	Perlbinde		3					s		s	
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§				SS			SS
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter							SS		SS	
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Leguminosen-Weißling			D				X		X	
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX				D				S		S	S
<i>Leptidea reali</i> (Reissinger, 1989)	Reals Schmalflügel-Weißling			D		X				X	
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Brauner Feuerfalter			§				SS		SS	
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter		V	§				SS			
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					S	SS	r	r	r	h
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					S		SS	S	r	h
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3			SS		SS	SS	S	S
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847	Östlicher Scheckenfalter		V							SS	SS
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	Baldrian-Scheckenfalter		3								SS
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter							SS	SS		
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwabenschwanz			§				SS			
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzfleckeriger Ameisenbläuling	2	3	§§	IV	S					SS
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling							S	SS		
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					SS	SS	r	S	r	S
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					SS		r	h	S	h
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§		S	SS				
<i>Polygona c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter										SS
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			§						S	SS
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			§		SS		S	r	S	h
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		SS		S	S	SS	SS
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	§				SS		SS	SS
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	Kleiner Schlehenzipfelfalter	2	V	§		SS		SS	SS		
<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	3						SS			SS
<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	3	3	§							SS
<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)	Ulmen-Zipfelfalter	2						SS			
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braundickkopffalter	3	3					SS			
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter								SS	S	S
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					SS		S	SS	SS	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter								SS		SS
Zygaenidae						Widderchen					
<i>Jordanita globulariae</i> (Hübner, 1793)	Kugelblumen-Grünwidderchen	2	2	§		SS					
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen		V	§		S					
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§		SS		SS			
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	§		SS					
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	§				SS	SS		
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	§		S				SS	S
<i>Zygaena trifolii/lonicerae</i> ARTKOMPL.		1/-	3/V	§				SS			
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§		SS					
Saltatoria						Heuschrecken					
Ensifera						Langfühlerschrecke					
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke							SS	SS		SS
<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer		V	3				SS	SS		SS
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelchrecke							SS	SS		SS
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke					SS		SS	SS	S	SS
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke							S			

<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke						SS	S	S	SS
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd						SS	SS	SS	SS
Caelifera		Kurzfühlerschrecke								
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer						r	r	r	SS h
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer									SS
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer						SS			
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer						s	r	h	h r
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke						s	SS	SS	s
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke						SS	r		SS
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer									SS s
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer						SS	s	s	s SS s
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2				SS			
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke									SS
Nebenbeobachtungen										
Lepidoptera		Schmetterlinge								
Saturniidae		Pfauenspinner								
<i>Agria tau</i> (Linnaeus, 1758)	Nagelfleck							SS		
Arctiidae		Bärenfalter								
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrandbär									SS
Sphingidae		Schwärmer								
<i>Malacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilchspinner	V	3	§						SS
Noctuidae		Eulenfalter								
<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)	Gelbbraune Stengeleule									SS
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	Große Grasbüscheleule							SS		
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule									SS
<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule							SS		SS
<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen							SS		SS
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule							r		s r
<i>Panemeria tenebrata</i> (Scopoli 1763)	Hornkraut-Tageulchen									SS
Geometridae		Spanner								
<i>Campptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner							s	s	s s
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner							s		s s
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner									SS SS
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner							s		s SS
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner									SS SS
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V						SS	s r
<i>Lampropteryx suffumata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Labkraut-Bindenspanner							SS		
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner							s		SS SS
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle									sh sh
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	Marmorierter Kleinspanner									s s
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinder-Wellenstriemenspanner							s	SS	s
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner									SS SS
Reptilia		Kriechtiere								
<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Blindschleiche			§						SS
Aves		Vögel								
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3	§			X			
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§			X			
<i>Picus canus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	Grauspecht		2	§§		IV	X			
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			§§			X			
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Steinschmätzer	1	1	§				X		
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Wachtel	V		§				X		
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§			X			
Coleoptera		Käfer								
Carabidae		Laufkäfer								
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			§				SS		
Amphibia		Lurche								
<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			§				SS		

Modellfläche: Zeisighügel (TH)

Zielbiotoptyp: Lesesteinriegel

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte						
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2009 BG	2010 BG	2011 BG	2011 T*	2012 BG	2012 T*	
Systematisch erfasste Artengruppen												
Lepidoptera Schmetterlinge												
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter												
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge										SS	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs							SS	SS		s	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger						s	s	SS		s	
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter						SS				SS	
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Faulbaum-Bläuling										SS	
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§				SS				
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D				SS					
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter		V	§							SS SS	
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter						SS					
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					SS	SS	SS	SS	SS	r	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					SS		SS	SS		s	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter						SS			SS	SS	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral							SS			SS	
Saltatoria Heuschrecken												
Ensifera Langfühlerschrecke												
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke						r	s	SS	SS	SS	
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke						s	r			sh SS SS	
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd						s	SS				
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd							SS				
Caelifera Kurzfühlerschrecke												
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer							s				
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer						SS					
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer							SS				
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer							s				
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer							s		h	SS s	
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer						s	SS				
Nebenbeobachtungen												
Lepidoptera Schmetterlinge												
Geometridae Spanner												
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner						SS					
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle										h	
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner										s	
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner						SS					
Reptilia Kriechtiere												
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	§§	IV		SS					
Amphibia Lurche												
<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			§			SS					

T* = Transekt wurde im Winterhalbjahr 2011/2012 freigestellt

Modellfläche: In den Rödern (TH)

Zielbiotoptyp: Mesophiles Grünland

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte			
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2009 BG	2010 BG T	2011 BG T	2012 BG T
Systematisch erfasste Artengruppen									
Lepidoptera Schmetterlinge									
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter									
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS	SS		
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs							SS	SS
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter						S		
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					SS	S		r SS
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter					SS	SS		
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§					SS
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Faulbaum-Bläuling							SS	
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§			SS	SS	SS
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen	3	V	§			S		
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		SS	S	SS	S SS S
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	Goldene Acht			§		SS			
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§				SS	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter						SS	SS	SS
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mauerfuchs								SS SS
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D					SS	
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleiner Feuerfalter			§		SS			
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Brauner Feuerfalter			§		SS			SS SS
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter		V	§			SS		
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					r	sh	s	s SS SS
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter						r		SS SS
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847	Östlicher Scheckenfalter		V						SS
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Trauermantel		V	§				SS	
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter						S	S	SS SS SS
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel					SS		S	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					SS	SS	S	SS S SS
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					S	r		S SS
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§			SS	SS	SS
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter						r		SS
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter						h		SS
Zygaenidae Widderchen									
<i>Adscita stactes</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeines Grünwidderchen		V	§				SS	
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			§				SS	
Saltatoria Heuschrecken									
Ensifera Langfühlerschrecke									
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke					SS	SS		SS
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					S	h	SS	S S r
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd					SS			
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd					SS	SS		
Caelifera Kurzfühlerschrecke									
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					r	SS		S S S
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer						SS	SS	
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V				sh		S
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer					r	SS	SS	r h h
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke							SS	
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke					S	S	S	SS S
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer								SS S
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer						S		SS
Nebenbeobachtungen									
Lepidoptera Schmetterlinge									
Adelinae Langhornmotten									
<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)							S		
Pyralidae Zünsler									
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)							sh		
Geometridae Spanner									
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner						SS		
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner					SS	SS		SS
<i>Chiasmia clothrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner								SS
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V						SS
<i>Isturgia roraria</i> (Fabricius, 1776)		1	2				SS		
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzrand-Harlekin						SS		SS
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner						SS		
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle						h	h	h
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner						SS		
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner						SS		SS
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner						SS		SS
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schwarzbraunbinden-Blattspanner						SS		
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner								SS
Noctuidae Eulenfalter									
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule						SS		
<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)	Ziest-Silbereule								SS
<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule								SS
<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen						SS		S
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule								SS
Arctiidae Bärenfalter									
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Brauner Bär		V	§				SS	
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Elfenbein-Flechtenbärchen								SS
Aves Vögel									
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§			X		

<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			§			X		
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§			X		
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§			X		
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			§			X		
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			§			X		
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3	§			X		
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§			X		
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			§			X		
<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiber			§			X		
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§			X		
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			§			X		
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§			X		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			§			X		
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	§			X		
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§			X		
Amphibia		Lurche							
<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch			§		SS		SS	
Reptilia		Kriechtiere							
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	§§	IV			S	
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse			§		SS			
Coleoptera		Käfer							
Chrysomelidae		Blattkäfer							
<i>Chrysomela populi</i> (Linnaeus, 1758)	Pappelblattkäfer					SS	SS		
Carabidae		Laufkäfer							
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			§				SS	

Modellfläche: Schortetal (TH)

Zielbiotoptyp: Bergwiesen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		2010		
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	BG	RF	T
Systematisch erfasste Artengruppen								
Lepidoptera Schmetterlinge								
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter								
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge							SS
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter							SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger							S
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Baumweißling							SS
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter							S
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§				SS
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		V	§				SS
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§				SS
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter							SS
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürfelfiger Dickkopffalter							SS
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter							SS
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D					SS
<i>Limnitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	Kleiner Eisvogel	3	V	§				SS
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter		V	§				SS
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge						r	SS
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Trauermantel		V	§				SS
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter							SS
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel							SS
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling							SS
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling							SS SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling							S
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter							SS
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter							SS
Saltatoria Heuschrecken								
Ensifera Langfühlerschrecke								
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke							SS S
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke							SS
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwischer-Heupferd							S SS
Caelifera Kurzfühlerschrecke								
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer							SS
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V					SS
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer							SS
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer							SS
Nebenbeobachtungen								
Lepidoptera Schmetterlinge								
Geometridae Spanner								
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Weißstirn-Weißspanner							SS
<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Blatt							SS
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner							SS
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Schwarzbraunbinden-Blattspanner							SS
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaminfegerle							SS
Noctuidae Eulenfalter								
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	Nessel-Schnabeule							SS SS
<i>Diachrysia chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)	Messingeule							SS
<i>Melanchra pisi</i> (Linnaeus, 1758)	Erbseule							SS
Odonata Libellen								
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Muller, 1764)	Blutrote Heidelibelle			§				SS

Modellfläche: Rainberg (TH)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen, Streuobstwiese

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte			
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH- /VS-RL	2009 BG	2010 BG T	2011 BG T	2012 BG T
Systematisch erfasste Artengruppen									
Lepidoptera					Schmetterlinge				
Papilionoidea et Hesperioidea					Tagfalter				
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge						r	ss	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs						s	ss	ss
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter						s		
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger							h	s
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling							ss	
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürfelfiger Dickkopffalter							ss	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen	3	V	§					ss
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		s	ss	r	s s r r
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	3		§			ss	ss	ss
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	Goldene Acht			§					ss
<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		div		§				ss	ss ss
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Dickkopffalter								s ss ss
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§		ss	ss		
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter						ss	ss	
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D				ss		ss
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					ss	r	ss	ss ss ss ss
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter							s	ss s s ss
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850	Grasheiden-Schneckenfalter		V					ss	
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter							ss	ss ss ss ss
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz			§				ss	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling							ss	ss ss
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					h	r	r	s s r s
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					h	ss	r	r h r ss
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§					ss
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter					ss			
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Himmelblauer Bläuling		3	§					ss ss
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			§		r	h	h	s r h r
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		r	h	s	r s s ss
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Esparsetten-Bläuling	1	3	§				ss	s
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	§				ss	ss ss
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braundickkopffalter	3	3				s		
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter							ss	ss ss
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter							ss	ss ss
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter					ss			ss
Zygaenidae					Widderchen				
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen		V	§					ss ss
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§					ss ss
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	§				ss	
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	§				s	ss
<i>Zygaena trifolii/loniceriae</i> ARTKOMPL.		1 / -	3 / V	§					ss
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§				s	
Saltatoria					Heuschrecken				
Ensifera					Langfühlerschrecke				
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Langflüglige Schwertschrecke	3						ss	s ss s
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Punktierete Zartschrecke								ss
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke					s	ss	s	ss
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauschschrecke								ss
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					s	ss	s	s r r ss
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd								ss
Caelifera					Kurzfühlerschrecke				
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer					ss			ss ss
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					h	s	r	r h r r
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer						ss	ss	ss ss
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer					h	ss	s	r r r r
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer								ss
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer							ss	ss ss ss ss
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer								ss
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer							ss	s
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke		2					ss	
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke							s	ss ss
Aves					Vögel				
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§		ss		r	ss ss
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bachstelze			§					ss
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	§				r	r r
<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			§				ss	r s
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Bluthänfling		V	§				ss	ss s
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Braunkehlchen	2	3	§					ss ss
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§		ss		ss	ss
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			§					ss ss
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			§				r	

<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			§		SS	r	s	SS
<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Fasan			§			SS	SS	
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	V	3	§			h	r	s
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Feldsperling		V	§			r	SS	SS
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§			r	s	r
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengräsmücke			§			SS	s	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Gimpel			§			SS		
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§			h	h	r
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer	V	3	§§					SS
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			§			SS		
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			§				r	
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Hausperling		V	§				SS	
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			§			s		
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§		SS	h	r	s
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	V	V	§			SS		
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			§§			s	SS	SS
<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Mehlschwalbe		V	§			SS		
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			§				s	s
<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Misteldrossel			§					s
<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Nachtigall			§			s		SS
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			§	I			SS	s
<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			§		SS	r	r	SS
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	V	V	§				r	SS
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Rebhuhn	2	2	§			s	s	s
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§				r	SS
<i>Eriothacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			§			s		SS
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		§§	I				SS
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Schwanzmeise			§			SS		
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarkehlchen		V	§				SS	SS
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			§			r	SS	SS
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sperber			§§	I		SS		
<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	Sperbergrasmücke	3		§§	I			SS	
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			§		s	SS	h	h
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			§			s	SS	
<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Stockente			§			s	SS	
<i>Columba livia f. domestica</i> (Gmelin, 1789)	Straßentaube			§			SS		
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein 1798)	Sumpfrohrsänger			§			SS		
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Turmfalke			§§				SS	s
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	Türkentaube			§			s		
<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Wacholderdrossel			§		r			
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	§§			s		SS
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	3	V	§				SS	
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§			s		
Nebenbeobachtungen									
Lepidoptera Schmetterlinge									
Pyralidae Zünsler									
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							SS		
Lasiocampidae Glucken									
<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleespinner	V					SS		
Geometridae Spanner									
<i>Aplasta ononaria</i> (Fuessly, 1783)	Hauhechelspanner	3	3				SS		
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner					s			
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner					s	SS	r	
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzaugen-Bindenspanner							SS	
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner					SS		SS	
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner						SS		
<i>Eupithecia tripunctaria</i> (Herrich-Schäffer, 1852)	Dreipunkt-Blütenspanner							SS	
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner						SS	r	
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner							s	
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner					s	SS	SS	
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner							s	
Noctuidae Eulenfalter									
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule					SS	SS	s	
<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen							SS	
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule							SS	
Reptilia Kriechtiere									
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	§	IV		s		
Coleoptera Käfer									
Chrysomelidae Blattkäfer									
<i>Sermylissa halensis</i> (L., 1767)	Hallischer Blattkäfer					SS			
Mammalia Säugetiere									
<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	2	3				x	x	x
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Wildkaninchen		V				x		
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Reh						x		x

Modellfläche: Pfützenberg (TH)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte					
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010		2011		2012	
						BG	T	BG	T	BG	T
Systematisch erfasste Artengruppen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter											
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS					
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs					s		SS	s	s	SS
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter								SS		
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					r			r	s	
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling								SS	SS	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		s	s	SS	r	r	r
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	3		§					SS		
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	Goldene Acht			§		SS					
<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		div		§							SS
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Zwergbläuling					s	SS	SS	SS		
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§					SS		
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter								s	s	SS
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D						SS		
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					h		SS	s	SS	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					h	SS		h	h	s
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850	Grasheiden-Scheckenfalter		V								SS
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter							s		s	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling					SS		SS	SS	SS	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					s			r	r	r
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					sh		s	h	s	s
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§							SS
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter										SS
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Himmelblauer Bläuling		3	§		SS		SS	r	s	SS
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			§				SS		s	SS
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		h	s	s	r	SS	
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Esparsetten-Bläuling	1	3	§		SS					
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	Resedaweißling	2		§		SS		SS			
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	§		SS		SS	s	SS	
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braundickkopffalter	3	3			r		SS	SS	SS	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					s		SS	s	SS	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral					SS					
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter					SS	SS		SS		
Zygaenidae Widderchen											
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen		V	§		SS					
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	Veränderliches-Widdechen	3		§		s					
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§		SS					SS
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	§					SS	s	
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			§					s		
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	§		SS					
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	§		s					
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	§		SS					s
Saltatoria Heuschrecken											
Ensifera Langfühlerschrecke											
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke					SS		SS			
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke					s					SS
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke										SS
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke										SS
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd										SS
Caelifera Kurzfühlerschrecke											
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer										SS
<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	Feldgrashüpfer					SS					
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					h		SS	h	h	h
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer					SS		SS			
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer					SS		s	SS	s	r
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer					SS		s		SS	
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer							SS		SS	
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blaufüßige Ödlandschrecke		V	§		SS					
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer									r	r
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	Blaufüßige Sandschrecke		2	§		s					
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer					s		SS			
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschrecke									SS	SS
Nebenbeobachtungen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Pyralidae Zünsler											
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						s					
Arctiidae Bärenfalter											
<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkelstirniges Flechtenbärchen		V			SS					
Sphingidae Schwärmer											
<i>Malacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilchspinner	V	3	§		h					
Geometridae Spanner											
<i>Campogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner					SS					
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner					SS		SS		SS	
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner					s				SS	

<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner						SS		
<i>Timandra comae</i> (Schmidt, 1931)	Ampferspanner						SS		
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner						SS		
Noctuidae		Eulenfalter							
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule						sh	SS	SS SS
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule								SS
Reptilia		Kriechtiere							
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	§§	IV		SS		S S
Aves		Vögel							
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Feldsperling		V	§			X		
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Grauhammer	V	3	§§			X	X	
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	V	V	§			X		
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§			X		
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Steinschmätzer	1	1	§				X	
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			§			X		
Coleoptera		Käfer							
Meloidae		Ölkäfer							
<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer	3	3	§				SS	
Odonata		Libellen							
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	Gebänderte Prachtlibelle		V	§			SS		

Modellfläche: Dörnaer Platz (TH)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte					
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010		2011		2012	
						BG	T	BG	T	BG	T
Systematisch erfasste Artengruppen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter											
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS					
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs					SS	SS	SS	S	SS	SS
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter										SS
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Schillerfalter	3	V	§							SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					S	S	SS	SS	SS	SS
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling					SS		SS	SS		
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	3		§							SS
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürfelfiger Dickkopffalter							SS			SS
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Faulbaum-Bläuling					SS					
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§		r	SS				SS
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		S	r	r	h	S	S
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	3		§							SS
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	Goldene Acht			§							SS
<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		div		§		SS	S	SS	SS		
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Violetter Waldbläuling			§				SS			
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§		SS	S	SS	SS	S	SS
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§		SS		SS			
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mauerfuchs							SS			
<i>Leptidea reali</i> (Reissinger, 1989)	Realschmalflügel-Weißling		D								X
<i>Leptidea sinapis/realis</i> ARTKOMPLEX			D			S	SS	SS			
<i>Limnitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	Kleiner Eisvogel	3	V	§		SS		SS			
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					S	r	SS	S	S	SS
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					S	S	SS	SS	S	SS
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3			SS					
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter					SS	SS				SS
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz			§		SS		SS	SS		
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzflecker Ameisenbläuling	2	3	§§	IV	SS	SS				
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling										SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling						SS	SS	SS	S	S
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					S	S	r	r	S	
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§		SS	S	SS		r	S
<i>Polygona c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter					SS					
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		r	r	r	r	SS	SS
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Esparsetten-Bläuling	1	3	§		SS			SS		
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	§		SS				SS	SS
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braundickkopffalter	3	3					SS		SS	
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter							SS			
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					S	S	S	S	S	SS
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral					SS			SS		
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter						SS				
Zygaenidae Widderchen											
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§		S					
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	§		SS			SS		
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			§		SS					SS
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	§		SS					
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	§				SS			
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	V	§		SS					
Saltatoria Heuschrecken											
Ensifera Langfühlerschrecke											
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke										SS
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke										S
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					SS		SS	SS		S
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher-Heupferd										SS
Caelifera Kurzfühlerschrecke											
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer					SS			SS		
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					r	r	r	h	r	S
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer					SS		SS	S	S	S
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer					S	S	S	r	S	
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer					r	sh	r	h	h	r
<i>Omocentrus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer							SS		r	SS
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer					S	r	S	S		
<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Gemine Dornschröcke							SS			
Nebenbeobachtungen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Sesiidae Glasflügler											
<i>Chamaesphex empiformis</i> (Esper, 1783)	Zypressenwolfsmilch-Glasflügler					SS					
Lasiocampidae Glucken											

<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspinner							SS		
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner									SS
<i>Melacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilch-Ringelspinner	V	3	§						h
Sphingidae		Schwärmer								
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Taubenschwänzchen							SS		
Noctuidae		Eulenfalter								
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule							SS	SS	SS S
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule									SS
<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ackerwinden-Traureule							SS		SS
Geometridae		Spanner								
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner									SS
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspinner							SS	SS	S S
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespinner							SS		SS r
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner									SS
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V					SS		SS
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner									S
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner							SS		SS
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner									SS
Reptilia		Kriechtiere								
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	§§		IV				S
Aves		Vögel								
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§				X		
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		V	§				X		
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§				X		
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§				X		
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			§				X		
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			§				X		
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			§				X		
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	3	V	§				X		
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§				X		
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			§§				X		
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§				X		
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			§§				X		
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke			§				X		
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			§		I		X		
<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			§				X		
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	V	V	§				X		
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§				X		
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		§§		I		X		
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzspecht			§§		I		X		
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			§				X		
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			§				X		
<i>Columba livia f. domestica</i> (Gmelin, 1789)	Straßentaube			§				X		
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Turteltaube	V	3	§§				X		
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§				X		
Coleoptera		Käfer								
Carabidae		Laufkäfer								
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			§						SS
Mammalia		Säugetiere								
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Reh							X		
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Rotfuchs							X		
<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	2	3							X

Modellfläche: Flachstal (TH)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte					
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH /VS-RL	2010		2011		2012	
		BG	T	BG	T	BG	T	BG	T	BG	T
Systematisch erfasste Artengruppen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter											
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					s		s		ss	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs					ss		s	s	r	s
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter							ss		ss	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					ss		h		r	s
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter							ss			
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§		ss				s	ss
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		v	§				ss		s	
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§		ss					
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling					ss		s			ss
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	3		§				s		s	s
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Silberfleck-Perlmutterfalter	3	2	§						ss	ss
<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Braunscheckiger Perlmutterfalter	3	v	§						ss	
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Grüner Zipfelfalter		v					ss			
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürfelfiger Dickkopffalter							s			
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Faulbaum-Bläuling							ss			
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§		ss		r	s	r	s
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		r		r	ss	r	s
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	3		§		ss		s			
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Zwergbläuling							ss			
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Violetter Waldbläuling			§				ss			
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		v	§				ss		ss	ss
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Dickkopffalter					ss		r		r	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter							ss			
<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)	Perlbinde		3			ss		s		s	ss
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§						ss	
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter					ss		s	ss	s	ss
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Leguminosen-Weißling			D							x
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX				D		ss		s			
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	Lilagold-Feuerfalter	3	3	§				ss			
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					r		s		s	s
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					ss		h		h	r
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3					ss		s	
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847	Östlicher Scheckenfalter		v			ss					
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter					ss		s	ss	ss	
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	2	3	§§	IV	ss		ss			
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling					ss		s			
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					r		h	ss	s	ss
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					h		s	ss	r	s
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§		ss		h	ss	h	
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter					ss					
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			§						ss	ss
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		sh		h	ss	r	
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		v	§		s		r		s	ss
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braundickkopffalter	3	3			ss					ss
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter							s			
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					ss				s	ss
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral									ss	
Zygaenidae Widderchen											
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen		v	§				ss			ss
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§		ss		ss			
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		v	§						ss	
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bibernell-Widderchen	3	3	§						ss	
<i>Zygaena purpuralis</i> (Brunnich, 1763)	Thymian-Widderchen	3	v	§				ss			
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen	3	v	§		ss					
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§		ss		s			
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	v/3	§		ss			ss	s	
Saltatoria Heuschrecken											
Ensifera Langfühlerschrecke											
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke							ss			
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauschschrecke					s			s		s
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					ss		h	r	s	ss
Caelifera Kurzfühlerschrecke											
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					r		sh	r	r	r
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer					ss		h			
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer					s		sh		r	
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer					ss				ss	

<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer						r	sh	ss	sh	s
<i>Omacestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer									ss	ss
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer							r		r	
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke							ss			
Reptilia	Kriechtiere										
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		v	§§		IV	s	ss		ss	s ss
Aves	Vögel										*
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§			x	r	x	r	x ss
<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Baumfalke		3	§§						ss	
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper		v	§			x	ss	x	s	x ss
<i>Acanthis flammea</i> (Linnaeus, 1758)	Birkenzeisig			§			x				
<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise			§			x	s	x	s	x ss
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Bluthänfling		v	§							x
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§			x	r	x	ss	x ss
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§			x				x
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Dorngrasmücke			§			x	ss	x	ss	
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			§			x				x
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Elster			§			x		x	ss	x
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	v	3	§			x		x	ss	x ss
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Feldschwirl		v	§						ss	
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Feldsperling		v	§						ss	
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§			x	r	x	s	x
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke			§			x	s	x		x ss
<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)	Gelbspötter	3		§							x
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Girlitz			§			x		x	ss	
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§			x	r	x	r	x s
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer	v	3	§§						s	
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Grauschnäpper			§			x	ss			
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus 1758)	Grünfink			§			x			ss	x
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			§§			x	ss			
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Hausrotschwanz			§							x
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle			§			x	ss	x	ss	
<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Klappergrasmücke			§			x	r	x	ss	x
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§			x	s	x	ss	x ss
<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Kolkrabe			§					x		x
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck	v	v	§					x		x
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Mauersegler			§					x		x
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard			§§			x	ss	x	ss	x ss
<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Mehlschwalbe		v	§			x	ss	x	ss	
<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Misteldrossel			§			x			ss	
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchgrasmücke			§			x	r	x	s	x ss
<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Nachtigall			§					x		x ss
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter			§		I	x	ss	x	ss	
<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Ortolan	0	3	§§		I			x		
<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Rabenkrähe			§			x				x ss
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	v	v	§			x	ss	x		x
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§			x	ss	x	ss	x
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			§			x	s	x	s	x
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotmilan	3		§§		I	x			ss	x
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Schwanzmeise			§			x	ss	x		
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			§			x	s	x	s	x
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			§			x	ss	x	s	x
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Stieglitz			§			x	ss			h
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein 1798)	Sumpfrohrsänger			§			x				
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Turmfalke			§§			x		x		
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Turteltaube	v	3	§§			x	ss	x		x
<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Wacholderdrossel			§			x				
<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	Waldschnepfe		v	§			x				
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	§§			x				x
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§			x	r	x	s	x ss
Nebenbeobachtungen											
Lepidoptera	Schmetterlinge										
Pyralidae	Zünsler										
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							h	r			
Nolidae	Kleinbären										
<i>Meganola albula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Brombeer-Kleinbärchen						ss				
Saturniidae	Pfauenspinner										
<i>Agria tau</i> (Linnaeus, 1758)	Nagelfleck						ss				
Sphingidae	Schwärmer										
<i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus, 1758)	Hummelschwärmer	2		§							ss
Lasiocampidae	Glucken										
<i>Eriogaster lanestris</i> (Linnaeus, 1758)	Frühlings-Wollafter	2	3	§			ss	ss			
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner										ss
Noctuidae	Eulenfalder										
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule						h		ss		s
<i>Cucullia verbasci</i> (Linnaeus, 1758)	Königskerzen-Mönch			§							ss

<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule							S	SS
<i>Panemeria tenebrata</i> (Scopoli 1763)	Hornkraut-Tageulchen								SS
Geometridae		Spanner							
<i>Aplasta ononaria</i> (Fuessly, 1783)	Hauhechelspanner	3	3					S	S SS
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner							SS	
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner								SS
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner							S	r r
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner							SS	SS
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner							S	
<i>Eupithecia haworthiata</i> (Doubleday, 1856)	Waldreben-Blütenspanner								SS
<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner							S	
<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799)	Rötlicher Trockenrasen-Zwergspanner	3	3					SS	
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V					SS	h SS
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner							SS	S S S
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner							SS	
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierpunkt-Kleinspanner							SS	
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	Braunbinden-Wellenstriemenspanner							SS	SS
Reptilia		Kriechtiere							
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	§§	IV			S SS	SS S SS
Amphibia		Lurche							
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Erdkröte			§					SS
Coleoptera		Käfer							
Carabidae		Laufkäfer							
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			§				SS	SS
Meloidae		Ölkäfer							
<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer	3	3	§				SS	

* Die freigestellte Maßnahmefläche wurde 2010 ornithologisch nicht untersucht. Zum Vergleich wurde eine direkt angrenzende Fläche mit ähnlichem Verbuschungsgrad, welche 2010 untersucht wurde, herangezogen.

Modellfläche: Dachrieder Trockentäler (TH)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte	
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010 BG T	2011 BG T
Systematisch erfasste Artengruppen							
Lepidoptera Schmetterlinge							
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter							
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS	SS
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs					SS	S SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					S	S
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter						SS
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter		3	§			SS
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Perlmutterfalter		V	§		SS	S S
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Käisermantel			§		SS	
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling					SS	SS
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Faulbaum-Bläuling						SS
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen			§		SS	S S
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		S S	S S
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Violetter Waldbläuling			§		SS	SS
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter		V	§			S
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter					SS	
<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)	Perlbinde		3				SS
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Komma-Dickkopffalter	3	3	§		SS	SS
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX			D				SS
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					S S	S
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter					S SS	r S
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	3	3			SS	SS SS
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter					SS	SS
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz			§			SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling						S
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					SS	S S S
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling			§			SS
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Vogelwicken-Bläuling			§		SS	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		S h	SS S
<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	3					SS
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter						S SS
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					SS	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral						SS
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelfalter					SS	
Zygaenidae Widderchen							
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§			SS
<i>Zygaena loniceriae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen		V	§			SS
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steinklee-Widderchen			§		SS	
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		3	V/3	§		SS	SS S
Saltatoria Heuschrecken							
Ensifera Langfühlerschrecke							
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke						SS
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauschrecke						SS
Caelifera Kurzfühlerschrecke							
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					S h	S r
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer						r
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer						r S
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Sumpfgrashüpfer		V				SS
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer					S h	r h
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer						SS
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer					S r	r r
Nebenbeobachtungen							
Lepidoptera Schmetterlinge							
Noctuidae Eulenfalter							
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-Eule						SS
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule					SS	SS
<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	Kreuzblumen-Bunteulchen		3				SS
Geometridae Spanner							
<i>Campogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Ockergelber Blattspanner					SS	
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner						SS
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner						SS
<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner						SS
<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799)	Rötlicher Trockenrasen-Zwergspanner	3	3				SS
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner		V				S SS
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner		V			SS	
Reptilia Kriechtiere							
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	§§	IV	SS	
Coleoptera Käfer							
Carabidae Laufkäfer							
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer			§			SS

Modellfläche: Streuobst Braunsroda (TH)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen, Streuobstwiese

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte					
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2011			2012		
						BG	RF	T	BG	RF	T
Systematisch erfasste Artengruppen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter											
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge										SS
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs										SS
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter										SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger										r
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter										SS SS SS
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§							SS SS
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter										SS
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge										r
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter										r SS
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter										SS
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling										SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling										s h
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling										s r
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter										SS
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§							SS
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		V	§							SS
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter										SS
Zygaenidae Widderchen											
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§							s
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen			§							SS
Saltatoria Heuschrecken											
Ensifera Langfühlerschrecke											
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke										s
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke										SS
Caelifera Kurzfühlerschrecke											
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer										SS
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer										sh
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer										s s
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer										sh SS
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer										SS
Nebenbeobachtungen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Adelinae Langhornmotten											
<i>Nemophora metallica</i> (Poda, 1761)											SS
Noctuidae Eulenfalter											
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule										SS
Geometridae Spanner											
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner										s
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner										r
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner										SS SS
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner										SS
<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799)	Rötlicher Trockenrasen-Zwergspanner	3	3								s
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	Wolfsmilch-Spanner										SS
Reptilia Kriechtiere											
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse		V	§§	IV						SS
Aves Vögel											
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§							
Mammalia Säugetiere											
<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	2	3								x
<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	Rötelmaus										x
Odonata Libellen											
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Keiljungfer	3	2	§							SS
Coleoptera Käfer											
Carabidae Laufkäfer											
<i>Abax parallelus</i> (Duftschmid, 1812)	Schlanker Brettläufer										SS
Cerambycidae Bockkäfer											
<i>Plagionotus arcuatus</i> (Linnaeus, 1758)	Wespenbock	3		§							SS

Modellfläche: Hecke Braunsroda (TH)

Zielbiotoptyp: Hecke

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte	
wissenschaftlicher	deutscher	TH	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2011 BG T	2012 BG T
Systematisch erfasste Artengruppen							
Lepidoptera				Schmetterlinge			
Papilionoidea et Hesperioidea				Tagfalter			
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs						sh
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter						ss
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger						ss
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§			ss
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter						ss
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter						s
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling						h
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling						r
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling			§			ss
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter						ss
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter						s
Saltatoria				Heuschrecken			
Ensifera				Langfühlerschrecke			
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke						h
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd						ss
Califera				Kurzfühlerschrecke			
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer						s
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer						ss
Nebenbeobachtungen							
Lepidoptera				Schmetterlinge			
Sphingidae				Schwärmer			
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Taubenschwänzchen						ss
Geometridae				Spanner			
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner						s
Coleoptera				Käfer			
Cerambycidae				Bockkäfer			
<i>Cerambyx scopolii</i> Fuessly, 1775	Kleiner Eichenbock	2	3	§			ss
Odonata				Libellen			
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			§			ss

Modellfläche: Schöneberg - Alt Galow (BB)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen, Sandtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste BB DE	naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte							
wissenschaftlicher	deutscher		BNatSchG	Anhang FFH-RL	2009 BG	2010 BG RF T	2011 BG RF T	2012 BG RF T				
Systematisch erfasste Artengruppen												
Lepidoptera Schmetterlinge												
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter												
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge							SS		SS	SS	SS
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs						SS SS					
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger							SS SS SS	h			s
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter							SS SS			SS	SS
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen		V	§				SS				
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§				SS SS	SS SS		r	SS SS
<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX			- / V	§					SS		SS	SS
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter							SS			SS	
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter											SS
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleiner Feuerfalter			§					SS			SS
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Brauner Feuerfalter			§					SS			SS SS
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter	3	V	§					SS SS			
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge							SS SS	h r s		r s s	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter								SS s SS			SS
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz		V	§					SS			
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling									SS		
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling									SS		s SS
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling								SS SS	r s s	s s SS SS	
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling	3		§					SS	SS SS SS	s s	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§					s	s SS	SS SS	
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Esparssetten-Bläuling		3	§						SS		
<i>Satyrrium w-album</i> (Knoch, 1782)	Ulmen-Zipfelfalter	2								SS		
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter									s	SS	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter								SS		SS	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral									SS		
Zygaenidae Widderchen												
<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeines Grünwidderchen		V	V	§					SS		
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparssetten-Widderchen	2	V	§						SS		ss h
<i>Zygaena loniceriae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen	2	V	§							SS	
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen			V	§						s	s s
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		1/2	V/3	§							SS SS	
Saltatoria Heuschrecken												
Ensifera Langfühlerschrecke												
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke	3									s s	SS SS
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Langflügelige Schwertschrecke											SS
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Feldgrille		V						SS		h SS	s
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke									s		s
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke									SS	s s s	s SS SS
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke									SS		s s s
Caelifera Kurzfühlerschrecke												
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer									r h	SS SS SS	r h h
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer										SS SS s	SS
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer										s r SS	
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer											SS
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer			3						r	SS	r SS
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer		V							h r		
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer	3								h r	s s	SS SS SS
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke											SS SS
Nebenbeobachtungen												
Lepidoptera Schmetterlinge												
Sphingidae Schwärmer												
<i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus, 1758)	Hummelschwärmer	3		§						SS		
Geometridae Spanner												
<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)	Kiefernspanner											SS
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner											SS
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner											SS
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckleib-Labkrautspanner											SS
<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1809)	Einzahn-Winkelspanner											SS
<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	Schmuck-Kleinspanner	2	V									SS
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Hartheu-Spanner	2										SS
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Heller Rostfarben-Blattspanner											SS
Noctuidae Eulenfalter												
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule											SS SS
Aves Vögel												
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§					X			
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§							X	X
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Eichelhäher			§								X
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	3	3	§					X	X		
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§					X			
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§					X	X		
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer			§§					X			
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Graureiher			§					X			
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Grünspecht			§§							X	X
<i>Parus cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Haubenmeise			§					X			
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Heidelerche		V	§§	I				X			
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§					X			
<i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Lachmöve		V	§					X			
<i>Corvus corone cornix</i> (Linnaeus, 1758)	Nebelkrähe			§					X			

<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Neuntöter	V		§	I		X	X	
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star			§			X		
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Wendehals	2	2	§§			X		
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§			X		
Reptilia	Kriechtiere								
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	V	§§	IV		SS	SS	SS SS
Coleoptera	Käfer								
Scarabaeoidea	Blatthorn- u. Hirschkäfer								
<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1761)	Gemeiner Rosenkäfer			§					SS
<i>Protaetia lugubris</i> (Herbst, 1786)	Bronzegrüner Rosenkäfer	3	2	§					SS

Modellfläche: Höllengrund (BB)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen, Sandtrockenrasen

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte					
wissenschaftlicher	deutscher	BB	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010		2011		2012	
						BG	T	BG	T	BG	T
Systematisch erfasste Artengruppen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter											
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge										ss
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger							r		h	s
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Baumweißling					ss					
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter							ss		ss	
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§				s		ss	ss
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Gelbwürliger Dickkopffalter	v				ss		ss			
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen		v	§		ss		s			
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		ss		s		r	
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Violetter Waldbläuling	3		§				ss			
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter					ss		ss		s	ss
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter							ss		s	ss
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		v	d					ss		ss	
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleiner Feuerfalter			§				ss		ss	
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Dukaten-Feuerfalter	3	v	§				ss		ss	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge										ss
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter							r		ss	
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Wegerich-Schneckenfalter	2	3								ss
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz	v		§				ss			
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling							s		s	ss
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling							h		r	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling							sh		h	r
<i>Polygona c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter										ss
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling	3		§		ss		sh		sh	r
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§				sh		s	
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	Resedaweißling			§				ss			
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	3	v	§		ss					ss
<i>Satyrus pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumen-Zipfelfalter	3									ss
<i>Satyrus w-album</i> (Knoch, 1782)	Ulmen-Zipfelfalter	2									ss
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter					s	ss	s			ss
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter							s		ss	ss
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral							ss			
Zygaenidae Widderchen											
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen	2	v	§				ss			
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sechsfleck-Widderchen			§		r		ss		ss	
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Hornklee-Widderchen	2	v	§				s		ss	
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kornwicken-Widderchen	3		§				ss		ss	
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen		v	§				ss		r	
<i>Zygaena trifolii/lonicerae</i> ARTKOMPL.		2 / -	3 / v	§				ss			
<i>Zygaena purpuralis/minos</i> ARTKOMPLEX		1 / 2	v/3	§				ss			
Saltatoria Heuschrecken											
Ensifera Langfühlerschrecke											
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke	3				ss		r		s	
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke							r		ss	ss
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke							ss		s	ss
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke							sh		h	s
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd							ss			
Caelifera Kurzfühlerschrecke											
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					h		sh		h	ss
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer							r		s	
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer							h		s	
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer										ss
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blaufüßige Ödlandschrecke		v	§		ss		s		r	
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer		3			ss		s		r	
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer	v				ss					
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer	3						s		r	
Coleoptera Käfer											
Carabidae Laufkäfer											
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer	3		§				ss			
<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer			§				h		s	
Nebenbeobachtungen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Lasiocampidae Glucken											
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspinner					ss					
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner										ss
Noctuidae Eulenfalter											
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule										ss
Reptilia Kriechtiere											
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	v	§§	IV			r		s	r
Aves Vögel											
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel					x					
<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise					x					
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink					x					
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Feldlerche	3	3			x					

<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis					X		
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer					X		
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise					X		
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kuckuck		V			X		
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke					X		
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube					X		
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Ziilpzalp					X		
Amphibia		Lurche						
<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grasfrosch	3		§				SS
Coleoptera		Käfer						
Cerambycidae		Bockkäfer						
<i>Anaglyptus mysticus</i> (Linnaeus, 1758)	Dunkler Zierbock			§				SS
Meloidae		Ölkäfer						
<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer		3	§			SS	
Odonata		Libellen						
<i>Aeshna isocetes</i> (Muller, 1767)	Keilfleck-Mosaikjungfer	V	2	§				S
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			§				S
<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			§				S
<i>Libellula fulva</i> (Müller, 1764)	Spitzenfleck	3	V	§				S
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			§				S

<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner						SS
<i>Epirrhoe rivata</i> (Hübner, 1813)	Weißbinden-Labkrautspanner						SS
<i>Heliomata glarearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steppenheiden-Gitterspanner	3	V				SS
<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	Schmuck-Kleinspanner	2	V				SS
Reptilia		Kriechtiere					
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	V	§§	IV	r	r s
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelnatter	3	V	§		SS	
Coleoptera		Käfer					
Meloidae		Ölkäfer					
<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer		3	§		SS	
Odonata		Libellen					
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Smaragdlibelle		V	§			SS
<i>Libellula fulva</i> (Müller, 1764)	Spitzenfleck	V	2	§			SS
<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			§			SS
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			§			SS

Modellfläche: Müllerberge (BB)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen, Sandtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte								
wissenschaftlicher	deutscher	BB	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010			2011			2012		
						BG	RF	T	BG	RF	T	BG	RF	T
Systematisch erfasste Artengruppen														
Lepidoptera Schmetterlinge														
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter														
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge								SS			S	SS	SS
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs						SS		SS				SS	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger								h	SS	r	h	SS	h
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Baumweißling						S	SS	SS					
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter								S			S		SS
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel				§				SS	SS			SS	
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	V											SS	
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Magerrasen-Perlmutterfalter	2			§								S	
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Weißbindiges Wiesenvögelchen	2			§			SS		SS				
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Rotbraunes Wiesenvögelchen		V		§			SS						
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen				§			SS	SS	S	SS	SS	r	S
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	D			§								SS	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter							SS		S	S	SS	h	S
<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	Spiegelfleck	3								SS	SS			
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter									SS			SS	SS
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		V	D										S	
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleiner Feuerfalter				§					SS				
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Brauner Feuerfalter				§								SS	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge									S	SS	SS	SS	SS
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter									S	S		SS	SS
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter							SS	SS	SS			SS	
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz	V			§					SS	SS			
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Waldbrettspiel									SS				
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling									SS			SS	SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling									r	SS		r	r
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling								SS	r	S		r	SS
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	C-Falter									SS	SS	SS	SS	
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Silbergrüner Bläuling	3			§								SS	SS
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling				§			SS		SS	SS		SS	
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	Resedaweißling				§			SS		SS			SS	
<i>Satyrion spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	1	3		§					SS				
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter							SS		r	SS	SS		SS
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter									S	SS		S	SS
Saltatoria Heuschrecken														
Ensifera Langfühlerschrecke														
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke	3								SS	SS			
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke								S	SS	S		SS	r
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke										r		SS	S
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke							SS		S	SS	SS	h	SS
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grünes Heupferd							SS					SS	SS
Caelifera Kurzfühlerschrecke														
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer							SS	r	S	h	r	SS	sh
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer													r
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer									S	SS	SS		
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer									SS	SS			
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer											SS	S	SS
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blaufüßige Ödlandschrecke		V		§					S			S	SS
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer	V						S	SS					
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer	3						S			S		SS	SS
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Säbeldornschröcke												SS	
Coleoptera Käfer														
Carabidae Laufkäfer														
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer	3			§									SS
<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer				§						r		r	r
Nebenbeobachtungen														
Lepidoptera Schmetterlinge														
Arctiidae Bärenfalter														
<i>Coscinia striata</i> (Linnaeus, 1758)	Gestreifter Grasbär	3	V					SS						
Geometridae Spanner														
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Gitterspanner													SS
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner													SS
<i>Helionota glarearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steppenheiden-Gitterspanner	3	V											SS
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	Pantherspanner													SS
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	Marmorierter Kleinspanner													SS
Noctuidae Eulenfalter														
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Braune Tageule													SS
Aves Vögel														
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel				§			X						
<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Blaumeise				§			X						
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink				§			X						
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis				§			X						
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer				§			X						
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer		3		§§			X						

<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§		X		
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§		X		
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen			§		X		
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Singdrossel			§		X		
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Zilpzalp			§		X		
Reptilia		Kriechtiere						
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	G		§		S		
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	V	§§	IV		SS s SS	s s
Coleoptera		Käfer						
Scarabaeoidea		Blatthorn- u. Hirschkäfer						
<i>Trypocopris vernalis</i> (Linnaeus, 1758)	Frühlingsmistkäfer							SS
<i>Anomala dubia</i> (Scopoli, 1763)	Kleine Julikäfer							SS
Chrysomelidae		Blattkäfer						
<i>Crioceris asparagi</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeines Spargelhähnchen							s
Meloidae		Ölkäfer						
<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer		3	§		SS		
Odonata		Libellen						
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Gemeine Federlibelle			§				s
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			§				r
<i>Aeshna isocetes</i> (Muller, 1767)	Keilfleck-Mosaikjungfer	V	2	§				SS
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Keiljungfer	V	2	§				SS SS
<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Plattbauch			§				SS SS
<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierfleck			§				SS

Modellfläche: Malchower Os (BB)

Zielbiotoptyp: Halbtrockenrasen, Sandtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte	
wissenschaftlicher	deutscher	BB	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010 BG	2011 BG T
Systematisch erfasste Artengruppen							
Lepidoptera				Schmetterlinge			
Papilionoidea et Hesperioidea				Tagfalter			
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs					SS	
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurorafalter					SS	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger						r
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter						SS
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§			s
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter						SS
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter						SS
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		V	D			SS	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge						s
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter						s
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Großer Kohlweißling						SS SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					SS	sh
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling						sh
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§			s
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter						s SS
Saltatoria				Heuschrecken			
Ensifera				Langfühlerschrecke			
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke						r
Caelifera				Kurzfühlerschrecke			
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer						sh
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer						r
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer						s
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer	V					s
Nebenbeobachtungen							
Aves				Vögel			
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel					X	
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink					X	
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis					X	
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer					X	
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer		3	§		X	
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rotkehlchen					X	
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Star					X	
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Zaunkönig					X	
Reptilia				Kriechtiere			
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	V	§§	IV		s
Coleoptera				Käfer			
Meloidae				Ölkäfer			
<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linne, 1758)	Schwarzer Ölkäfer		3	§		SS	

Modellfläche: Charlottenhöhe (BB)

Zielbiotyp: Halbtrockenrasen, Sandtrockenrasen

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte					
wissenschaftlicher	deutscher	BB	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2010		2011		2012	
						BG	T	BG	T	BG	T
Systematisch erfasste Artengruppen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Papilionoidea et Hesperioidea Tagfalter											
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge									SS	SS
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Fuchs										SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger							S		SS	SS
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter								SS		
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		SS	SS	SS	SS	S	SS
<i>Colias hyale/alfacariensis (australis)</i> ARTKOMPLEX		- / V		§							SS
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Zwergbläuling	2					SS			S	SS
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter								SS		
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	Ockerbindiger Samtfalter	V	3							SS	SS
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter									SS	SS
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		V	D						SS		
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge										SS
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Schachbrettfalter							S		S	
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfarbiger Dickkopffalter									SS	SS
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Schwalbenschwanz	V		§							SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling							S			
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					SS	r	SS	r	S	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Hauhechel-Bläuling			§		SS		SS	SS	S	S
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	3	V	§							SS
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter								SS		
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter					SS					SS
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral					SS					
Zygaenidae Widderchen											
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen	2	V	§							SS
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Hufeisenklee-Widderchen		V	§					SS		
Saltatoria Heuschrecken											
Ensifera Langfühlerschrecke											
<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer	V	3							SS	
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke					SS			SS		SS
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					SS					SS
Caelifera Kurzfühlerschrecke											
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					S	S	SS	sh	h	
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer									S	SS
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer								S		SS
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer										SS
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke					SS		SS	SS	S	
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blaufüßige Ödlandschrecke		V	§					SS	S	S
<i>Omocystus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer		3			SS					
<i>Omocystus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bunter Grashüpfer	V				S					SS
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer	3						SS		S	SS
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Säbeldornschröcke										SS
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	Langfühler-Dornschröcke									SS	SS
Coleoptera Käfer											
Carabidae Laufkäfer											
<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer			§		SS		r	S	r	
Nebenbeobachtungen											
Lepidoptera Schmetterlinge											
Lasiocampidae Glucken											
<i>Macrophyllacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Brombeerspinner					SS					
Arctiidae Bärenfalter											
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Brauner Bär	V	V	§					SS		
<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)	Schönbär					SS					
<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jakobskrautbär	2						SS			
Geometridae Spanner											
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner										SS
Aves Vögel											
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Amsel			§		X					
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper	V	V	§		X					
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§		X					
<i>Phylloscopus trachilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§		X					
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§		X					
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§		X					
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mönchsgasmücke			§		X					
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ringeltaube			§		X					
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			§		X					
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenpieper	2	V	§		X					

Reptilia		Kriechtiere						
<i>Lacerta agilis</i> (Linnaeus, 1758)	Zauneidechse	3	V	§§	IV			s r
Amphibia		Lurche						
<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Europäischer Laubfrosch	2	3	§§	IV			SS
Odonata		Libellen						
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			§				r
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Smaragdlibelle		V	§				s
<i>Aeshna mixta</i> (Latreille, 1805)	Herbst-Mosaikjungfer			§		SS		
<i>Brachytron pratense</i> (Muller, 1764)	Kleine Mosaikjungfer		3	§				SS
<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierfleck			§				s
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Muller, 1764)	Blutrote Heidelibelle			§		SS		
Coleoptera		Käfer						
Chrysomelidae		Blattkäfer						
<i>Chrysomela populi</i> (Linnaeus, 1758)	Pappelblattkäfer							SS
Scarabaeoidea		Blatthorn- u. Hirschkäfer						
<i>Dorcus parallelipipedus</i> (Linnaeus, 1785)	Balkenschröter			§		SS		
Mammalia		Säugetiere						
<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	2	3					x
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Reh							x

Modellfläche: Gut-Fredenwalde (BB)

Zielbiotoptyp: Hecken

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		2011
wissenschaftlicher	deutscher	BB	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	BG T
Systematisch erfasste Artengruppen						
Lepidoptera		Schmetterlinge				
Papilionoidea et Hesperioidea		Tagfalter				
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge					SS
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					S
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter					SS
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		SS
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					SS
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					S
Saltatoria		Heuschrecken				
Ensifera		Langfühlerschrecke				
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					S
Califera		Kurzfühlerschrecke				
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüfer					SS
Nebenbeobachtungen						
Lepidoptera		Schmetterlinge				
Lasiocampidae		Glucken				
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner					h
Geometridae		Spanner				
<i>Abraxas grossulariata</i> (Linnaeus, 1758)	Stachelbeer-Harlekin	3	3			SS
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	Wellenlinien-Rindenspanner					SS
<i>Colotois pennaria</i> (Linnaeus, 1761)	Federfühler-Herbstspanner					SS
<i>Erannis defoliaria</i> (Clerck, 1759)	Großer Frostspanner					SS
Noctuidae		Eulenfalter				

<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)	Blaukopf					s
Lymantriidae		Schadspinner				
<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)	Schlehen-Bürstenspinner			§		ss
Odonata		Libellen				
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Van der Linden, 1825)	Fledermaus-Azurjungfer		3	§		r
Mammalia		Säugetiere				
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Reh					x

Modellfläche: Temmen-Ringwalde (BB)

Zielbiotoptyp: Hecken

Artname		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		2011
wissenschaftlicher	deutscher	BB	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	BG T
Systematisch erfasste Artengruppen						
Lepidoptera		Schmetterlinge				
Papilionoidea et Hesperioidea		Tagfalter				
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Schornsteinfeger					s
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkärtchenfalter					r
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Faulbaum-Bläuling					SS
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Zitronenfalter					SS
<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	Spiegelfleck	3				SS
<i>Leptidea sinapis/reali</i> ARTKOMPLEX		V	D			SS
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Großes Ochsenauge					SS
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Trauermantel		V	§		SS
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Grünaderweißling					r
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					s
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Admiral					SS
Saltatoria		Heuschrecken				
Ensifera		Langfühlerschrecke				
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke					s
Califera		Kurzfühlerschrecke				
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüfer					SS
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesengrashüpfer					s
Nebenbeobachtungen						
Lepidoptera		Schmetterlinge				
Lasiocampidae		Glucken				
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Ringelspinner					s
Lymantriidae		Schadspinner				

<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)	Schwan					ss
Arctiidae		Bärenfalter				
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Brauner Bär	V	V	§		ss
Odonata		Libellen				
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer			§		s
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Van der Linden, 1825)	Fledermaus-Azurjungfer		3	§		h

Modellfläche: Reicherskreuzer Heide (BB)

Zielbiotoptyp: Trockene europäische Heide

Artnamen		Rote Liste		naturschutzrechtlicher Status		Fundpunkte	
wissenschaftlicher	deutscher	BB	DE	BNatSchG	Anhang FFH-RL	2011 BG T	2012 BG T
Systematisch erfasste Artengruppen							
Lepidoptera		Schmetterlinge					
Papilionoidea et Hesperioidea		Tagfalter					
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Tagpfauenauge						SS
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaisermantel			§		SS	
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Faulbaum-Bläuling						SS
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Wiesenvögelchen			§		SS	SS
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Zwergbläuling	2					SS
<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)	Kleine Rostbinde	1	1	§§			SS
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Perlmutterfalter					SS	
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleiner Feuerfalter			§			s
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Brauner Feuerfalter			§			SS
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Trauermantel		v	§		SS	SS
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Kohlweißling					SS	SS
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Geißklee-Bläuling	2		§		SS	s
Saltatoria		Heuschrecken					
Ensifera		Langfühlerschrecke					
<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer	v	3				SS
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Feldgrille	v				SS	SS
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke					SS	SS s
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke						SS
Caelifera		Kurzfühlerschrecke					
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Italienische Schönschrecke	1	2	§		s	SS SS
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer					r r	s s
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer					SS	s
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer					SS	SS
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer						SS
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke	2				SS	SS
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke					h SS	r s
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blaufüßige Ödlandschrecke		v	§		h s	h r
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	Blaufüßige Sandschrecke	3	2	§		SS	
Coleoptera		Käfer					
Carabidae		Laufkäfer					
<i>Cicindela campestris</i> Linne, 1758	Feld-Sandlaufkäfer	3		§			SS
<i>Cicindela hybrida</i> Linne, 1758	Dünen-Sandlaufkäfer			§		s SS	s
<i>Cicindela sylvatica</i> Linne, 1758	Wald-Sandlaufkäfer	3	2	§		SS	SS
Nebenbeobachtungen							
Lepidoptera		Schmetterlinge					
Saturniidae		Pfauspinner					
<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleines Nachtpfauenauge	3					SS
Geometridae		Spanner					
<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)	Kiefernspanner					SS	SS
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Heidespanner					s	SS r
<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1787)	Heide-Streifenspanner	3	3				SS
Aves		Vögel					
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bachstelze			§		x	x
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Baumpieper	v	v	§		x	
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Buchfink			§		x x	x
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Buntspecht			§			x
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fitis			§		x	
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Goldammer			§		x x	x
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Graumammer		3	§§		x	
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlmeise			§		x	x
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Rauchschwalbe	3	v	§		x	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Waldlaubsänger			§		x	
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Wiedehopf	3	2	§§		x	
Neuroptera		Netzflügler					
Neuroptera		Echte Netzflügler					
<i>Myrmeleon formicarius</i> (Linnaeus, 1767)	Gemeine Ameisenjungfer		v				SS
Reptilia		Kriechtiere					
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Zauneidechse	3	v	§§	IV		SS SS
Odonata		Libellen					
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Smaragdlibelle		v	§			SS
Coleoptera		Käfer					
Chrysomelidae		Blattkäfer					

Anhang 4

**Koordinaten
aller erfassten
Transekte und Punkte**

Tabelle 4: Koordinaten aller erfassten Transekte und Punkte

Bezeichnung der Fläche	geografische Koordinaten	Höhe über NN
Thüringen		
Braunsroda Hecke T1-A	N51 18.785 E11 14.846	
Braunsroda Hecke T1-E	N51 18.866 E11 14.859	
Braunsroda Hecke T2-A	N51 18.972 E11 15.057	
Braunsroda Hecke T2-E	N51 19.018 E11 15.215	
Braunsroda Streuobstwiese T1-A	N51 18.563 E11 15.353	210 m
Braunsroda Streuobstwiese T1-E	N51 18.591 E11 15.529	247 m
Braunsroda Streuobstwiese RF-A	N51 18.613 E11 15.360	
Braunsroda Streuobstwiese RF-E	N51 18.614 E11 15.525	
Dachrieder Trockentäler T1-A	N51 16.896 E10 25.427	297 m
Dachrieder Trockentäler T1-E	N51 16.989 E10 25.416	304 m
Dachrieder Trockentäler T2-A	N51 16.625 E10 25.729	296 m
Dachrieder Trockentäler T2-E	N51 16.639 E10 25.892	290 m
Dörnaer Platz T1-A	N51 13.275 E10 21.717	348 m
Dörnaer Platz T1-E	N51 13.311 E10 21.901	340 m
Dörnaer Platz T2-A	N51 13.585 E10 22.000	330 m
Dörnaer Platz T2-E	N51 13.557 E10 22.149	325 m
Dürre Lauter T1-A	N50 38.219 E10 44.531	644 m
Dürre Lauter T1-Zp	N50 38.225 E10 44.560	647 m
Dürre Lauter T1-E	N50 38.226 E10 44.627	626 m
Dürre Lauter T2-A	N50 38.119 E10 44.592	630 m
Dürre Lauter T2-E	N50 38.177 E10 44.582	638 m
Edelmannsberg T1-A	N50 45.215 E11 05.661	453 m
Edelmannsberg T1-E	N50 45.221 E11 05.740	454 m
Edelmannsberg T2-A	N50 45.237 E11 05.830	
Edelmannsberg T2-E	N50 45.249 E11 05.939	467 m

Edelmannsberg T3-A	N50 45.297 E11 06.235	469 m
Edelmannsberg T3-E	N50 45.273 E11 06.157	467 m
Erbstrom T1-A	N50 51.681 E10 23.030	628 m
Erbstrom T1-E	N50 51.746 E10 23.192	621 m
Flachstal T1-A	N51 15.220 E10 28.957	
Flachstal T1-E	N51 15.296 E10 29.065	279 m
Flachstal T2-A	N51 15.247 E10 28.924	
Flachstal T2-E	N51 15.317 E10 29.040	
Görsdorfer Heide T1-A	N50 23.348 E10 56.530	
Görsdorfer Heide T1-E	N50 23.304 E10 56.579	438 m
Görsdorfer Heide T2-A	N50 23.501 E10 56.342	458 m
Görsdorfer Heide T2-E	N50 23.455 E10 56.387	453 m
Görsdorfer Heide T3-A (Vogeltransekt)	N50 23.251 E10 56.629	444 m
Görsdorfer Heide T3-Zp(Vogeltransekt)	N50 23.414 E10 56.443	452 m
Görsdorfer Heide T3-E(Vogeltransekt)	N50 23.528 E10 56.279	458 m
Görsdorfer Heide T4-A	N50 23.535 E10 56.282	461 m
Görsdorfer Heide T4-E	N50 23.489 E10 56.367	451 m
Görsdorfer Heide TRef-A	N50 23.571 E10 55.968	465 m
Görsdorfer Heide TRef-E	N50 23.480 E10 55.605	493 m
In den Rödern T1-A	N50 36.117 E10 33.944	437 m
In den Rödern T1-E	N50 36.061 E10 33.783	444 m
In den Rödern T2-A	N50 36.114 E10 34.102	429 m
In den Rödern T2-E	N50 36.089 E10 34.034	427 m
In den Rödern RF-A	N50 36.114 E10 34.102	429 m
In den Seeben T1-E	N50 23.667 E10 27.218	326 m
In den Seeben RF-A	N50 23.664 E10 27.237	324 m
In den Seeben RF-E	N50 23.710 E10 27.289	325 m
Eriogasterlanestris Nest1 (IdS)	N50 23.593 E10 27.187	322 m

Eriogasterlanestris Nest2 (IdS)	N50 23.618 E10 27.227	323 m
Eriogasterlanestris Nest3 (IdS)	N50 23.704 E10 27.250	324 m
Pfützenberg T1-A	N51 11.382 E10 54.308	194 m
Pfützenberg T1-E	N51 11.424 E10 54.164	192 m
Pfützenberg T2-A	N51 11.283 E10 54.491	182 m
Pfützenberg T2-E	N51 11.253 E10 54.642	184 m
Rainberg T1-A	N51 15.552 E11 01.201	
Rainberg T1-E	N51 15.539 E11 01.047	182 m
Rainberg T2-A	N51 15.474 E11 00.918	
Rainberg T2-E	N51 15.460 E11 00.752	
Rainberg T3-A Vogeltransekt	N51 15.620 E11 01.439	
Rainberg T3-E Vogeltransekt	N51 15.387 E11 00.455	
Sandschlag Lichtfang	N50 43.405 E10 55.172	461 m
Schlechtsarter Schweiz T1-A	N50 18.712 E10 35.616	370 m
Schlechtsarter Schweiz T1-E	N50 18.478 E10 35.566	377 m
Schlechtsarter Schweiz RF-A	N50 18.477 E10 35.603	371 m
SchlechtsarterSchweiz RF-E	N50 18.720 E10 35.662	
Schortetal T1-A	N50 39.515 E10 54.629	525 m
Schortetal T1-E	N50 39.495 E10 54.553	526 m
SchortetalRf-A	N50 39.636 E10 54.832	510 m
SchortetalRf-E	N50 39.670 E10 54.905	507 m
Silbergrund T1-A	N50 50.713 E10 19.741	370 m
Silbergrund T1-E	N50 50.815 E10 19.790	369 m
Steinige Boessel T1-A	N50 34.402 E10 41.864	638 m
Steinige Boessel T1-E	N50 34.312 E10 41.851	640 m
Steinrutsche T1-A	N50 51.418 E10 20.484	441 m
Steinrutsche T1-E	N50 51.431 E10 20.395	432 m
Straufhain T1-A	N50 20.085 E10 43.276	328 m

Straufhain T1-E	N50 19.895 E10 42.841	353 m
Straufhain T2-A	N50 19.917 E10 42.857	
Straufhain T2-E	N50 19.834 E10 42.891	
Straufhain T3-A (Vogeltransekt)	N50 20.131 E10 43.356	
Straufhain T3-E (Vogeltransekt)	N50 19.812 E10 42.915	343 m
Teufelsloch T1-A	N50 34.400 E10 33.891	412 m
Teufelsloch T1-E	N50 34.361 E10 33.898	401 m
Teufelsloch T2-A	N50 34.202 E10 33.908	
Teufelsloch T2-E	N50 34.116 E10 33.927	
Thüringische Muschwitz T1-A	N50 23.592 E11 39.216	
Thüringische Muschwitz T1-E	N50 23.563 E11 38.991	
Thüringische Muschwitz T2-A	N50 23.247 E11 37.352	539 m
Thüringische Muschwitz T2-E	N50 23.449 E11 36.987	542 m
Zeisighügel T1-A	N50 37.563 E10 44.357	548 m
Zeisighügel T1-Zp	N50 37.604 E10 44.325	569 m
Zeisighügel T1-E	N50 37.617 E10 44.303	568 m
Zeisighügel T2-A	N50 37.642 E10 44.219	562 m
Zeisighügel T2-Zp	N50 37.611 E10 44.242	575 m
Zeisighügel T2-E	N50 37.586 E10 44.258	560 m
Luisenthal T1-A	N50 50.337 E10 20.543	422 m
Luisenthal T1-E	N50 50.377 E10 20.576	429 m
Brandenburg		
Charlottenhöhe T1-A	N53 16.044 E13 48.953	38 m
Charlottenhöhe T1-E	N53 16.083 E13 48.832	41 m
Charlottenhöhe T2-A	N53 16.085 E13 48.814	43 m
Charlottenhöhe T2-E	N53 16.114 E13 48.864	42 m
Groß Fredenwalde T1-A	N53 07.976 E13 47.060	70 m
Groß Fredenwalde T1-E	N53 08.082 E13 47.020	69 m

Groß FredenwaldeT2-A	N53 08.278 E13 46.855	70 m
Groß Fredenwalde T2-E	N53 08.386 E13 46.866	66 m
Höllengrund T1-A	N53 13.806 E14 24.122	40 m
Höllengrund T1-E	N53 13.849 E14 24.129	38 m
Höllengrund T2-A	N53 13.904 E14 24.129	46 m
Höllengrund T2-E	N53 13.870 E14 24.184	29 m
Malchower Os T1-A	N53 25.294 E13 55.770	39 m
Malchower Os T1-E	N53 25.364 E13 55.825	40 m
Malchower Os T2-A	N53 25.546 E13 56.001	41 m
Malchower Os T2-E	N53 25.616 E13 56.040	40 m
Müllerberge T1-A	N53 07.550 E14 15.776	35 m
Müllerberge T1-E	N53 07.553 E14 15.690	36 m
Müllerberge T2-A	N53 07.573 E14 15.494	24 m
Müllerberge T2-E	N53 07.559 E14 15.454	29 m
Reicherskreuzer Heide T1-A	N52 00.279 E14 24.721	72 m
Reicherskreuzer Heide T1-E	N52 00.185 E14 25.095	77 m
Reicherskreuzer Heide T2-A	N52 00.288 E14 24.259	75 m
Reicherskreuzer Heide T2-E	N52 00.098 E14 25.054	74 m
Schöneberg- Alt Galow T1-A	N52 59.999 E14 11.069	32 m
Schöneberg- Alt Galow T1-E	N52 59.943 E14 11.126	40 m
Schöneberg- Alt GalowRf-A	N52 59.924 E14 11.102	38 m
Schöneberg- Alt GalowRf-E	N52 59.988 E14 10.977	26 m
Seeberge T1-A	N53 14.715 E14 25.470	21 m
Seeberge T1-E	N53 14.702 E14 25.386	23 m
Seeberge T2-A	N53 14.609 E14 25.314	30 m
Seeberge T2-E	N53 14.499 E14 25.225	21 m
Temmen-Ringwalde T1-A	N53 08.183 E13 44.105	62 m
Temmen-Ringwalde T1-E	N53 08.082 E13 44.034	62 m

Temmen-Ringwalde T2-A	N53 07.975 E13 44.066	59 m
Temmen-Ringwalde T2-E	N53 07.866 E13 44.091	60 m

Anhang 5

Daten des Kreuzottermonitorings Sandschlag 2010

Anhang 6

Daten des Kreuzottermonitorings Sandschlag 2011

Monitoring 2011

Reptilienerfassungsbogen

Wetter: sonnig klar (1), wolkig überw.sonnig (2), bewölkt mit gel. Aufheiterungen (3), bewölkt, ohne Sonne (4) Regen (5)

Boden: nass(1), feucht(2), frisch(3), trocken(4)

Baumvegetation: geschlossen (1), lückig (2), spärlich (3), frei (4);

Bodenvegetation: geschlossen (a), lückig (b), spärlich (c), frei (d);

Datum	Uhrzeit		Wetter	Boder	Baum	Boder	Blinds	Waldei	Kreuzotter	Temperatur °C		Bemerkungen
	von	bis								Tag bei A	Nacht davor Minimum	
12.03.2011	14:00	15:00	3	2	2	d			1m	15	-2	
20.03.2011	13:00	14:00	2							13	2	
25.03.2011	14:00	15:00	3	3	2	d			1m; 1w	14	2	
03.04.2011	09:45	11:45	2	3	2	c	1		1m; 2w	16	14	gegen 11:30 noch wärmer, keine Schlange mehr zu sehen
05.04.2011	15:30	16:00	3							13		kalter Wind
17.04.2011	14:00	14:30	4	4								
23.04.2011	10:00	11:00	1	4						14	8	
23.04.2011	13:30	14:00	1	4						18	8	
06.05.2011	09:30	10:15	1	4	2	c			1m; 1w	14	2	beide beim 2. Anlauf und am Nachmittag nicht mehr sichtbar
15.05.2011	14:45	15:30	3	4	2	b			1w	12	6	Aufheiterung nach kaltem Vormittag
20.06.2011	09:00	10:30	3	3								Nach kalter Nacht (11°C) wärmte sie Sonne recht angenehm, trotzdem keine Schlange und keine Eidechse zu sehen
13.07.2011	14:30	15:45	3	3								
24.07.2011	14:15	15:30	4	3	2	a			1w	16	12	jagend, erst gehört und dann gesehen
28.07.2011	14:30	15:30	3	3						17	13	
19.08.2011	10:00	11:00	3	2						20	17	nach nächtlichem Gewitter sollten sich die Schlangen aufwärmen und trocknen, aber nichts war zu sehen
28.09.2011	13:00	14:00	1	4	4	d			1w	20	13	lag unter größerem Reisighaufen
28.09.2011	13:00	14:00	1	4	2	d		1? Bleistiftgroß seh		20	13	lag unter Jungfichte am Reisighaufen; nach Nebel und sich zögernd auflösenden Hochnebel kam gegen 12:00 die Sonne durch
spätere Kontrollgänge wurden nicht mehr notiert, da keine Beobachtungen												

Beobachtungen außerhalb UG

03.04.2011 15:00 1 Braunstr. Streichgrund 100 m vor Gerbersteich Andrea Liebaug
 Mitte Juni 2011 1 Kirrung oberhalb Beobachtungsgebiet Stefan Berlt

Anhang 7

Daten des Kreuzottermonitorings Sandschlag 2012

Monitoring 2012

Reptilienerfassungsbogen

Wetter: sonnig klar (1), wolkig überw.sonnig (2), bewölkt mit gel. Aufheiterungen (3), bewölkt, ohne Sonne (4) Regen (5)

Boden: nass(1), feucht(2), frisch(3), trocken(4)

Baumvegetation: geschlossen (1), lückig (2), spärlich (3), frei (4);

Bodenvegetation: geschlossen (a), lückig (b), spärlich (c), frei (d);

Datum	Uhrzeit		Wetter	Baum	Boden	Blindsc Wald	Kreuzotter	Temperatur °C		Bemerkungen
	von	bis		Boden	Vegetation			eidechse	Tag bei Aufnahm	
16.03.2012	13:00	14:30	1	2	4	b	1	18	6	erster Tag über 15° C, am 15.3. erster warmer Tag mit 11° C
17.03.2012	13:00	14:30	1	3	3	b	1	19	10	
23.03.2012	14:30	15:30	2	3	2	b		15	2	Wechsel in Sonne
25.03.2012	10:00	10:30	1	3	2	b		12	1	
26.03.2012	10:00	11:00	1	3	2	b		11	2	trotz günstiger Bed. keine M in Sonne
28.03.2012	15:30	16:45	1	3	1	c	1	17	0	Fund einer Haut
03.04.2012	15:30	16:45	2	3	4	c	1	17	2	
16.04.2012	15:45	16:15	2	3	2	c		7	-1	
20.04.2012	10:30	11:45	2	3	2	c		10	4	
20.04.2012	16:00	17:30	2	3				12	4	
21.04.2012	14:00	15:30	3	4						
25.04.2012	15:00	16:00	3	4	2	c		14	8	
27.04.2012	11:15	12:00	2	4						
28.04.2012	10:30	11:30	2	4						
01.05.2012	15:00	16:00	3	4						
02.05.2012	09:15	09:30	3	4						
13.05.2012	09:30	10:15	2	2	2	b		11	0	erst warme Sonne nach Eisheiligennacht
14.05.2012	11:15	15:00	1	3	2	b		16	0	zeitweise kühler Wind,
19.05.2012	14:00	15:30	2	3				15	9	
10.06.2012	08:10	08:50	2							

Anhang 8

Muster

Bewertungs-/

Kontrollbogen

zur Ermittlung der Habitatannahme/

Habitatausstattung

V N RF

Maßnahmenggebiet:

Datum:

Bearbeiter:

Angaben zu naturschutzfachlichen Zielen

Kontrolle der Habitatausstattung

Strukturelemente / floristische Ausstattung s. extra Blatt

Ergänzungen

Verfügbarkeit der Habitatansprüche der Leitarten:

- A sehr gute Verfügbarkeit (regelmäßiges und in ausreichender Flächengröße vorhandenes Angebot)
B gute Verfügbarkeit (unregelmäßiges, aber auf ausreichender Fläche vorhandenes Angebot)
C schlechte Verfügbarkeit (nur vereinzelt und/oder in unzureichendem Flächenumfang vorhandenes Angebot)

- Tagfalter (1. Fluggebiet, 2. Raupenfutterpflanze, 3. besondere Habitatstrukturen):
Widderchen (1. Fluggebiet, 2. Raupenfutterpflanze, 3. besondere Habitatstrukturen):
Heuschrecken (1. Ökologische Potenz, 2. Substratbindung, 3. Eiablagesubstrat, 4. Nahrung, 5. besondere Habitatstrukturen):
Vögel (1. zur Brutzeit benötigte Habitatstruktur, 2. Nistplatzangebot, 3. Nahrung z. Brutzeit, 4. Raumbedarf z. Brutzeit):
Reptilien (1. Ökologische Potenz, 2. Substratbindung, 3. Eiablagesubstrat, 4. Nahrung, 5. besondere Habitatstrukturen):
Sandlaufkäfer (1. Lebensraum, 2. Nahrung, 3. besondere Habitatansprüche):

Table with 3 columns (A, B, C) and 20 rows for data entry.

Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN	2. Berichtsblatt (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht
3. Titel „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“ Teilprojekt Technologiefolgeabschätzung und naturschutzfachliche Effizienz - Fauna	
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Grosser, Norbert Krebs Valeska	5. Abschlussdatum des Vorhabens 28.02.2013
	6. Veröffentlichungsdatum
	7. Form der Publikation Schlussbericht
8. Durchführende Institution (en) (Name, Adresse) Fachhochschule Erfurt, University of Applied Sciences Altonaer Strasse 25 99085 Erfurt	9. Ber.Nr. Durchführende Institution
	10. Förderkennzeichen PtJ 03KB020C
	11. Seitenzahl 191 (ohne Anhang)
12. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 10117 Berlin	13. Literaturangaben/Quellen 164
	14. Tabellen 85 + 7 Anhangstabellen
	15. Abbildungen 131
16. Zusätzliche Angaben Teil des Verbundprojektes „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“	
17. vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum)	
18. Kurzfassung Thema und Ziel der Untersuchungen des Teilprojektes war die Etablierung und Durchführung eines zoologischen Monitorings zur Untersuchung der Effizienz der Maßnahmen aus Naturschutzsicht und der gleichzeitigen Technikfolgeabschätzung. Inhalte: Festlegen von Indikatoren für die Biodiversität und deren Veränderung; Entwicklung Monitoringschema für Monitoring in den Untersuchungsflächen (Maßnahmeflächen) und Durchführung Monitoring; Bewertung der Reaktion der Leit-/Zielarten auf Gehölzentnahme; Bewertung der Erreichung Projektziele bezüglich Erhalt bzw. Verbesserung der Biodiversitätssituation;	

Ableitung von Schlussfolgerungen bezüglich schonendem Technikeinsatz und nachfolgender Nutzung bzw. Pflege	
19. Schlagwörter Energieholz, Biodiversität, naturschutzfachliche Effizienzkontrolle, Technikfolgen, Reaktion Fauna	
20. Verlag	21. Preis