

Sektion Baustoffverfahrenstechnik

Direktor: Professor Dr.-Ing. habil. Siegfried Röbert

Otfried Wagenbreth, Walter Steiner, Dieter Käbke, Günter Gönnert

Die Natursteinwand der Arbeitsgruppe Baugeologie der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar

Zur Übergabe anlässlich der 4. Ibausil

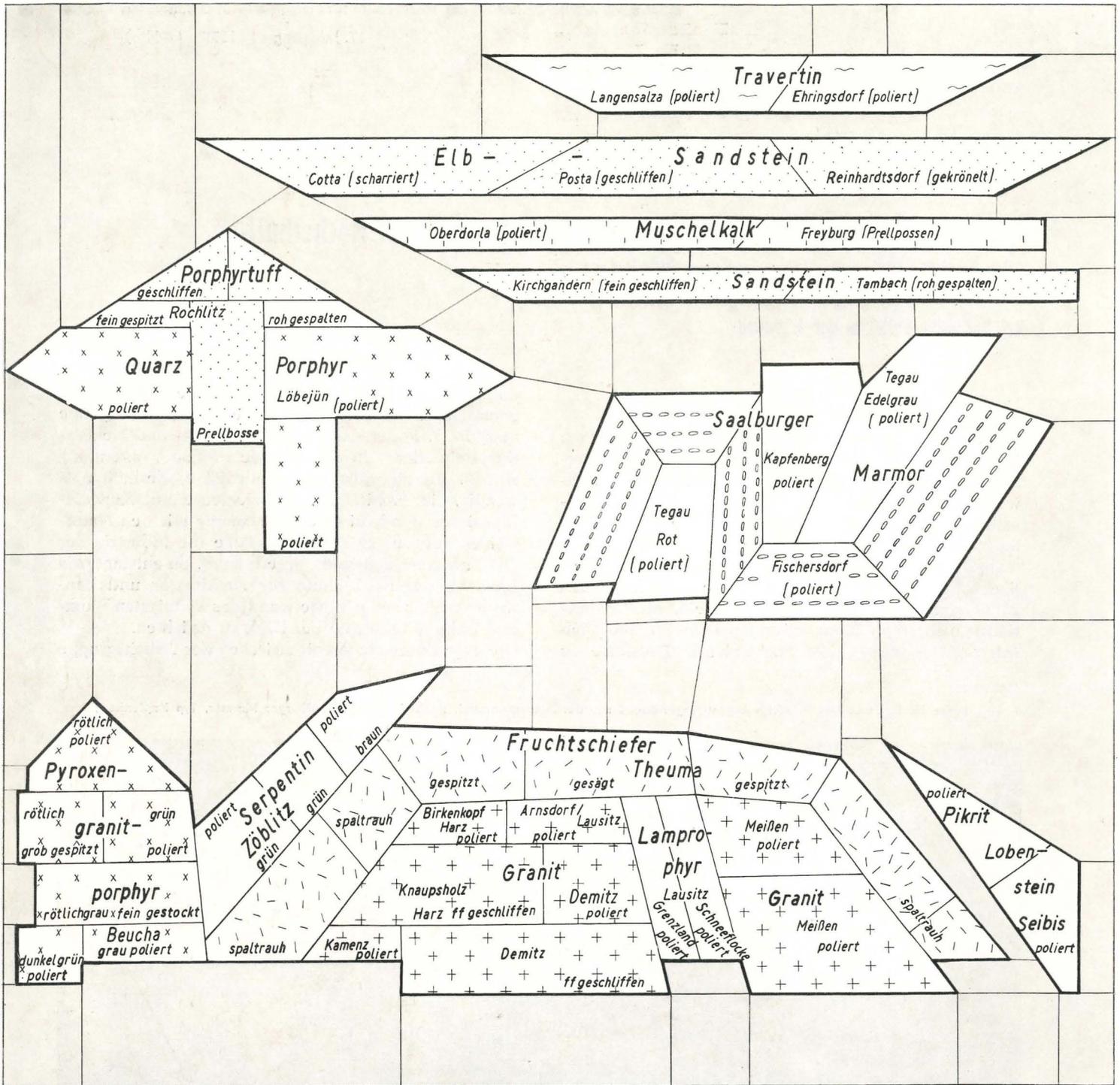
1. Einleitung

Der vorherrschende Baustoff im modernen Bauwesen ist der Beton in seinen vielfältigen Verarbeitungsformen. Auch an den dekorativen Außenflächen der Bauwerke werden in zunehmendem Maße Sichtbeton, daneben Glas, Keramik, Metalle und andere künstliche Baustoffe verwendet. Da es die Aufgabe des Architekten ist, durch ästhetisch wie funktionell hochwertige Architekturleistungen die Umwelt des Menschen zu bereichern, wird es notwendig sein, als Dekorationsbaustoffe im Sinne einer möglichst großen Vielfalt der Gestaltung alle vorhandenen Baustoffe zu

nutzen und diese nach ihren besonderen Vorzügen einzusetzen. Der Naturstein sollte aus diesem Grunde auch im Zeitalter des Betons als Werk- und Dekorationsstein wieder in zunehmendem Maße Verwendung finden. An einer Bauhochschule ist es deshalb notwendig, die Architekten, Bauingenieure und Baustoffingenieure durch direkte Anschauung mit den Natursteinen vertraut zu machen, welche die Industrie der DDR unserem Bauwesen liefern kann. So entstand die Idee, an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar eine Musterwand der wichtigsten Werk- und Dekorationssteine der DDR zu errichten. Die enge Zusammenarbeit zwischen der Arbeitsgruppe

1 Das Foyer im II. Stock des Friedrich-August-Finger-Baues mit der Natursteinwand. Fußbodenbelag: Saalburger Marmor, Typ Kapfenberg





2 Aufbau der Natursteinwand der Arbeitsgruppe Baugeologie im 2. Stockwerk des Friedrich-August-Finger-Baues der HAB in der Coudraystraße 11

Baugeologie der Sektion Baustoffverfahrenstechnik an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar und dem VEB Elbenaturstein Dresden war die Grundlage einer baldigen Verwirklichung dieser Idee. Eine erste, entscheidende Anregung gab die im Foyer des Verwaltungsgebäudes des VEB Elbenaturstein in Dresden angebrachte Musterwand. Nach Gestaltungsideen der Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Baugeologie und der notwendigen künstlerischen Zusammenarbeit mit der Sektion Architektur unserer Hochschule wurde die Natursteinwand 1970 von der Natursteinindustrie der DDR unter Leitung des VEB Elbenaturstein, Dres-

den, hergestellt und im Treppenhaus des Hochschulgebäudes, Weimar, Coudraystraße 11 (Friedrich-August-Finger-Bau), angebracht (Abb. 1).

Der Arbeitsgruppe Baugeologie dient die Natursteinwand in der Lehre, dem VEB Elbenaturstein aber für die Werbung, und zwar an entscheidender Stelle, da gerade die an der Weimarer Hochschule ausgebildeten Baustoffingenieure, Bauingenieure und Architekten dann in der Praxis die Partner des VEB Elbenaturstein werden.

Die Natursteinwand wurde zur 4. Internationalen Baustoff- und Silikattagung der Öffentlichkeit übergeben



3 Die Natursteinwand in ihrer farbigen Wirkung

und soll im folgenden nach der Gestaltungskonzeption, dem Material, der gesteintechnischen-lagerstättenkundlichen und der architektonischen Aussage gekennzeichnet werden.

2. Konzeption und Gestaltung

Hauptidee der Gestaltungskonzeption war es, alle zur Zeit verfügbaren Werk- und Dekorationssteine der DDR in einem geologisch aussagekräftigen Mosaik zusammenzufassen.

Das Material und die gesteintechnisch-lagerstätten-

kundliche Aussage müssen zusammen erläutert werden. Die gesteintechnischen Kennwerte und die Farb- und Strukturwirkungen der Werk- und Dekorationssteine, sowie die Größe und damit die Lieferfähigkeit der einzelnen Natursteinbetriebe hängen mehr oder weniger direkt von der Entstehung und der Lagerungsform der betreffenden Gesteinskörper ab. Ein Verständnis für diese Zusammenhänge zwischen den naturwissenschaftlichen Grundlagen und den bautechnisch-ökonomischen Konsequenzen zu wecken, muß demgemäß Ziel der Lehre der Arbeitsgruppe Baugéologie sein. Dem Verständnis der genannten Zusammen-

hänge dient auch die Natursteinwand, indem an ihr die Farb- und Strukturwirkungen der Dekorationssteine direkt zu sehen, die Entstehung und die Lagerungsformen der Gesteine aber stilisiert-vereinfacht dargestellt sind. Das sei in einem Überblick über die Natursteinwand erläutert (Abb. 2).

3. Die einzelnen Werk- und Dekorationssteine

Das untere Drittel der Natursteinwand nehmen magmatische Tiefengesteine und Ganggesteine, sowie Metamorphite ein. Granite als kristallin-körnige Magma-

gesteine sind dadurch entstanden, daß magmatische Schmelzflüsse in die Erdkruste emporgedrungen sind und nun in dieser größere, nach der Tiefe meist breiter werdende Gesteinskörper bilden. Die Größe des nutzbaren Gesteinsvorkommens hängt dabei zwar auch von der primären Größe des Granitkörpers, mehr noch aber davon ab, in welchem Maße Abtragungsvorgänge den Gesteinskörper freigelegt haben. Deshalb treten nutzbare Granitvorkommen in ganz verschiedener Größe auf. Und zwar umfassen die in der Natursteinwand vertretenen Granitvorkommen von

Demitz/Lausitz etwa 1300 km²,
Arnsdorf/Lausitz etwa 50 km²,

Knaupsholz } Brocken/Harz etwa 120 km²
Birkenkopf }
und Meißen etwa 80 km².

(Allerdings findet man wegen unterschiedlichen Verhältnissen in der Klüftung, dem Abraum, dem Verwitterungsgrad und der Gesteinsausbildung im Detail nutzbare Dekorationssteinlagerstätten jeweils nur auf einem Bruchteil dieser Flächen).

Je nach dem Anteil fleischrot gefärbter Orthoklase treten unsere Granite in grauen (Demitz) bis kräftig roten Farben (Meißen) auf (Tafel 2 und Abb. 4 und 5). Ihrem geologischen Vorkommen gemäß sind die Granite unsere größten Werk- und Dekorationssteinvorkommen.

Die Granite werden in der Natursteinwand schräg von einem schmalen Streifen dunkelgrünen Gesteins durchsetzt. Es handelt sich um Lamprophyr, der als magmatischer Schmelzfluß besonders in der Lausitz in die etwa 5 bis 100 m breiten Spalten der Lausitzer Granite eingedrungen und zu Ganggesteinen erstarrt ist. Dunkelgraue Feldspäte und grüne Hornblenden verleihen dem Gestein die kräftig dunkelgrüne Farbe, wobei verschiedene Anteile, Korngrößen und Farbnuancen der Feldspäte verschiedene Gesteinsvarietäten erzeugen, die auch in der Architektur besondere



4 Steinbruch im Riesenstein-Granit von Meißen/Elbe



5 Großer Steinbruch im Granodiorit von Demitz-Thumitz/Oberlausitz



6 Abbau von Lamprophyr (sog. Lausitzer Syenit Schneeflocke) im Steinbruch der Fa. Dr. Grosser & Co. bei Oberottendorf/Oberlausitz

granitporphyr in relativ großen Steinbrüchen ausgebeutet, die auch größeren Bedarf zu decken vermögen, wie das 1913 errichtete Völkerschlachtdenkmal bei Leipzig zeigt. Das teils grünlich, teils rotbraun gefärbte Gestein (Tafel 3, Nr. 1–3) ist durch die großen Feldspatkristalle, zum Teil aber auch durch größere Fremdgesteinschlüsse gekennzeichnet. Diese können je nach Einsatzort des Materials störend oder aber auch recht dekorativ wirken.

Rechts vom Granit erkennen wir am Rand der Natursteinwand ein dem Lamprophyr ähnliches dunkelgrünes bis schwarzes körniges Magmagesstein, das ähnlich wie der Lamprophyr gangförmig ausgebildet, aber nicht dem Granit, sondern den alten Schiefern, Quarziten und Grauwacken des thüringischen Schiefergebirges eingeschaltet ist. Es handelt sich um den Pikrit von Seibis bei Lobenstein (Tafel 1, Nr. 1), der mit dem Lausitzer Lamprophyr unsere einzigen dunklen Dekorationssteinvorkommen bildet und hinsichtlich seiner Größe und demzufolge auch Liefermöglichkeit wie der Lamprophyr begrenzt ist.

Die metamorphen Gesteine wurden als „Umwandlungsgesteine“ in großen Tiefen der Erdkruste oder im Kontakt mit heißen magmatischen Schmelzflüssen geprägt. Ein als Dekorationsstein sehr wichtiges Kontaktgestein ist der am Granit von Bergen/Vogtland



7 Großer Steinbruch im Pyroxengranitporphyr von Beucha

Verwendung finden. „Grenzland“ und „Schneeflocke“ sind solche Lamprophyr-Varietäten (Tafel 1, Nr. 3 und 4), die aus verschiedenen Gängen bei Neustadt/Lausitz und Oberottendorf stammen (Abb. 6). Des gangförmigen Vorkommens wegen sind die Vorräte und Liefermöglichkeiten der Lausitzer Lamprophyre begrenzt, das Rohmaterial entsprechend kostbar.

In der Lagerungsform zwischen den großen Granitkörpern und den Gesteinsgängen stehend ist der in der Natursteinwand links vom Granit am Rand eingefügte Pyroxengranitporphyr von Beucha bei Leipzig zu nennen, der ein etwa 3 km² großes stockförmiges Ganggesteinsvorkommen bildet (Abb. 7). Der Größe des Gesteinskörpers entsprechend wird der Pyroxen-

liegende Fruchtschiefer von Theuma (Tafel 2, Nr. 6), der an der Natursteinwand nicht nur wie bei Bergen den Granit umgibt, sondern als Grundfläche des gesamten Mosaiks gewählt wurde. Der Theumaer Fruchtschiefer bildet ein großes, heute allerdings auch in starkem Abbau befindliches Vorkommen und wird in der modernen Architektur oft und vielseitig verwendet.

Ein den metamorphen Gesteinen des Erzgebirges und des sächsischen Granulitgebirges schräg schichtähnlich eingelagertes metamorphes Dekorationsgestein ist der Serpentin, der seit langer Zeit bei Zöblitz (Abb. 8) und bei Hohenstein-Ernstthal abgebaut wird. Seine geringe Härte und gute Bearbeitbarkeit haben dazu ge-



8 Abbau von Zöblitzer Serpentin
in einem Steinbruch bei Zöblitz/Erzgebirge

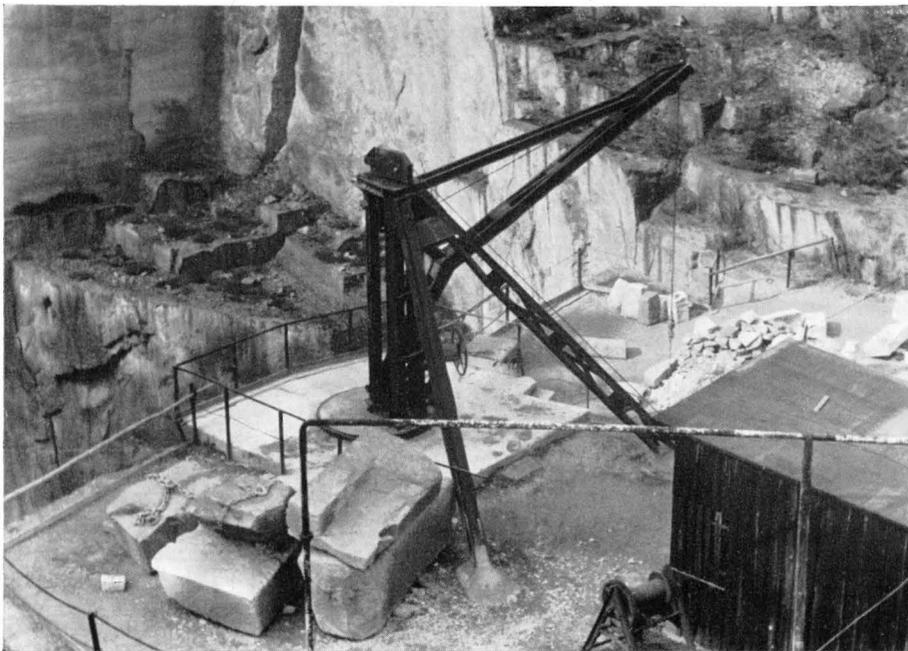
führt, daß er heute vorwiegend in der Innenarchitektur und – auf Drehbänken bearbeitet – im Kunstgewerbe verwendet wird.

Im linken Teil der mittleren Zone der Natursteinwand sind zwei vulkanische Gesteine kombiniert, die zu den wichtigsten roten Dekorationssteinen der DDR gehören. Der Rochlitzer Porphyrtuff (Tafel 3, Nr. 6) als verfestigte vulkanische Asche bildete einstmals – an der Natursteinwand angedeutet – einen Vulkankegel, als dessen Ruine der Rochlitzer Berg aufzufas-

sen ist. Dort wird der bis 60 m mächtige Tuff seit vielen Jahrhunderten in großen Brüchen abgebaut (Abb. 9). Neben vielen anderen Kunstdenkmälern zeigen das alte Leipziger Rathaus als Beispiel älterer Architektur und zahlreiche Neubauten in Karl-Marx-Stadt als Beispiele des sozialistischen Bauwesens die dekorative Wirkung dieses leicht bearbeitbaren Gesteins. Ähnlich große Brüche bestehen im roten Quarzporphyr von Löbejün bei Halle (Tafel 3, Nr. 4), einem Ergußgestein, das im Gefüge mehr einem Granitporphyr gleicht.

In der Natursteinwand rechts neben dem Komplex des Löbejüner Quarzporphyrs und Rochlitzer Porphyrtuffs sind mehrere Varietäten des Saalburger Marmors so aneinandergesetzt, daß die faltenförmige Lagerung dieser Sedimentgesteine angedeutet wird. Die Bildung des oberdevonischen Knotenkalks durch unterschiedliche Sedimentation von Kalk, Ton und eisenhaltigen rotfärbenden vulkanischen Exhalationen hat zu sehr verschiedenen Farb- und Strukturvarietäten des Saalburger Marmors geführt. Erwähnt seien nur die Varietät „Fischersdorfer“ mit den perlschnurartig angeordneten Kalkknoten (stellt das Faltenymbol an der Wand dar!) (Tafel 4, Nr. 1), die grau-schwarzgraue, wolkg strukturierte Varietät „Kapfenberg“ (Tafel 4, Abb. 3) und der rot gefärbte Marmor vom Vogelsberg bei Tegau (Tafel 4, Nr. 2). Dieses Vorkommen (Abb. 10) läßt auch deutlich erkennen, in welchem Maße die komplizierte Falten tektonik zur Folge hat, daß der Saalburger Marmor nur in kleinen Vorkommen zur Verfügung steht.

Der obere Teil der Natursteinwand wird von waagerechten Streifen sedimentärer, in der Natur mehr oder weniger horizontal liegender Werk- und Dekorationssteine eingenommen. Diese Gesteine sind nachträglich kaum tektonisch gestört worden. Sie liegen heute meist in Form großflächig ausgebildeter Gesteinsschichten vor, deren Abbau nur dort eingeschränkt wird, wo mächtigerer Abraum auf dem Material liegt. Diese Gruppe der Dekorationssteine unterscheidet sich außer in den gesteintechnischen Merkmalen vor allem im



9 Abbaustelle von Rochlitzer Porphyrtuff
auf dem Rochlitzer Berg bei Rochlitz

10 Abbau von gefaltetem oberdevonischen Knotenkalk (sog. Thüringer Marmor) am Vogelsberg bei Tegau (nördl. Schleiz)



11 Tambacher Sandstein auf dem Bromacker bei Tambach/Thüringer Wald



geologischen Alter, in der chemisch-mineralogischen Zusammensetzung und in der Farbe. Aus dem Rotliegenden des Thüringer Waldes stammt der rote Sandstein von Tambach (Abb. 11), aus der Trias (Buntsandstein) der ebenfalls rote Sandstein von Kirchgandern im Eichsfeld. Grau bis gelblich ist der Schaumkalk aus den Muschelkalk-Profilen aus dem Raum Freyburg/Unstrut und Oberdorla bei Mühlhausen (Tafel 6, linke Seite). Graue bis gelbliche Farbtöne hat auch der Elbsandstein, der aus der Kreidezeit stammende Quadersandstein des Gebietes um Pirna (Tafel 5). Gelblich, grob geschichtet und kavernös sind die aus der letzten Zwischeneiszeit bzw. aus der Nacheiszeit stammenden Travertine von Ehringsdorf und Langensalza (Tafel 6, rechte Seite und Abb. 12). Beide Gesteine sind an der Natursteinwand enger begrenzt dargestellt, weil sie nur in relativ kleinflächigen Vorkommen in den Talauen der Ilm und der Langensalzaer Golken auftreten.

4. Technische Daten der Natursteinwand

Gesamtfläche	9,664 m ²
Höhe	3,02 m
Breite	3,20 m

Grundfläche Theumaer Schiefer

Fläche	6,74 m ² = 0,337 m ³
Zahl der Platten	57
Stärke der Platten	0,05 m
Maximale Plattengröße	0,48 m ² (0,72 · 0,67 m)
Minimale Plattengröße:	0,01 m ² (0,13 · 0,07 m)
Bearbeitungsart:	fein geschliffen

Dekorationssteinkomplexe

Zahl der Platten:	54
Stärke der Platten	0,06 m
Maximale Plattengröße	0,48 m ²
Minimale Plattengröße	0,03 m ²
Bearbeitungsart:	siehe Abb. 1

Entwurf und Ausführung:

Idee und erster Entwurf: Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Baugeologie der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, Dr. O. Wagenbreth und Dr. W. Steiner

Entwurfsbearbeitung: Mitarbeiter der Sektion Architektur der HAB Weimar, wiss. Mitarbeiterin C. Pohland und cand. arch. P. Schwarzbold

Begutachtung: durch künstlerischen Beirat der HAB Weimar unter Leitung von Professor Dr.-Ing. E. h. H. Michel

Herstellung der Produktionsunterlagen: VEB Elbenaturstein Dresden

G. Gönnert unter Mitarbeit der Studenten cand. ing. B. Riedel und cand. ing. H. Müller (HAB Weimar, Sektion Baustoffverfahrenstechnik)

Produktionsorganisation, Herstellung und Lieferung der Dekorationssteine:

VEB Elbenaturstein Dresden, Ing. D. Käbke

Lieferbetriebe:

VEB Elbenaturstein Dresden, BA Meißen – Meißener Granit

VEB Lausitzer Granitwerke Demitz Thumitz,

BA Demitz und BA Löbau – Lausitzer Granite, Lamprophyr

VEB Ziegelwerke Magdeburg, Werk IX, Harzer Baustoffwerke Wernigerode – Harzer Granite

Diabaswerk Dr. Grosser & Co. Oberottendorf/Lausitz – Lamprophyr

VEB Kies- und Natursteinbetriebe Leipzig, Sitz Beucha/Sa. – Beuchaer Granitporphyr

VEB Elbenaturstein Dresden, Betriebsabt. Löbejün – Löbejüner Quarzporphyr

Fa. Vereinigte Porphyrbüche auf dem Rochlitzer Berge/Sachsen – Rochlitzer Quarzporphyrtuff

VEB (B) Vereinigte Natursteinwerke Zöblitz/Erzgeb. – Zöblitzer Serpentin

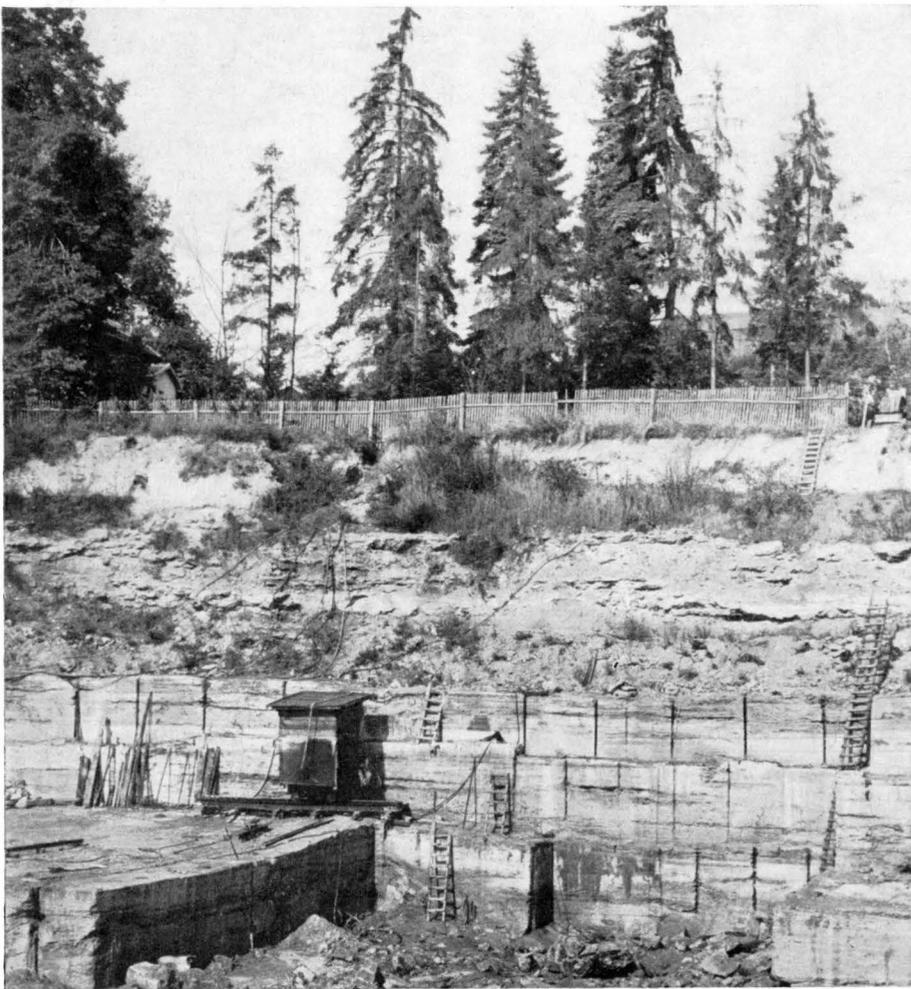
VEB Elbenaturstein Dresden, Betriebsabt. Saalburg – Thüringische Knotenkalke

Fa. C. Lucy Tambach-Dietharz – Tambacher Sandstein

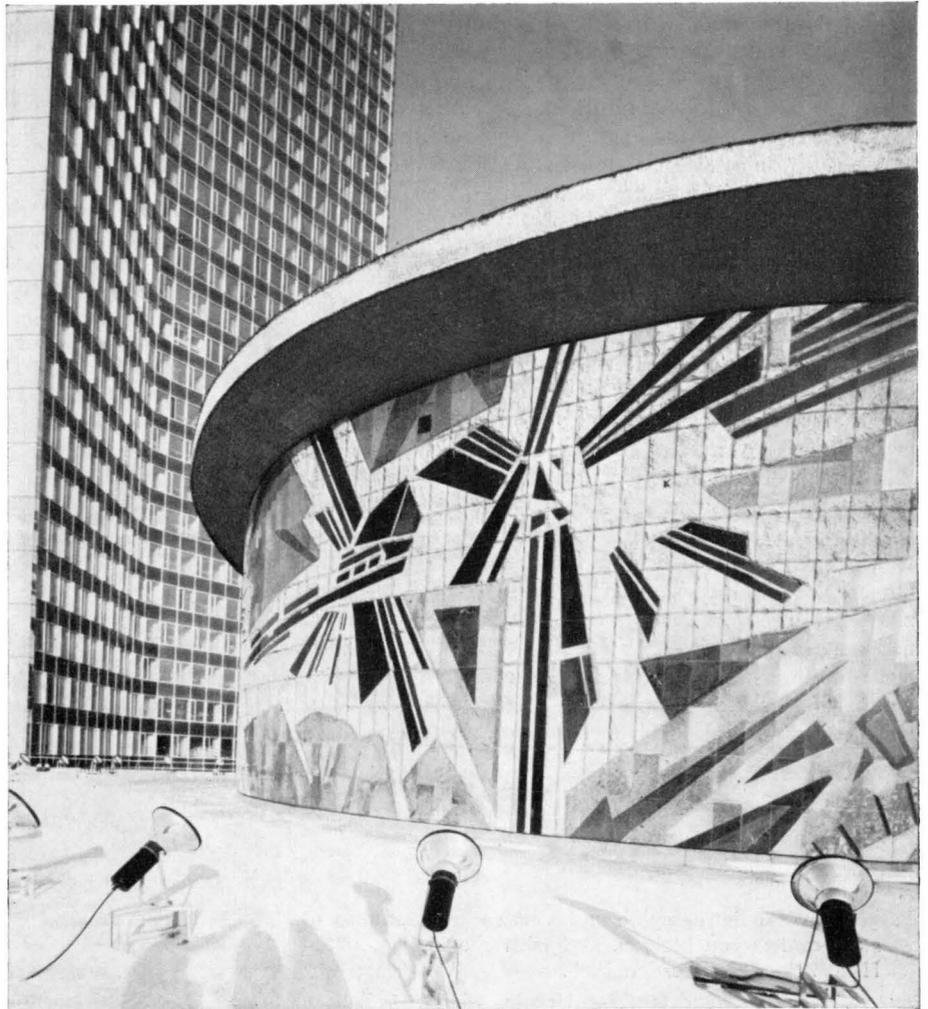
VEB Elbenaturstein Dresden, Betriebsabt. Pirna – Elbsandstein

VEB Elbenaturstein Dresden, Betriebsabt. Langensalza und Ehringsdorf – Travertine von Langensalza und Ehringsdorf

Montage: VEB Elbenaturstein Dresden, BA Langensalza Steinmetz O. Elste und W. Hartung



12 Steinbruch im Travertin von Langensalza



Kosten

Natursteinplatten insgesamt	etwa 3000,- Mark ¹⁾
Kosten Großmosaik	etwa 310,- Mark pro m ²
Montagekosten	etwa 1500,- Mark ²⁾
Gesamtkosten (Naturstein und Montage)	etwa 4500,- Mark

Gesamtkosten
pro Quadratmeter Großmosaik etwa 470,- Mark

Naturstein und Architektur

Mit diesem Überblick über die Natursteinwand haben wir die Werk- und Dekorationssteine der DDR nicht nur nach Namen, Farbe, Struktur und anderen gesteintechnisch-petrographischen Eigenschaften kennengelernt, sondern auch die Lagerungsformen der betreffenden Gesteinskörper symbolhaft dargestellt gefunden, sowie Einzelheiten über die Lieferbetriebe, die Liefermöglichkeiten und die Montagebedingungen gehört.

Zusätzlich zu den geologisch-petrographisch bedingten Farb- und Strukturwirkungen der Werk- und Dekorationssteine lassen sich besondere architektonische Effekte noch durch verschiedene Oberflächenbearbei-

tungen erzielen. So finden wir zwischen den geschliffenen Platten des Theumaer Schiefers der Grundfläche zahlreiche Platten geschliffen und poliert (Beuchaer Granitporphyr, Serpentin, Granite von Kamenz, Demitz, Meißen und vom Harz, die Lamprophyre, den Pikrit und den Löbejüner Quarzporphyr, den Saalburger Marmor und den Travertin), andere sind grob oder feiner geschliffen (Harzer und Arnsdorfer Granit, der Theumaer Fruchtschiefer, der Rochlitzer Porphyrtuff, die roten Sandsteine und der Postaer Sandstein). Wieder andere Gesteine wirken spaltrauh oder mit dem rohen Bruch (Demitzer Granit, Rochlitzer Porphyrtuff, Theumaer Fruchtschiefer). Schließlich treten noch mehrere besondere Formen der Oberflächenbearbeitung auf, zum Beispiel der Beuchaer Granitporphyr grob gespitzt und fein gestockt, Theumaer Fruchtschiefer gesägt und gesandelt, Rochlitzer Porphyrtuff fein gespitzt, Cottaer Sandstein scharriert und Reinhardsdorfer Sandstein gekrönet.

Die eigentliche architektonische Aussage der Natursteinwand liegt aber nicht so sehr in den verschiedenen Oberflächenbehandlungen, auch nicht allein in den Farb- und Strukturwirkungen der einzelnen Werk- und Dekorationssteine, sondern in den Kontrasten zwischen verschiedenen farbigen und strukturierten Natursteinen und vor allem in den vom konventionellen Rechteck oder Quadrat abgehenden Formen der Platten. So schwierig die Herstellung der spitzen Winkel

¹⁾ getragen von Betrieben der Erzeugnisgruppe Werkstein

²⁾ getragen von der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar

an den Platten auch war und so kompliziert die Vorbereitungs- und Herstellungsarbeiten der insgesamt 111 Platten waren, – die eigenwillig stilisierten farbigen Gesteinsfelder haben nicht nur eine geologische fachbezogene Aussage, sondern lassen auch erkennen, daß auf diese Weise an den Bauwerken auch starke architektonisch-bildkünstlerische Wirkungen zu erzielen sind.

Ein großartiges Beispiel eines Naturstein-Großmosaiks, das ebenso die unregelmäßige Form, den spitzen Winkel und die Diagonale als Gestaltungselement zeigt, ist der Fries aus Natursteinen aller RGW-Länder am RGW-Gebäude in Moskau (Abb. 13). Natursteinmosaik als baukünstlerischer Schmuck in der modernen Architektur weisen zwei große Vorteile auf: Erstens zwingt der Naturstein auf den großen verfügbaren Flächen zu einer einfachen und daher klaren symbolhaften Darstellung und zweitens hat der Naturstein gegenüber allem anderen für Schmuckelemente verwendeten Material den Vorzug der Dauerhaftigkeit. Unsere Architekten sollten deshalb den Mut haben, zum Schmuck unserer sozialistischen Großbauten mehr als bisher auch die Möglichkeit solcher Naturstein-Großmosaik zu nutzen. Diese neue Natursteinwand an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar soll auch dazu eine Anregung sein.

Literatur

Beeger, D.: Zur Petrographie und Verwendung des Riesensteingranites von Meißen. – Sächsische Heimatblätter, H. 5, 219–222, Dresden 1968.

Engert, P.: Vom Sandstein. – Urania, 16, H. 3, Beilage S. B 1 – B 4, Jena 1953.

Freyburg, E.: Der Buntsandstein Südwestthüringens in seinen gesteintechnischen Eigenschaften und seiner Nutzbarkeit für die Gewinnung von Werksteinen und Bausand. – Diss. Hochschule f. Architektur u. Bauwesen Weimar 1970 (Teilveröff. Wiss. Z. HAB Weimar, 17, 4, 1970).

Hoppe, W.: Vorkommen und Beschaffenheit der Werk- u. Dekorationssteine in Thüringen. – Berlin 1939.
– Die Natursteinvorkommen der DDR. – Z. angew. Geol., 9, 393–400, Berlin 1963.

Peschel, A. und Franz, R.: Der Fruchtschiefer von Theuma/Vogtl. Beziehungen zwischen Genese und Verwertbarkeit. – Z. angew. Geol., 14, 483–489, Berlin 1968.

Pomper, J. und Jubitz, K. B.: Der Schaumkalk von Freiburg/Unstrut, ein hochwertiger Werk- und Ornamentstein. – Silikatechnik, 11, 167–174, Berlin 1960.

Prescher, H.: Der Elbsandstein als Bausteinlieferant für den Wiederaufbau. – Freiburger Forschungshefte, C 5, 58–62, Berlin 1953.

Münch, D.: Die Porphyre des Halleschen Gebietes. – Unveröff. Dipl.-Arbeit, Weimar 1959.

Schubert, R. und W. Steiner: Der Thüringische Dachschiefer, seine gesteintechnischen Eigenschaften und seine Verwendung als Werk- und Dekorationsstein. – Z. f. angew. Geol., 17, Berlin 1971.

– Der Thüringische Dachschiefer als Werk- und Dekorationsstein. – Wiss. Z. Hochsch. Archit. Bauwes. Weimar, 17, 5, 531–550, Weimar 1970.

Steiner, W.: Die Harzer Granite (Brocken-Granite) und ihre Verwendung als Werk- u. Dekorationssteine. – Wiss. Z. Hochsch. Archit. Bauwes. Weimar, 15, 551–576, Weimar 1968.

Wagenbreth, O.: Über die „Forderung nach Bodenständigkeit“ des in der Architektur verwendeten Natursteins. Wiss. Z. Hochsch. Archit. Bauwes. Weimar, 15, 541–550, Weimar 1968.

– Lagerstätten der Werk- u. Dekorationssteine in der DDR. – Zeitschr. f. angew. Geol., 15, 10, 536–547, Berlin 1969.

Wagenbreth, O., Steiner, W., Lange, P. und Freyburg, E.: Aufgaben, Methoden und Ergebnisse einer geologischen Komplexerkundung im Travertin von Weimar-Ehringsdorf. – Wiss. Z. Hochsch. Archit. Bauwes. Weimar, 16, 61–84, Weimar 1969.

Natursteine in der DDR. – Kataloge 1966 u. 1968. – Herausgeber VVB Zuschlagstoffe u. Natursteine Dresden u. VEB Elbenaturstein Dresden.

Bildnachweis

Abb. 1 und 3 – Lichtbildner K. G. Beyer, Weimar

Abb. 5 und 13 – Dewag Dresden

Abb. 7, 9 und 10 – Dr. H. Rast, Leipzig

Abb. 4, 6, 8, 11 und 12 – Dr. W. Steiner, Weimar

Farbtafeln 1–6 – VEB Elbenaturstein Dresden und Dewag Dresden

Verfasser: Dr. habil. O. Wagenbreth

Dr. rer. nat. W. Steiner

Hochschule für Architektur und Bauwesen

Weimar, Coudraystraße 11

Ing. D. Käbke und G. Gönnert

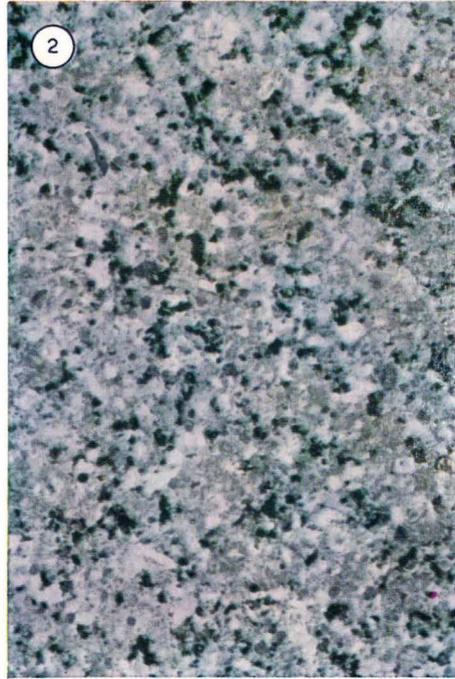
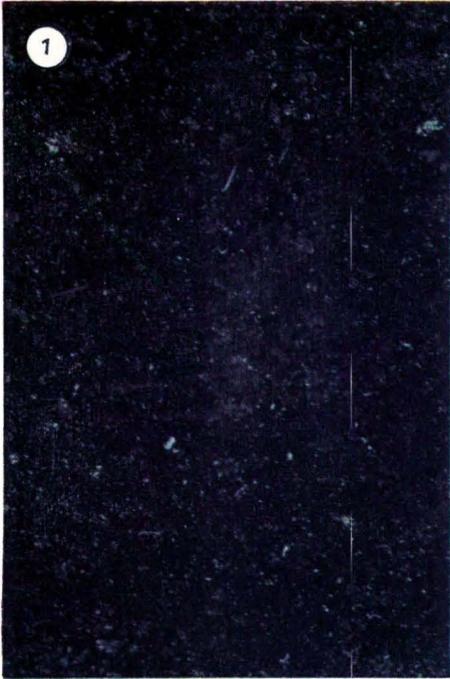
VEB Elbenaturstein Dresden, Bremer Straße 15

TAFEL 1

Werk- und Dekorationssteine der DDR

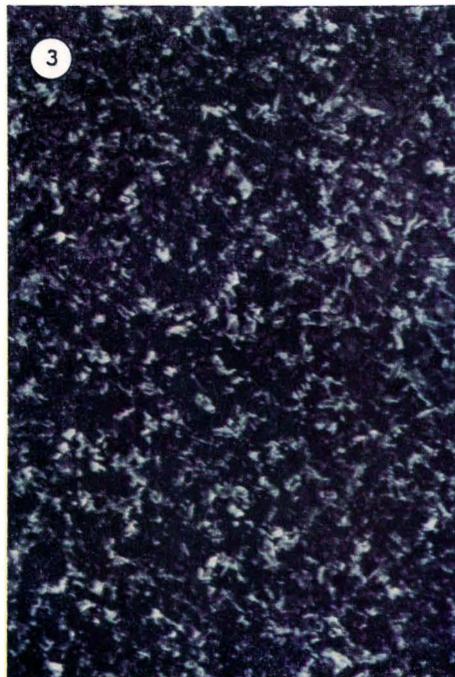
(aus dem Lieferprogramm

des VEB Elbenaturstein Dresden)

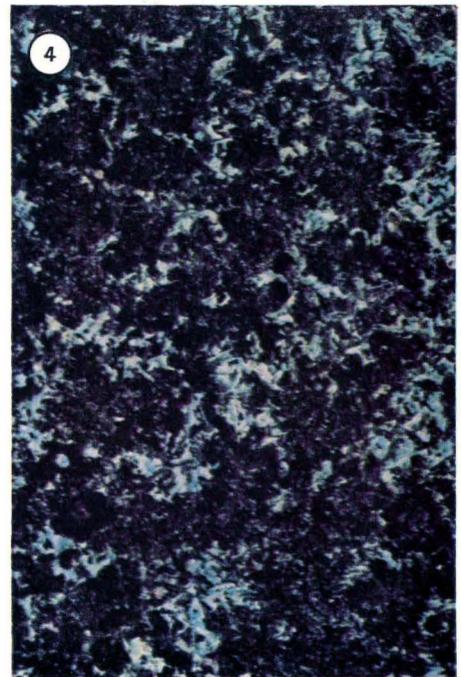


1 Lobensteiner „Diabas“
(Pikrit von Seibis bei Lobenstein)

2 Harzer Granit Birkenkopf
(Brockenmassiv bei Wernigerode/Harz)



3 -Grenzland - „Syenit“
(Lamprophyr, abgebaut bei Neustadt-
Steinigtwolmsdorf/Oberlausitz)



4 Lausitzer „Syenit“ Schneeflocke
(Lamprophyr, abgebaut bei Oberottendorf/
Oberlausitz)

TAFEL 2

Werk- und Dekorationssteine der DDR

(aus dem Lieferprogramm des VEB Elbenaturstein Dresden)

1 Roter Meißner Granit
(Riesensteingranit von Meißen/Elbe)

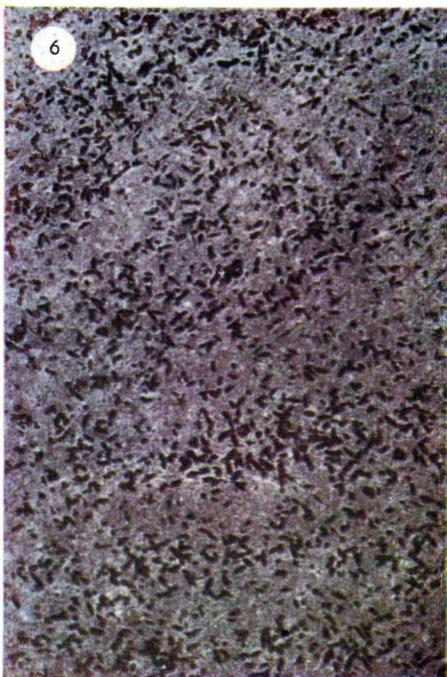
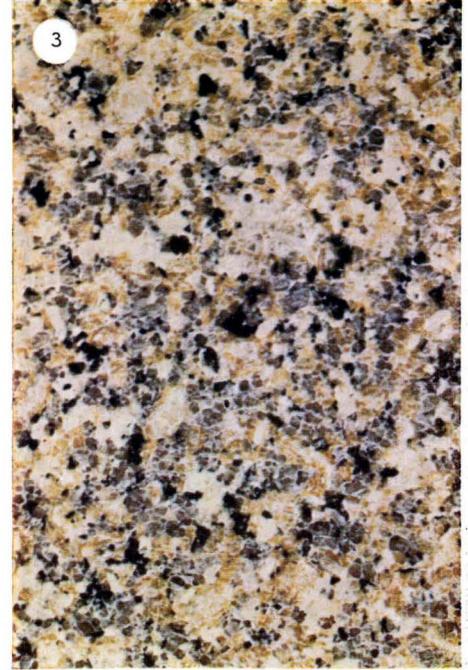
2 Friedersdorfer „Diabas“
(Lamprophyr von Friedersdorf/Oberlausitz)

3 Harzer Granit Knaupsholz
(Brockengranit bei Schierke/Harz)

4 Arnsdorfer Granit
(Königshainer Stockgranit bei Görlitz)

5 Heller Lausitzer Granit
Granodiorit von Demitz-Thumitz bei Bautzen)

6 Theumaer Fruchtschiefer
(aus dem Kontakthof des Granites von Bergen bei Plauen/Vogtland)



TAFEL 3

Werk- und Dekorationssteine der DDR

(aus dem Lieferprogramm

des VEB Elbenaturstein Dresden)

1 Beuchaer Granitporphyr grünlich
(Stock von Pyroxengranitporphyr von Beucha südlich Leipzig)

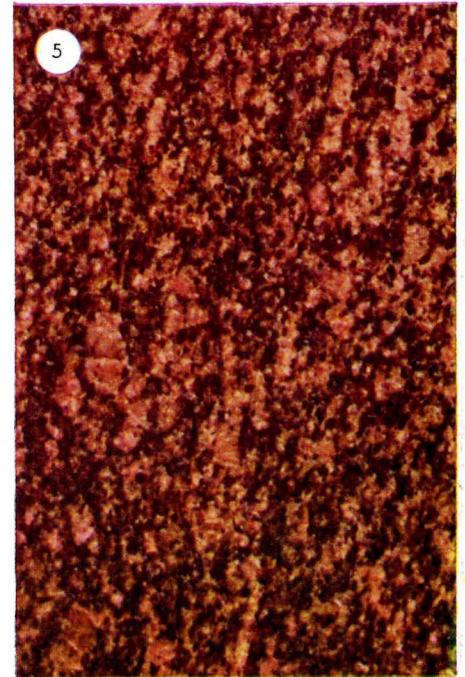
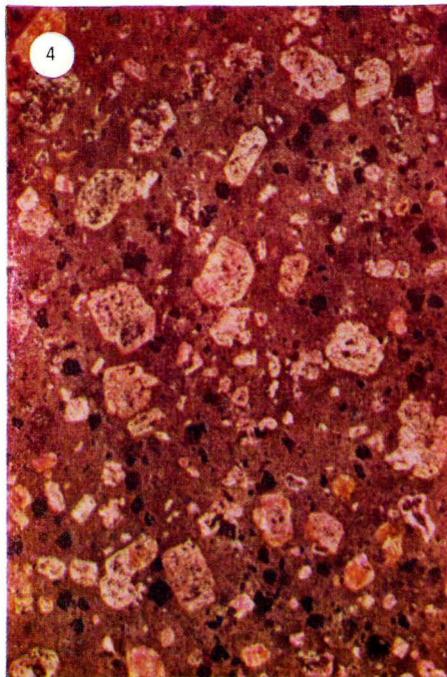
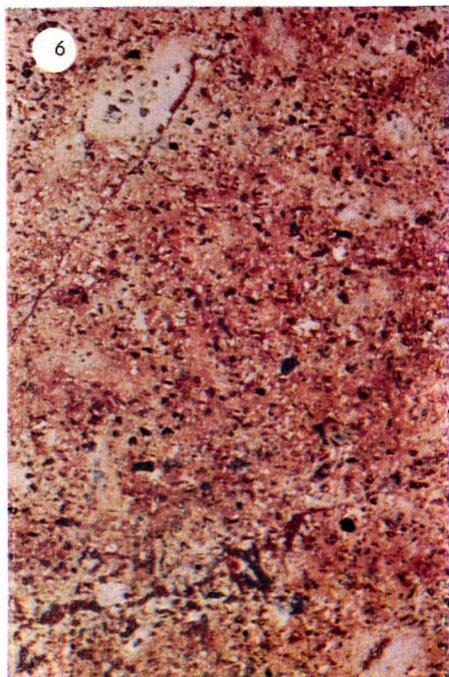
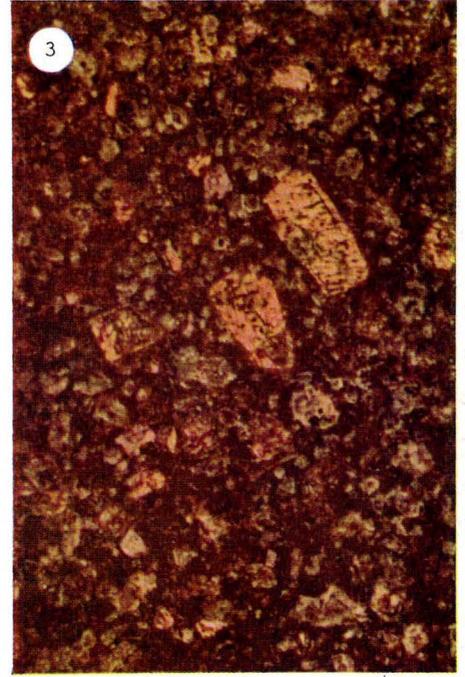
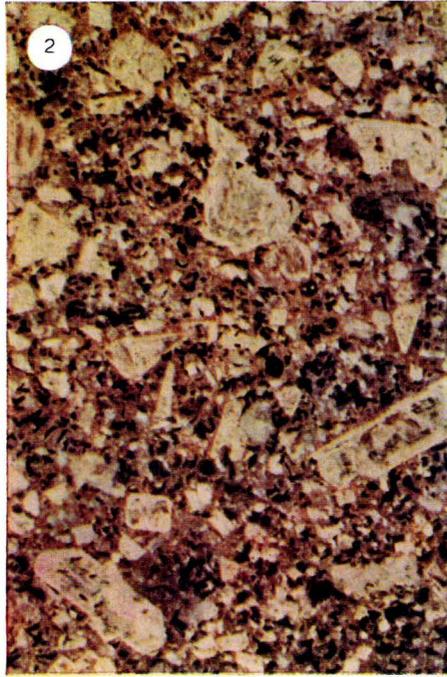
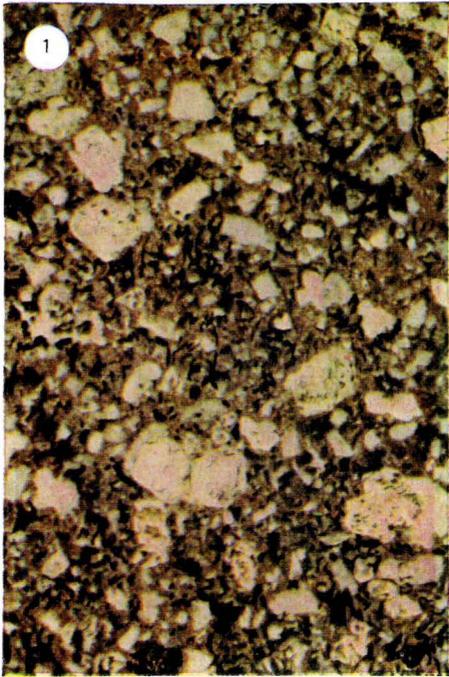
2 Beuchaer Granitporphyr rötlich

3 Beuchaer Granitporphyr dunkel

4 Löbejünger Quarzporphyr
(Intrusivkörper im Porphyrkomplex von Halle/Saale)

5 Limbacher „Syenit“
(Lagergranit im Sächsischen Granulitgebirge von Hartmannsdorf bei Karl-Marx-Stadt)

6 Rochlitzer Porphyrtuff
(Quarzporphyrtuff des Rochlitzer Berges südlich Leipzig)

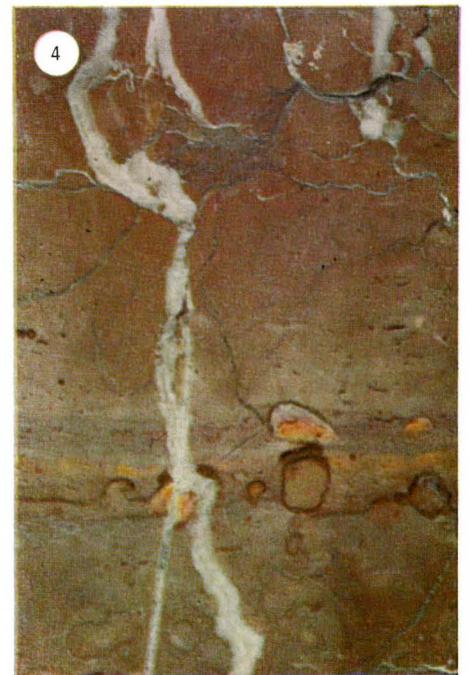
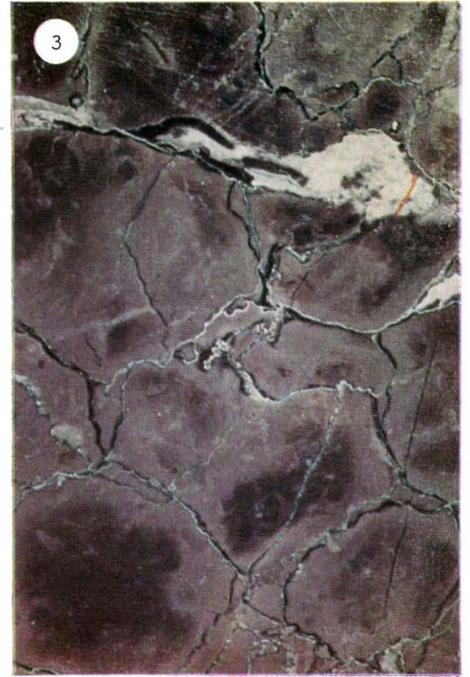
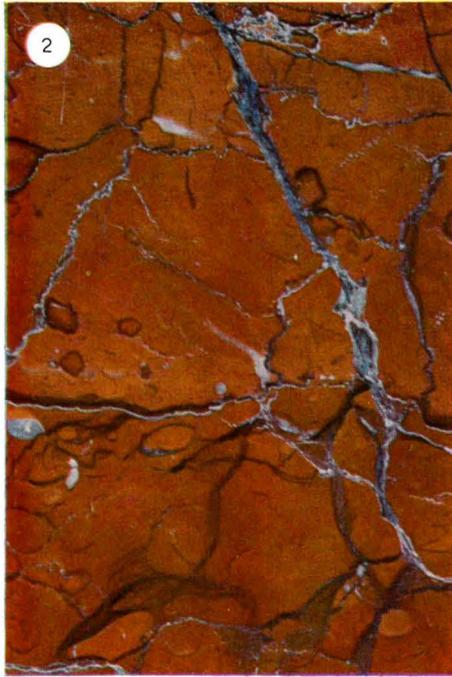
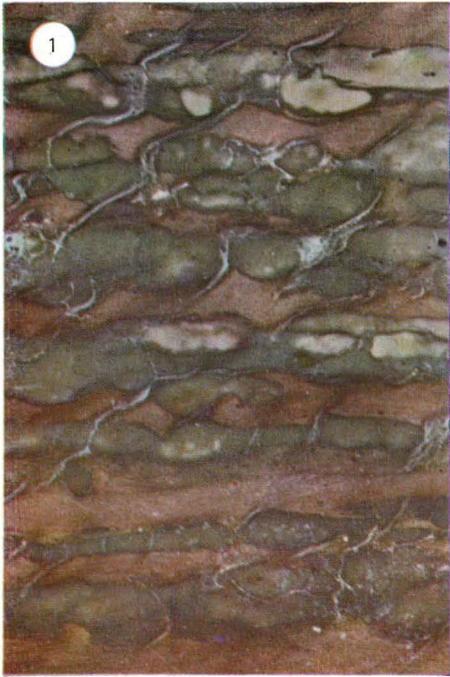


TAFEL 4

Werk- und Dekorationssteine der DDR

(aus dem Lieferprogramm

des VEB Elbenaturstein Dresden)



Oberdevonischer Knotenkalk aus dem Raum Saalfeld-Schleiz
im Thüringischen Schiefergebirge

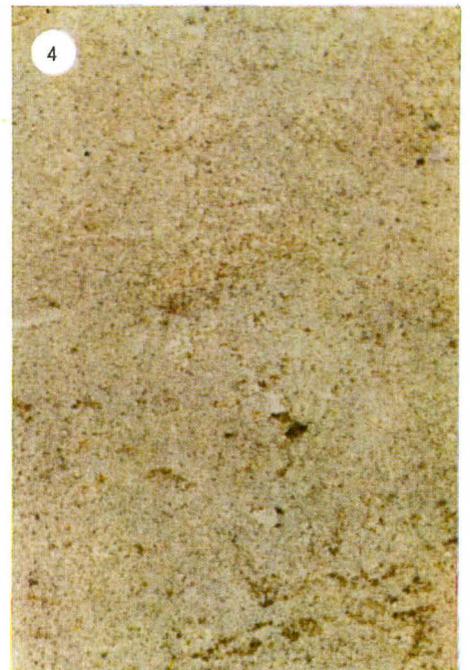
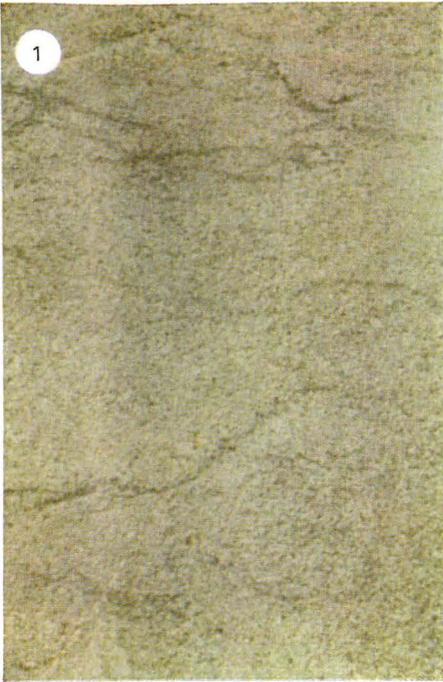
- 1 Saalburger Marmor Fischersdorf
(knotig-schichtiger Kalkstein von Fischersdorf bei Saalfeld,
bearbeitet und veredelt im VEB Elbenaturstein Dresden,
Betriebssteil Saalburg)
- 2 Saalburger Marmor Rot
(eisenschüssiger Kalkstein vom Vogelsberg bei Tegau
nördlich Schleiz)
- 3 Saalburger Marmor Kapfenberg
(meist brekziöser Kalkstein vom Kapfenberg bei Pahren
nördlich Schleiz)
- 4 Saalburger Marmor Edelgrau
(rötlichgrauer Kalkstein vom Vogelsberg bei Tegau nördlich Schleiz)

TAFEL 5

Werk- und Dekorationssteine der DDR

(aus dem Lieferprogramm

des VEB Elbenaturstein Dresden)



Quarzsandsteine (Quadersandsteine)
aus der Kreidezeit/Elbsandsteingebirge
im Raum Pirna bei Dresden

1 Cottaer Sandstein weiß

2 Cottaer Sandstein gelb

3 Postaer Sandstein

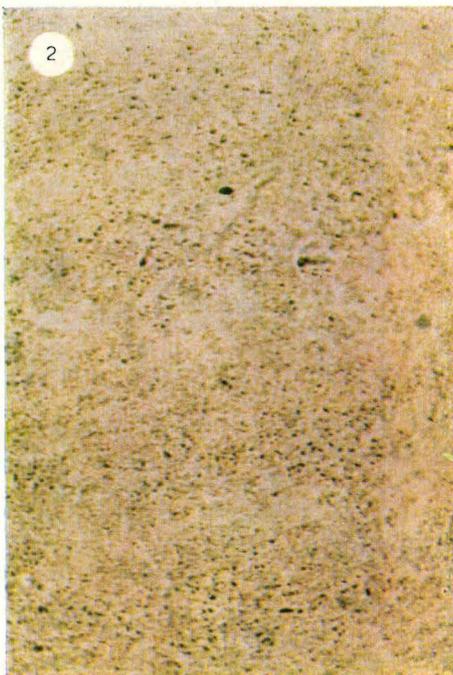
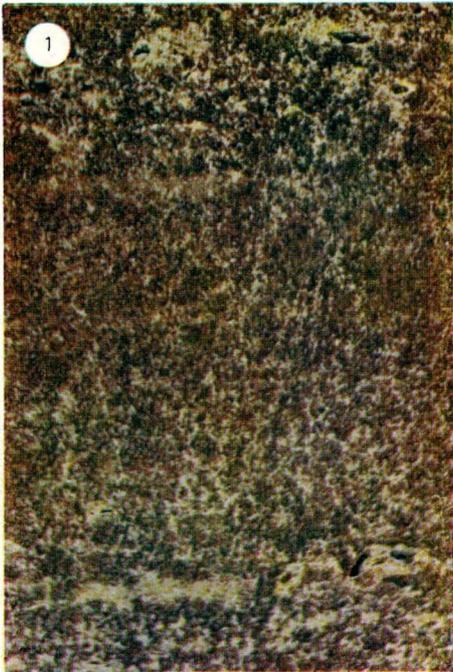
4 Reinhardtsdorfer Sandstein

TAFEL 6

Werk- und Dekorationssteine der DDR

(aus dem Lieferprogramm

des VEB Elbenaturstein Dresden)



linke Seite: Schaumkalk aus dem unteren Muschelkalk Thüringens

1 Oberdorlaer Muschelkalk
(schalenreicher, wenig poröser
Kalkstein von Oberdorla
bei Mühlhausen)

2 Freyburger Kalkstein
(stark poröser Kalkstein aus der
Umgebung von Freyburg/
Unstrut)

rechte Seite: hohlraumreicher
Süßwasserkalk
aus dem Quartär Thüringens
(Stadtgebiet von Langensalza)

1 Langensalzaer Travertin
gespachtelt und poliert

2 Langensalzaer Travertin
mit offenen Hohlräumen