Veröffentlichungen
Museum für Naturkunde
Chemnitz | 43 | 2020 | 43–78

Diabase des sächsischen Vogtlandes und ihre Nutzung in der Architektur

Ferdinand Heinz & Heiner Siedel, Dresden

1 Einführung

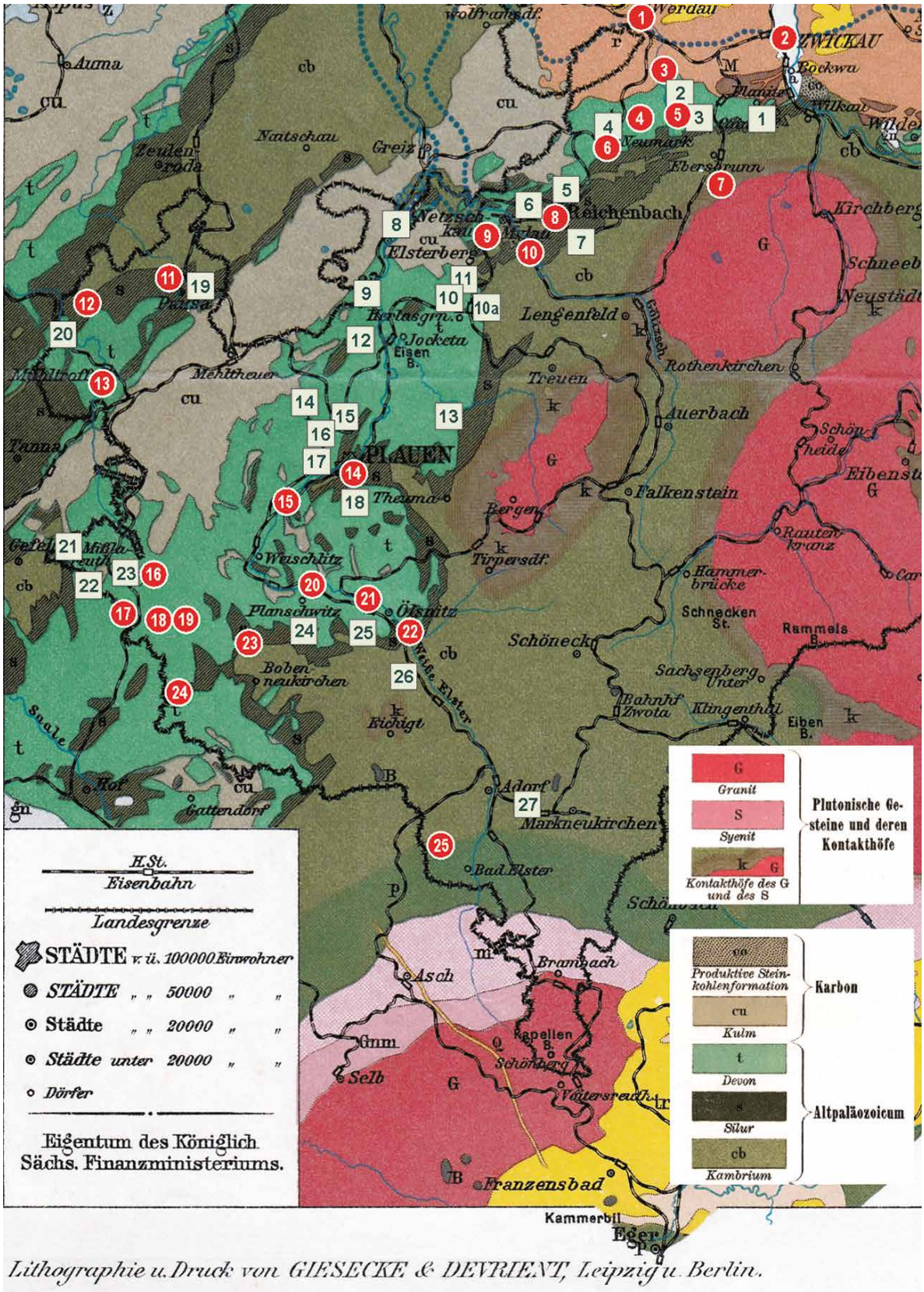
Die Nutzung vogtländischer Diabasvorkommen zur Errichtung von Bauwerken in weiten Teilen des sächsischen Vogtlandes kann über mehrere Jahrhunderte verfolgt werden. Räumlich wird unter „Vogtland" hier das geologisch definierte Gebiet des Vogtländischen Synklinoriums („Vogtländische Mulde") mit seinen Diabasvorkommen verstanden, wobei sich einzelne Vorkommen und auch Anwendungen nicht strikt auf das heute administrativ bestimmte Gebiet des Vogtlandkreises begrenzen lassen. Verwendungen dieses Gesteins treten in der regionalen Architektur vermehrt an Orten auf, wo es am geologischen Aufbau der Landschaft und ihrer Gestalt maßgeblich beteiligt ist. Meist zeichnen sich die Diabasvorkommen als Kuppen bzw. zerstreute Einzelgipfel in einer sonst vorwiegend sanften Berglandschaft ab. Die regionale Mundart des Vogtlandes hat für diese Erhebungen die Begriffe „Pöhl", „Bühl" oder „Piehl" geprägt (Zimmermann & Weise 1915), die Gesteinsrücken mit einer trockenresistenten Pflanzengemeinschaft bezeichnen, welche charakteristisch für die Verwitterungsböden des Diabases ist. Auffallend sind die morphologischen Auswirkungen von Diabasbrekzien, die für einen lebhaften Formenwechsel in der Landschaft und steile Felspartien verantwortlich sind und in manchen Talbereichen mächtige Blockfelsen hinterlassen haben (Weise 1904). Die Kleinkuppen und Bergrücken ragen aus ihren sanften und meist von Schiefergesteinen bestimmten Umgebungen im Gebiet zwischen Mißlareuth, Plauen, Limbach und Oelsnitz i. V. heraus. Während nördlich der Linie Mehltheuer–Syrau eine deutliche Verebnung eintritt, nimmt in entgegengesetzter Richtung nach Südosten das Relief des Mittleren Vogtlandes im Bereich des Bergener Plutons mit deutlichen Höhenunterschieden zu (Kramer 1992).

Das Vogtländische Synklinorium (Abb. 1) ist geologisch von paläozoischen Schieferserien mit Einlagerungen von Kalken, Quarziten und basischen Vulkaniten geprägt. Es bietet, wenn man von den östlich angrenzenden westerzgebirgischen Graniten einmal absieht, im Gegensatz zu anderen sächsischen Regionen keine als Werkstein besonders prädestinierten Gesteine mit guten Gewinnungsmöglichkeiten und leichter Verarbeitbarkeit zu Werkstücken. Die eingangs genannten, schwer zu formatierenden Gesteine wurden in der Regel als Bruchsteine, Schiefer auch als Dach- und Wandverkleidungen verwendet. Mit dem Hartgestein „Diabas" assoziiert man heute hinsichtlich der Verwendung als Baustoff zunächst wohl eher Schotter und Splitt als eine Nutzung in Fassaden von Gebäuden. Die Anregung, auf die historische Verwendung dieses Gesteins im Hochbau genauer zu achten, ergab sich aus seiner Deklaration zum „Gestein des Jahres 2017" durch den Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler (Ehling & Heinz 2017). Die in diesem Zusammenhang begonnenen intensiveren Recherchen in der Vogtlandregion führten zu interessanten Beobachtungen der Nutzung von Diabas an Fassaden, nicht nur in Form von Bruchsteinen, sondern auch als Werkstein in durchaus bewusst gestalterischer Funktion.

2 Diabase – Petrographie und geologischer Kontext

Der Begriff „Diabas" wird in der historischen geologisch-petrographischen Literatur des 19. Jahrhunderts für ein pyroxen- und plagioklasreiches, amphibol- und chloritführendes, meist kleinkörniges dunkles magmatisches Gestein verwendet (Blum 1860, Kalkowsky 1886). Bereits Cotta (1849: 78ff.) fasste die Diabase u. a. mit Diabasschiefern, Dioriten, Gabbros, Grünsteinbrekzien und -tuffen unter dem Oberbegriff „Grünsteine" als „Gruppe von hornblende- und pyroxenreichen Gesteinen" zusammen, die im Gelände oft schwer zu unterscheiden sind.

Anschriften der Autoren
Ferdinand Heinz, Enderstr. 59, 01277 Dresden
Prof. Dr. Heiner Siedel, Technische Universität Dresden, Institut für Geotechnik, Fachbereich Angewandte Geologie, 01062 Dresden,
E-Mail: Heiner.Siedel@tu-dresden.de


ZWICKAU
Werdau
Reichenbach
Elsterberg
Greiz
Plauen
Lengenfeld
Auerbach
Falkenstein
Markneukirchen
Adorf
Asch
Franzensbad
Eger
Kammerbühl
Eisenbahn
Landesgrenze
STÄDTE v. ü. 100000 Einwohner
STÄDTE „ „ 50000 „ „
Städte „ „ 20000 „ „
Städte unter 20000 „ „
Dörfer
Eigentum des Königlich Sächs. Finanzministeriums.
Granit
Syenit
Kontakthöfe des G und des S
Plutonische Gesteine und deren Kontakthöfe
Produktive Steinkohlenformation
Kulm
Karbon
Devon
Silur
Kambrium
Altpaläozoicum
Lithographie u. Druck von GIESECKE & DEVRIENT, Leipzig u. Berlin.

Diese unscharfe Bezeichnung für eine Gruppe vergrünter, dunkler magmatischer Gesteine ist später auch in der Steinbruch- und Baupraxis immer wieder synonym für Diabase verwendet worden. Sie ist wohl in der Unsicherheit der genauen Gesteinsansprache dieser feinkörnigen Gesteine im Gelände begründet. So stellen Geinitz & Sorge (1869: 8) fest, dass man den Namen „Grünstein" für geologisch alte, dunkelgrüne Kristallingesteine „so lange nicht entbehren [kann], als nicht alle einzelnen Gemengtheile darin jedesmal festgestellt sind." Die Autoren zitieren dazu K. Koch mit dem Vers: „Das was man nicht bestimmen kann, spricht man für einen Grünstein an."
Die Verwendung des Begriffs Diabas für geologisch alte, präkarbonische Basalte geht auf Harry Rosenbusch zurück und findet sich in der deutschen Literatur, z.B. bei Reinisch (1904: 65), der Diabase beschreibt als „körnige bis nahezu dichte alte Eruptivgesteine, die wesentlich basischen Plagioklas und Augit … enthalten." Weiter nennt er deren metamorphe Veränderungen mit Neubildungen wie Albit, Epidot und Calcit. Noch von Wolff (1951: 180) gebraucht den Begriff in dieser Bedeutung, wenn er schreibt: „Als Basalte im eigentlichen Sinne gelten die Ergußäquivalente gabbroider Magmen des tertiären und jungen Zyklus. ... während die älteren Diabase im geschieferten Gebirge … ihr besonderes Gepräge besitzen, das man als ‚Grünsteinfazies' kennzeichnen kann. Das Entscheidende ist aber nicht das Alter, sondern die Metamorphose, die den Basalt durch tektonische Beanspruchung zum Diabas umgestaltet hat. Der Diabasbegriff sollte daher den Basalten der Grünsteinfazies (d.h. solchen mit schwach metamorpher Umwandlung, Anm. der Verf.) vorbehalten werden."
Der primäre Mineralbestand der basaltischen Gesteine besteht vorwiegend aus basischen Plagioklasen und Pyroxenen. Olivin kann enthalten sein, akzessorisch können auch Eisen- und Titanoxide vorkommen. Durch Reaktionen mit Meerwasser und schwach metamorphe Überprägungen wurden sekundäre Umwandlungsminerale wie Chlorit, Amphibol, Epidot, Calcit, Quarz und Sericit gebildet.
In der modernen petrographischen Nomenklatur ist der an das geologische Alter bzw. die Metamorphose und/oder submarine Alteration („Vergrünung") gebundene Diabasbegriff für basaltische Gesteine obsolet geworden. Die IUGS-Klassifikation magmatischer Gesteine nach Le Maitre (2004) benutzt „Diabas" nun nur noch dem Basaltbegriff untergeordnet und ausschließlich bezogen auf die Ausbildung des Korngefüges bestimmter Basaltgesteine. Danach gilt „Diabas" als Terminus für „mittelkörnige" Gesteine basaltischer Zusammensetzung, deren Korngrößen zwischen denen der Basalte und Gabbros liegen (als Synonym für den im amerikanischen Sprachraum genutzten Begriff „Dolerit" bzw. anstatt des Begriffs „Mikrogabbro"). Für viele der hier behandelten, durch schwache Metamorphose beeinflussten Basaltgesteine wäre heute der allgemeinere Begriff „Metabasalt" angemessen. In der Praxis und der populärwissenschaftlichen Literatur hat sich die Bezeichnung „Diabas" im traditionellen Sinne jedoch relativ hartnäckig behauptet: „Ältere Definitionen von Diabas, die z. B. fortgeschrittene Alteration zum Inhalt hatten, werden in geologischen Beschreibungen und in der Steinindustrie weiterhin verwendet." (Vinx 2005: 196). Möglicherweise spielt dabei auch die umfangreiche Verwendung älterer Auflagen von geologischen Kartenblättern eine Rolle, die diesen Begriff mitführen und zu denen keine modernen Revisionskartierungen mit Anpassungen der Gesteinsnamen existieren. Nicht zuletzt die Erklärung zum „Gestein des Jahres 2017" hat den Begriff in seiner historischen Bedeutung erneut aufgegriffen. In unserem Kontext der Steinverwendung an historischen Bauwerken soll die Bezeichnung, die den Anwendern im Bauwesen vertraut ist, deshalb in Abweichung von der aktuellen Nomenklatur im traditionellen Sinne weiter genutzt werden.
Das geologische Alter der Diabase des thüringisch-sächsischen Vogtlandes ist in die Periode des Devons (Oberdevon, Beginn des Vulkanismus < 375 Ma) zu stellen (Linnemann 2008). Während dieser Zeit ereigneten sich

Abb. 1 Geologische Übersichtskarte des Königreichs Sachsen, bearbeitet von Hermann Credner (1841-1913), Leipzig 1910 (Ausschnitt, verändert). Legende für wichtige Architekturbeispiele (rote/runde Signatur)

1 Werdau Stadtgebiet
2 Zwickau Stadtgebiet
3 Steinpleis
4 Schloss Schönfels
5 Lichtentanne/Stenn
6 Neumark
7 Ebersbrunn
8 Reichenbach Stadtgebiet
9 Netzschkau
10 Mylau
11 Pausa-Unterreichenau
12 Thierbach
13 Schloss Mühltroff
14 Plauen Stadtgebiet
15 Straßberg
16 Grobau
17 Gutenfürst
18 Krebes
19 Burgstein-Kirchen
20 Talsperre Pirk
21 Eisenbahnbrücke Oelsnitz
22 Oelsnitz Stadtgebiet
23 Dröda
24 Burgruine Wiedersberg
25 Bad Elster-Bärenloh

Die im Artikel benannten Steinbrüche (hellgrüne/quadratische Signatur) sind in Tabelle 1 aufgeführt.

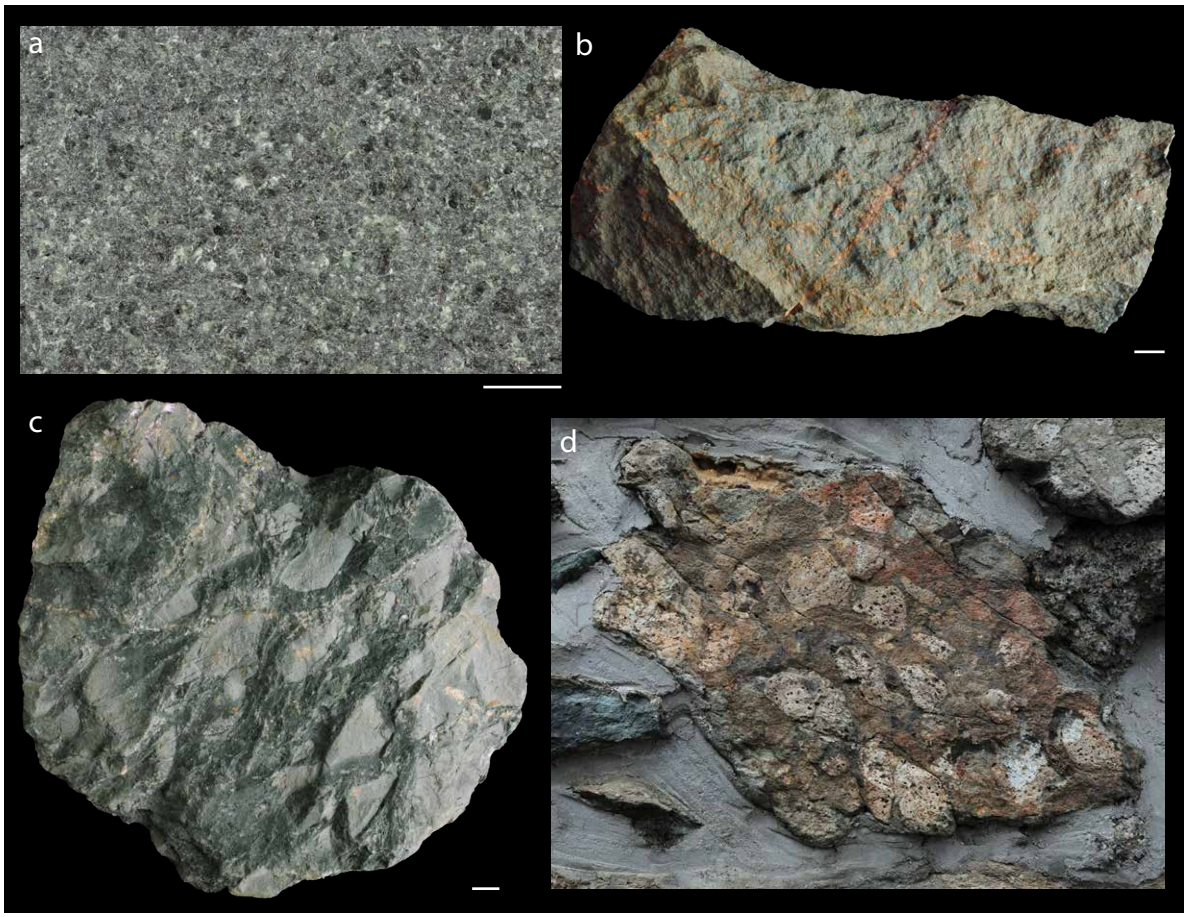


Abb. 2 | Diabastypen: **a** – Körniger Diabas aus dem Steinbruch Neuensalz, **b** – Diabastuff aus dem Steinbruch Lichtentanne, **c** – Diabasbrekzie aus dem Steinbruch Herlasgrün, **d** – Diabaskonglomerat, verbaut in der Kirchhofmauer in Krebes. Maßstäbe: 10 mm.

plattentektonische Prozesse, die durch eine beginnende Subduktion („Untertauchen") kontinentaler Kruste des Gondwana-Kontinents bei seiner Kollision mit Avalonia und dem nördlich gelagerten Kontinent Laurussia sowie die Schließung des zwischen beiden Kontinentalmassen liegenden Rheischen Ozeans gekennzeichnet waren. Tektonische Spannungen durch die variszischen Kollisionsvorgänge schufen Wegsamkeiten für einen submarinen Vulkanismus im kontinentalen Schelfbereich, der oft durch Pillowbasalte und entsprechende Pyroklastite repräsentiert wird. Sie können geochemisch als Intraplattenbasalte gedeutet werden, sind also nicht auf einem Meeresboden der Tiefsee, sondern in geringeren Wassertiefen entstanden. Gänge von Diabas und (ultrabasischem) Pikrit sind dagegen seltener.

Der untermeerische basaltische Vulkanismus im Oberdevon hat verschiedene Ausprägungen der Diabase hervorgebracht (Lehmann 2017) (Abb. 2a–d). Submarin austretende Laven bildeten die charakteristischen Kissenstrukturen („Pillows"). Bei schockartiger Abkühlung der am Meeresboden austretenden heißen Schmelzen wurden deren Oberflächen durch das kalte Meerwasser sofort „abgeschreckt" und erhärteten glasartig, während im Inneren des Schmelzkörpers die noch flüssige Schmelze nachschob und die typischen rundlichen, „bauchigen" Strukturen bildete, während sie langsamer erstarrte. Neben den untermeerischen Lavadecken mit Pillows gibt es aber auch subvulkanische Magmenkörper, die noch unter der Erdoberfläche im Nebengestein stecken blieben und langsamer erkalteten. Diese zeichnen sich häufig durch Erstarrungsgefüge mit größeren Mineralkörnern aus und stellen somit eine Untergruppe dar, die oft auch dem modernen Diabasbegriff entsprechen würde und durch besonders gute gesteinsmechanische Eigenschaften (Festigkeit, Zähigkeit) charakterisiert ist. Mit explosiven Ausbrüchen des basischen Vulkanismus im Oberdevon, die bis über die Meeresoberfläche reichten, waren auch py-

roklastische Ablagerungen (Tuffe, d. h. fein „zerspratzte" Lava mit Lapilli- und Aschebestandteilen) verbunden, die sich mit den submarin ausgetretenen Laven wechsellagernd niederschlugen und hohe Mächtigkeiten erreichen können. In Flachwasserbereichen ausgetretene Laven zerrissen unter geringem Druck der auflagernden Wassersäule in gröbere, kantige Bruchstücke und bildeten durch spätere Verfestigung die sogenannten Diabasbrekzien (Weise 1966). Durch Brandung oder Flüsse aufgearbeitete vulkanische Produkte führten schließlich zur Bildung von Diabaskonglomeraten – Sedimenten, in denen gut gerundete, teilweise sehr grobe vulkanische Gesteinsbruchstücke enthalten sind. Alle Ausbildungsformen der beschriebenen Lavagesteine und Pyroklastite, die in einzelnen abgebauten Vorkommen gemeinsam auftreten können, werden im Folgenden unter der in der Baupraxis üblichen Allgemeinbezeichnung „Diabas" zusammengefasst. Dass sie teilweise in Gefüge und technischen Eigenschaften sehr stark variieren können, ergibt sich zwangsläufig aus der beschriebenen Vielfalt der direkt oder indirekt aus dem oberdevonischen basischen Vulkanismus hervorgegangenen Gesteine.

3 Zur Gewinnbarkeit, baustofflichen Verwendung und Oberflächenbearbeitung von Diabas

Für eine Nutzung von Festgesteinen als Baustoff, insbesondere als Baustein im Mauerwerk bzw. als Werkstein, sind nicht nur ihre technischen Materialeigenschaften wie Festigkeit und Dauerhaftigkeit gegenüber Umwelteinflüssen von Bedeutung, sondern auch die Gewinnbarkeit bestimmter Mindestblockgrößen und deren Verarbeitbarkeit zu gewünschten Formaten. Diabase zeigen auf Grund der oben geschilderten, entstehungsbedingten Diversität bereits innerhalb der basischen Magmatite im engeren Sinne (Gänge, Lavadecken) und der mit ihnen assoziierten pyroklastischen Gesteine (Tuffe, Brekzien) sowie wegen der Unterschiede zwischen beiden Gruppen eine erhebliche Streubreite in den für Abbau und Verwendung wichtigen Merkmalen.

Grundsätzlich muss festgestellt werden, dass vogtländische Diabase für eine Nutzung als Mauerstein oder gar Werkstein selten besonders günstige Voraussetzungen bieten. Dass sie dennoch – neben anderen ebenfalls nur ungünstig formatierbaren Gesteinen wie Schiefern, Quarziten oder Knotenkalken – im Bruchsteinmauerwerk vieler vogtländischer Bauten zu finden sind, ist zunächst wohl vor allem dem Mangel an lokalen Alternativen zuzuschreiben. Die Vorkommen von werksteinfähigen Sandsteinen oder Porphyrtuffen, die in anderen Gebieten Sachsens oder Thüringens umfangreich auch zum Mauerwerksbau genutzt wurden, lagen weit entfernt, und der Transport solcher gut bearbeitbarer Gesteine war bis weit in das 19. Jahrhundert hinein teuer und aufwändig. Sie wurden nur gelegentlich für Fassadenelemente im Sichtbereich wie Tür- und Fenstergewände eingesetzt (Heinz & Siedel 2013). Für Bruchsteinmauerwerk, das ohnehin meist später verputzt wurde, bediente man sich allerorten der in der Nähe anstehenden Natursteine.

Herrmann (1899: 242) beurteilt Diabase als Baugesteine im Hochbau eher ungünstig, wenn er mitteilt: „Die Diabase des südwestl. Sachsens sind überaus zerstückelt, sodaß sie sich nur als Mauersteine und Straßenbaumaterial verwerten lassen. Zu letzterem Zwecke sind sie sehr geschätzt und werden auch vom Fiskus mit Vorliebe benutzt." Blum (1860: 167) vermerkt zur Nutzung: „Der Diabas wird selten als Baustein benutzt, nur bei Wasserbauten findet er zuweilen Anwendung; auch zu Pflaster- und Chausseesteinen gebraucht man ihn." Zimmermann & Weise (1915) führen als Einsatzbereich für die plattig absondernden, geschieferten Diabase bei Mißlareuth Bodenbelag, Graben- und Brunnenüberdeckungen, Gartenzaunpfosten und rohe Mauersteine auf. Dienemann & Burre (1929: 198) nennen für die Diabase des Vogtlandes und Thüringens zuerst die gute Eignung „zu Schotter und sonstigem Straßenbaumaterial, stellenweise auch zu Pflastersteinen" und führen weiter aus: „Auch Bausteine werden bzw. wurden, vor allem für Fundamente, vielfach aus diesen Gesteinen hergestellt." Die Autoren benennen dabei das Problem, dass es größere Gewinnungsstätten nur an wenigen Punkten gäbe, wohingegen „temporäre, meist kleinere Aufschlüsse für einen örtlichen Bedarf viel häufiger sind."

Am besten ließ sich wohl noch der stellenweise schichtig-schiefrig absondernde Diabastuff formatieren, von dem Weise (1904: 36) schreibt: „Der Tuff spaltet gewöhnlich in Schollen und wird deshalb als Material für Grundbauten an mehreren Stellen gebrochen." Die Aufzählung vogtländischer Diabassteinbrüche von Geinitz & Sorge (1869), in der unter 31 zeitgenössischen Gewinnungsstellen in den Bezirken Zwickau und Plauen nur für vier Vorkommen neben Straßenbaumaterial auch eine Gewinnung von Mauersteinen genannt wird (vgl. Abschnitt 4), zeigt das Problem in aller Deutlichkeit. Drei der für Mauersteine genutzten Vorkommen werden als „Diabasschiefer" bezeichnet, was auf eine schichtige bzw. schieferige Absonderung der betreffenden Gesteine mit natürlichen Absonderungsflächen deutet. Das Brechen massiger Lavagesteine zu größeren ebenflächigen Blöcken dürfte mit

der damaligen Technik (Keile, Brechstangen zum „Reißen") ebenso wie eine Weiterverarbeitung zu vollständig formatierten Werksteinen in den meisten Fällen kaum effektiv oder überhaupt möglich gewesen sein. Beobachtungen an historischen Bruchsteinmauerwerken (vgl. Abschnitt 5) zeigen, dass massigere Diabas-Mauersteine oft entlang natürlicher Kluftflächen (häufig mit Belägen von Eisenmineralen, Quarz oder Calcit) gespaltet bzw. gebrochen worden sind. Bei der o. g. Kleinklüftigkeit waren die gewinnbaren Blockformate ohnehin begrenzt. Die räumlich unregelmäßige Klüftung von Pillowdecken oder Gangstrukturen (im Vergleich z. B. zur oft weitständigen, orthogonalen Klüftung in Granitplutonen) schränkte die Gewinnbarkeit für größere Bau- und Werksteinformate zusätzlich ein. So ist es kaum verwunderlich, dass vielfach unformatierte Diabasblöcke im Mauerwerk auftreten. Eine Formatierung zu Werksteinen war bei stark erhöhtem Bearbeitungsaufwand grundsätzlich nur mit Material aus wenigen ausgewählten Vorkommen überhaupt möglich.

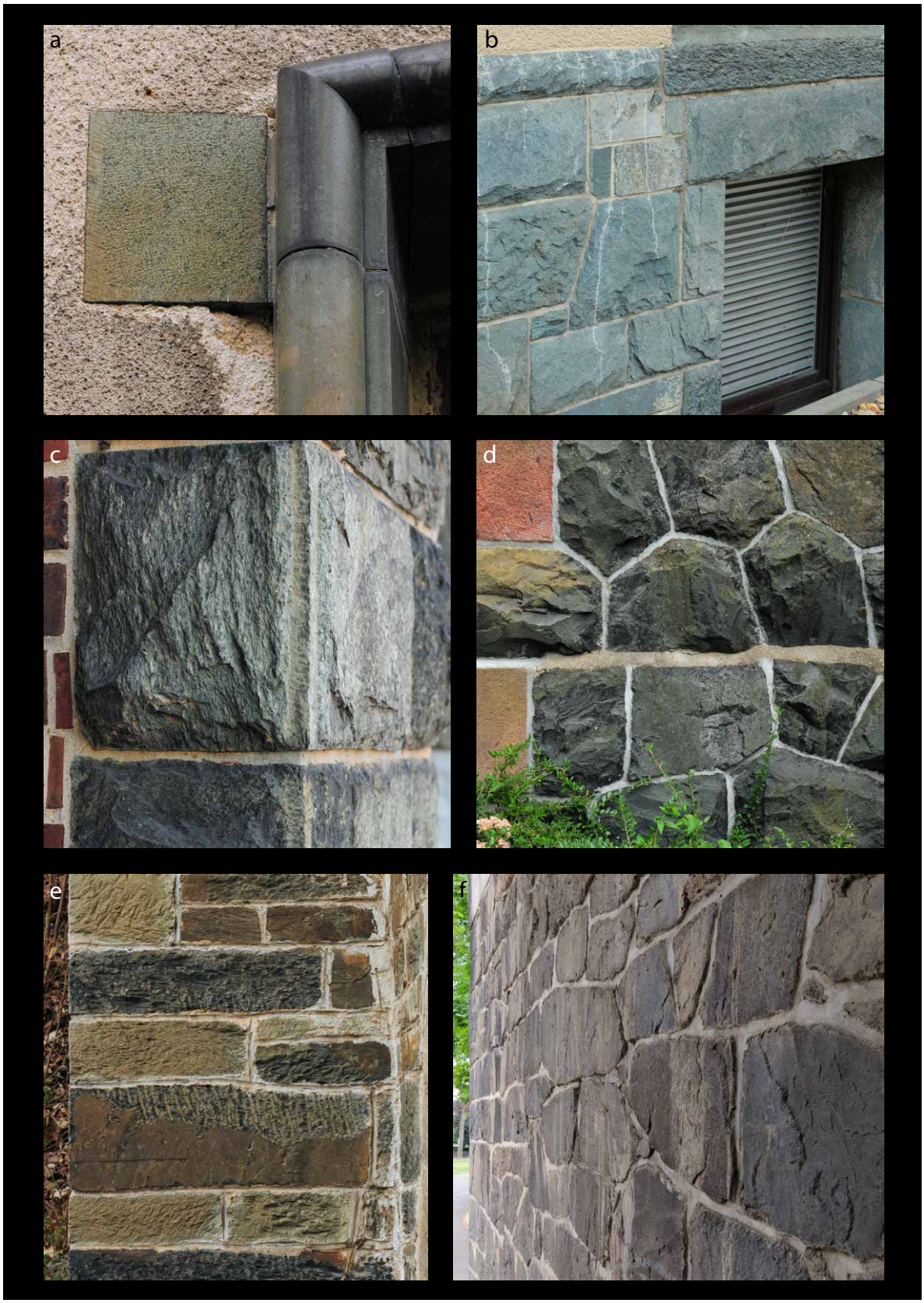
Hoppe (1963: 396) fasst die Probleme der Diabasnutzung folgendermaßen zusammen: „Beim Diabas treffen vorteilhafte technische Eigenschaften mit meist ungünstiger Lagerstättenentwicklung zusammen." Die Vorteile betreffen hohe Festigkeiten, Zähigkeit sowie gute Oberflächenhaftung bei Verwendung als Zuschlagstoff. „Andererseits sind die Lagerstätten meist mehr oder weniger stark tektonisch beansprucht. Außer bestehender Engklüftigkeit mit Kluftabständen von meist nur einigen Dezimetern sind oft bis mehrere Meter Breite erreichende Ruschelzonen mit kurzklüftigem, angewittertem oder sogar vollständig verwittertem Gestein eingeschaltet. … Die Art der Absonderung und Klüftung lässt selten die Gewinnung größerer Blöcke zur Herstellung von Werksteinen oder Pflaster zu. Infolge der hohen Zähigkeit ist Pflaster selbst maschinell nur schwer herzurichten."

Vogtländische Diabasvorkommen wurden und werden heute noch vor allem zur Erzeugung von Gesteinskörnungen, z. B. für Schotter, Packlagersteine und Straßenbaumaterialien genutzt (Herrmann 1899, Freyer 1995). Die Erzeugung von Brecherprodukten stand spätestens um die Wende 19./20. Jahrhundert in den meisten Steinbrüchen im Vordergrund des gewerblichen Interesses ihrer Besitzer oder Pächter, weil sie damit der Nachfrage gerecht wurden. Moderne Verfahren zur Gewinnung solcher Gesteinskörnungen durch Sprengungen führen zu tiefen Rissverläufen, weshalb auch größere Blöcke, die eventuell aus einzelnen Lagerstättenbereichen ausgebracht werden könnten, als Werksteinmaterial nicht mehr verwendbar sein können.

Die bewusste, architektonisch gestaltende Anwendung der für das Vogtland typischen Diabasgesteine im Hochbau tritt aus den genannten technischen Gründen gegenüber den bereits genannten Nutzungen als Bruchstein / Mauerstein im verputzten Mauerwerk oder der Sockelzone deutlich zurück. Dennoch kann auch eine Werksteinverwendung mit qualitätvoll bearbeiteten Sichtflächen im vogtländischen Raum durch Einzelbeispiele belegt werden (vgl. Abschnitt 5). Diese begann vereinzelt mit Verkehrsbauten wie z. B. Brücken für den sich entwickelnden Eisenbahnverkehr seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, nahm seit dem letzten Viertel des 19. Jahrhunderts zu und zog sich bis weit ins 20. Jahrhundert hinein. Auf diese in gestalterischer Absicht dem schwer zu bearbeitenden Material abgerungenen Einsatzmöglichkeiten des Diabases hinzuweisen, mit dem heute ausschließlich die Verwendung als Brecherprodukt assoziiert wird, ist ein Anliegen dieses Beitrages.

Zur handwerklichen oder technischen Bearbeitung von Oberflächen innerhalb der Gesteinsgruppen Diabas, Diabastuff und Pikrit konnten verschiedene Varianten festgestellt werden (Abb. 3 a–f). Die an den ältesten Bauwerksbeispielen wahrnehmbare Bearbeitungsform sind bruchraue und gespaltene Flächen. Das entsprach der einfachen Gewinnungstechnik, dem Loslösen des Gesteins in einem Steinbruch mit einfachen Werkzeugen oder der Aufarbeitung von Einzelstücken aus Geröllfeldern. Klüfte im Fels, die ebenfalls als natürliche Trennflächen genutzt wurden, sind häufig mit Belägen von farbigen Eisenmineralen versehen und damit im Sichtflächenbereich kenntlich. Die augenscheinlich häufigste Oberflächenbearbeitung von Diabasstücken in den Fassaden sind unregelmäßige und mit Werkzeugen nachbearbeitete, meist geprellte Sichtflächen. Im Gebäudebestand finden sich solche Bearbeitungen vorwiegend in den Sockelzonen. Daneben gibt es weitere, jedoch seltener praktizierte Oberflächenbearbeitungen, die in einigen Abbildungen (3a–e) beispielhaft dargestellt sind.

Abb. 3 Steinoberflächen und Bearbeitung: **a** – Bad Elster-Bärenloh, polierte Flächen, **b** – Reichenbach, Stadtwerke, verschieden bearbeitete Oberflächen, **c** – Zwickau Hbf., Türgewände, geprellte Oberflächen mit Randschlag, **d** – Lichtentanne, Kirche, Polygonalmauerwerk mit geprellten Oberflächen, **e** – Plauen, Syratalbrücke, teilweise abgespitzte Oberflächen und Kluftflächen **f** – Plauen-Straßberg, Eisenbahnbrücke, unbearbeitete Kluftflächen.


a
b
c
d
e
f

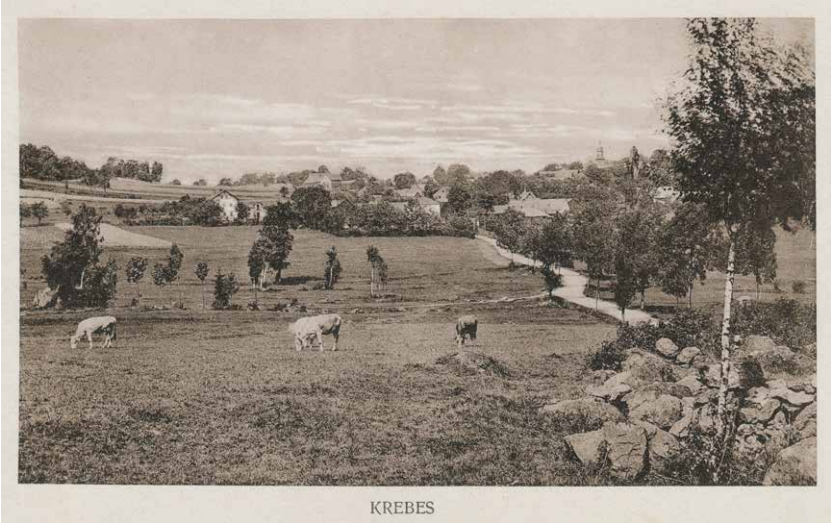
4 Die Gewinnungsorte der Diabase

Die mit verschiedenen Quellen belegten Gewinnungsorte für Diabas sind in der Tabelle 1 dargestellt und werden von den Autoren als repräsentativ zumindest für die jüngste Abbauperiode angesehen. Tatsächlich gab es eine viel größere Zahl von Abbaustellen, die, teilweise auch in historischen Karten vermerkt, heute nicht mehr oder nur noch schwer im Gelände identifizierbar sind. Gewinnungsort bedeutet hierbei, dass an zugänglichen Felsgruppen lockere oder mit geringem Aufwand lösbare Bausteine entsprechend dem damaligen Bedarf entnommen wurden oder ab dem Industriezeitalter anhaltende Steinbrecherarbeiten erfolgten.
Die in der Literatur aufgeführten Nachweise geben in manchen Fällen nur eine allgemeine bauliche Verwendung oder keinen Gewinnungszweck für das abgebaute Gestein wieder. Weil die Zerklüftung der Diabaslagerstätten im Allgemeinen sehr hoch ist (vgl. Abschnitt 3), kann im Regelfall eine Verarbeitung zu Straßenbaumaterial, daneben in manchen Fällen auch zu Bruchsteinen (Mauersteinen) angenommen werden.
Die in der vogtländischen Landschaft markanten Diabasrücken ließen an vielen Stellen eine Gewinnung durch Aufarbeitung (Spalten) von verrollten Blöcken zu, was als früher verbreitete und typische Praxis für schwer gewinnbare Hartgesteine angesehen werden kann (Grueber 1863). An einigen Stellen haben sich natürliche Geröllfelder u. a. durch die vollständige Auswitterung von dünnen Diabastufflagen bilden können, wobei Blöcke der verwitterungsresistenteren Diabasbrekzien aus dem Verband gelöst wurden und im Gelände verrollten (Zimmermann & Weise 1915). Im Burgsteingebiet sind beispielsweise die Reste von Blockhalden an einigen bewaldeten Abhängen (Abb. 4) mehrfach gut erkennbar. Zimmermann & Weise (1915: 82) beschreiben eine Gewinnung des angehäuften lockeren Schutts „für den Ortsbedarf zur Verbesserung der Wege“ vom Osthang des Kandelsteins.
Die Materialentnahme aus solchen Geröllfeldern könnte das Fehlen von heute noch identifizierbaren Steinbrüchen im Umfeld sehr alter, großer Bauwerke erklären, wie z. B. der Kirchenruinen des Burgsteins und der Burg Wiedersberg. Eine umfängliche Aufarbeitung von Geröllfeldern von Hartgesteinen ist aus benachbarten Gebirgsregionen anschaulich belegt (Priehäusser 1911).
Geinitz & Sorge (1869) erwähnen in ihrer zeitgenössischen Zusammenstellung von Steinbrüchen für Straßenbaumaterial unter der „Grünsteingruppe“ Brüche zur Gewinnung verschiedener „Grünsteinvarietäten“, die nach der damaligen Petrographie als Diorite und Diabase bzw. Diorit- und Diabasschiefer bzw. -tuff bezeichnet werden. 15 solcher Steinbrüche mit unterschiedlich guter Bewertung für Straßenbauzwecke werden im Bezirk Plauen, 16 im Bezirk Zwickau verzeichnet. Darunter werden auch einige Gewinnungsstätten genannt, die Mauersteine produzierten, so der Steinbruch Plauen No. 17 (= Rittergutsbruch im Dorfe Unterhermsgrün bei Oelsnitz mit sehr kalkreichem Diabasschiefer), Plauen No. 24 (= Schuster's Bruch in Flur Siebenbrunn bei Markneukirchen mit Diabas), Verwendungsart „Mauer- und Vorlagerstein“, und Plauen No. 35 (= Flur Unterhainsdorf bei Reichenbach mit kalkhaltigem Diabasschiefer). Im Steinbruch Plauen No. 51 (= Rittergutsbruch im Dorfe Misslareuth mit Diabasschiefer) wurde „Mauerstein, zu Platten verarbeitet“ gewonnen.
Für die Region am Südrand des heutigen Stadtgebietes von Zwickau war ein Steinbruch am Galgenberg von Planitz bedeutsam, in dem Diabastuffe und Diabasbrekzien zu Bauzwecken gewonnen wurden (Dalmer 1885). Dienemann & Burre nennen noch 1929 einen Steinbruch bei Oberplanitz.
Von Zimmermann & Weise (1915) wird zudem vermerkt, dass größere Blöcke zwischen Gebersreuth (Thüringen) und Mißlareuth (Sachsen) im Waldgebiet Moossteudigt „ausgeackert“ (Abb. 5) oder in kleinen Abbaustellen bzw. Schürfen gewonnen wurden. Eine beachtliche Nachfrage bis in das beginnende 20. Jahrhundert war den schieferartig ausgeprägten Diabasen zugekommen, die bei Mödlareuth und besonders Mißlareuth für vielfältige Zwecke umfänglich abgebaut worden sind (Zimmermann & Weise 1915).
Durch Otto Herrmann (1899) wissen wir, dass im ausgehenden 19. Jahrhundert Diabas vor allem zur Unterhaltung von Staatsstraßen geliefert wurde, jedoch ohne nähere Produktspezifik. Er nennt die Steinbrüche von Neumark, Mylau, Steinsdorf, Neuensalz, Elsterberg und Herlasgrün, die 1897 auf der Leipziger Messe mit Materialproben vertreten waren.

Anstehender Fels mit verrollten Blöcken im Burgsteingebiet an der Hinteren Platte bei Krebes. **Abb. 4**

Historische Ansichtskarte mit „ausgeackerten“ Diabasblöcken bei Krebes (Privatarchiv d. Verf). **Abb. 5**

Historische Ansichtskarte (gelaufen 1911) vom Diabassteinbruch an der Rentzschmühle bei Cossengrün (Privatarchiv d. Verf). **Abb. 6**



In Langenbuch westlich von Pausa wurde in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch eine Firma aus Mühltroff ein Steinbruch betrieben, dessen blaugrüner Diabas die Herstellung von Werksteinen ermöglichte (Hoppe 1939).

Zu den überregional bedeutenden Abbaustellen zählt der Diabassteinbruch nahe der Rentzschmühle im Tal der Weißen Elster unterhalb von Cossengrün (Abb. 6). Hier treten Diabasbrekzien auf, deren nachträgliche Verkieselung zu einer hohen Festigkeit führte und diesen Diabas zu einem begehrten Baumaterial machte (Hoppe 1939, Weise 1904). Der fein- und gleichkörnige Diabastuff von der Rentzschmühle ergab einen ansprechenden Werkstein (Hoppe 1938). Obwohl dieser Steinbruch östlich von Cossengrün bereits auf dem Gebiet von Thüringen liegt, sind von ihm Lieferungen erheblicher Volumina für Bauvorhaben nach Sachsen gelangt, im Wesentlichen in das Vogtland. Eine nahe und ältere Abbaustelle hat eine lang zurückliegende Bedeutung für den regionalen Baumaterialbedarf besessen. Ihre Erwähnung als Gutssteinbruch „in der Leite an der Elster" ist bereits aus dem Jahre 1597 überliefert (Fröhlich 1986). Auf dem Meilenblatt (Berliner Exemplar) Nr. 127 ist im Bereich der „Steinigt Leite" in dem als „oberen Brand" bezeichneten Waldareal ein Steinbruch verzeichnet (Aster 1795: Blatt 127), der auch auf Messtischblattausgaben vor und nach 1900 noch zu erkennen ist. Vermutlich ist er mit dem 1597 genannten Bruch identisch.

In der ersten Hälfte des 20.

Jahrhunderts wurden Diabasbrekzien auch als dekorative Werksteine genutzt: „Diese Breccien liefern … schöne und gefällige Werkstücke." (Hundt 1931: 108). Auf sächsischem Gebiet kamen solche aus dem Steinbruch des damaligen Betreibers Steinwerke Krebs (Gera) in Neumark. Deren Werksteinverarbeitung erfolgte im Grünsteinwerk Rentzschmühle bei Elsterberg. Die Außenverkleidung des Gebäudes der Dresdner Bank in Greiz mit Diabasbrekzien stammt aus diesem Steinbruch (Hundt 1931). Das Gestein hat ein mattgrünes Aussehen, ist witterungsbeständig und konnte vereinzelt in großen Blöcken gewonnen werden (Hoppe 1963). Ferner wurde bei Neumark im Riedelschen und Oelschlägelschen Steinbruch Diabas abgebaut (Hundt 1931).

Für die Baumaterialversorgung der Stadt Reichenbach i. V. gab es seit 1876 einen kommunalen Steinbruch am Dammstein, einer Diabasfelsengruppe im Göltzschtal. Die Stadt hatte dazu 1874 das bisherige Feldgrundstück erworben. Der Steinbruch deckte zusammen mit dem Hofmann'schen Bruch über mehrere Jahrzehnte den Baumaterialbedarf an Bruchsteinen für die Stadt. Anfänglich war der Steinbruch einem regionalen Steinbrecher übertragen, danach an Policarpo Pellarini aus Artegna (heute in Friaul – Julisch Venetien) und einen Maurermeister in der Stadt verpachtet. Es kam zu keiner gedeihlichen Zusammenarbeit. Daher übernahm die Stadt selbst den Betrieb des Steinbruchs mit den dort bereits beschäftigten italienischen Arbeitern und einem eigenen Bruchmeister (Klinkhardt 1883). Typische Produkte dieses Steinbruchs sind in der Reihenfolge ihres Aufkommens in einigen Jahresinventuren gelistet: Mauersteine, Packlager, Grobschlag, Klarschlag sowie in geringer Menge Pflastersteine (Stadtarchiv Reichenbach 1883).

Weitere nennenswerte Gewinnungsstellen, die im 20. Jahrhundert umfängliche Mengen Gesteinsmaterial für Bauvorhaben, vor allem zum Straßenbau geliefert haben, liegen bei Bösenbrunn, Neuensalz, Oelsnitz i. V. (Lauterbach), Plauen und Limbach (Dienemann & Burre 1929, Wagenbreth 1970, Peschel 1983). Im Steinbruch von Neuensalz gab es nach 1945 neben der Schottererzeugung eine Werksteingewinnung (Wagenbreth 1977, Peschel 1983). Der Diabasbruch von Lauterbach am Nußpöhl, nach 1945 von den Vereinigten Baustoffwerken Oelsnitz betrieben, zählt zu den größten Gewinnungsstellen für Diabas und lieferte Material zu Straßenbauzwecken (Freyer & Tröger 1965). Die letztgenannten Literaturquellen zu Abbaustellen zeigen den zunehmend auf Brecherprodukte orientierten Abbau des Diabases im 20. Jahrhundert.

Die im späten 20. Jahrhundert industriell betriebenen Gewinnungsstellen sind meist zu großen Hohlformen angewachsen, die sich in der Landschaft mit ihren Abbruchkanten und Abraumhalden noch deutlich abzeichnen. Dagegen haben viele zeitweilige Abbauorte, die sich von der sächsisch-thüringischen Grenze bis in den Süden des heutigen Stadtgebietes von Zwickau verteilen, oft nur kleinere Dimensionen erreicht. Manche Steinbrüche wurden verfüllt, in anderen Fällen sind sie durch Vegetation oder spätere Hangrutschungen in der Landschaft kaum noch erkennbar.

5 Diabas als Mauerstein und Werkstein an ausgewählten Bauwerken

Nachfolgend werden in alphabetischer Reihenfolge der Ortsnamen einige bauliche Objekte beschrieben, an denen Diabas verwendet worden ist. Sie sollen, ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten von und Gestaltungsmöglichkeiten mit Diabas zeigen. Diese und weitere Beispiele sind in Tabelle 2 zusammenfassend dargestellt.

Bad Elster: Grenzbeamtenhaus im Ortsteil Bärenloh

Das Grenzbeamtenhaus an der Unteren Bärenloher Straße, am Grenzübergang gegenüber der tschechischen Siedlung Krásńany (ehem. Pfannenstiel), ist ein Bauwerk der 1920er/1930er Jahre (Abb. 7). Bei der Fassadengestaltung wurden neben kunsthandwerklich verarbeitetem Holz und Metall zwei vogtländische Natursteine verwendet. Die Architekturdetails, wie das Fenster des ehemaligen Dienstbereiches (Holz), die Gestaltung der Haupteingangstür (Diabas), die Eingangstreppe, die gemauerten Laibungen der beiden rückseitigen Haustüreingänge (Theumaer Fruchtschiefer) sowie der Gebäudesockel (Theumaer Fruchtschiefer) verweisen auf ein Materialkonzept des Architekten mit bewusster regionaler Bezugnahme. Eine Besonderheit und deshalb in diesem Beitrag erwähnenswert ist das Hauptportal dieses Dienstgebäudes. Die Türlaibung wurde aus einem grünen Diabas hergestellt, der für diesen Zweck in technisch-handwerklich präzisen Formen bearbeitet und versetzt wurde. Die Türöffnung wird von massiven Diabasstücken mit wulstartiger Umrandung eingefasst. Der obere Teil des Portals stellt einen Bogen mit großem Radius dar. Dessen an beiden Seiten abgewinkelte Eckteile wurden jeweils aus einem Stück gefertigt. An diesen Eckteilen sowie an vier weiteren Laibungssegmenten ist das Portal mit unver-

Abb. 7 Bad Elster-Bärenloh: Portal aus polierten Massivteilen (Diabaskonglomerat).

putzten Diabasquadern in die Fassadenfläche eingebunden. Deren Sichtflächen wurden aufgeraut, vermutlich gestockt.
Bemerkenswerte Eigenschaft dieses Portals ist, dass alle Segmente eine Oberflächenpolitur erhalten haben, die ungeachtet der Witterungseinflüsse über mehrere Jahrzehnte noch erkennbar ist (2019). Eine solche Bearbeitung ist für Fassadenteile aus Diabas aus dem Vogtland untypisch und stellt das bisher einzige aufgefundene Beispiel dar.

Burgstein: Burgsteinkirchen

Auf einer markanten Felsengruppe zwischen Ruderitz und Krebes entstanden in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts zwei gotische Kirchenbauwerke, von denen eines mit einem Wehrturm verbunden ist. Das Plateau des Felsens verliert in Richtung Osten an Höhe, und daher haben sich die Bezeichnungen obere (etwa 1475 erbaut) und untere Burgsteinkirche (etwa 1485 erbaut) eingebürgert (Dehio 1998). Beide heute nur noch als Ruine erhaltenen Baulichkeiten wurden aus Diabasbruchsteinen errichtet und dienten vor der Reformation als Wallfahrtsort. Der Diabas bildet hier und in der umgebenden Landschaft den natürlichen Felsuntergrund. Der abgebildete Türbogen (Abb. 8) lässt erkennen, dass für besondere Bauwerksbereiche plattig ausgebildete Diabasstücke sortiert eingesetzt wurden. Die große Masse der Bauwerkskörper besteht dagegen aus unregelmäßigen Bruchsteinen. Eine vorrangige Verwendung plattiger bis quaderförmiger Stücke ist ebenso an den Eckmauerungen und Strebepfeilern sichtbar. Über die Herkunft der Bausteine können nur Vermutungen angestellt werden. Plausibel wären ehemalige Blockhalden am Fuße des Burgsteinfelsens (540 m) selbst, aber auch die 1200 m südlich gelegene und etwas höhere Felsgruppe der „Vorderen Platte“ (600 m) kann als weiterer Gewinnungsort vermutet werden.

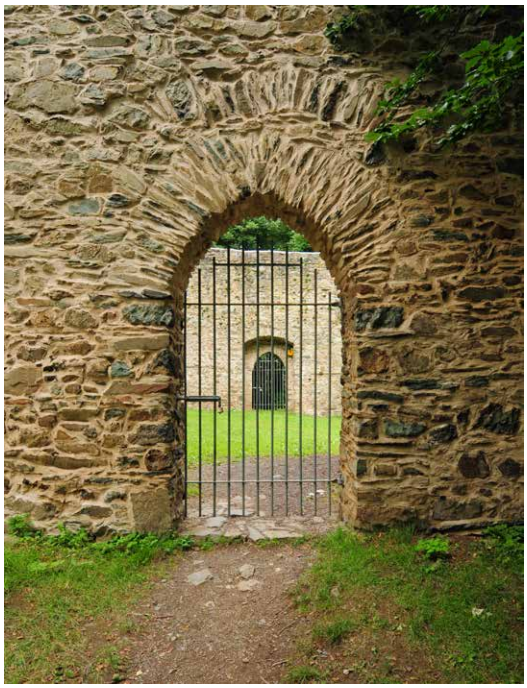
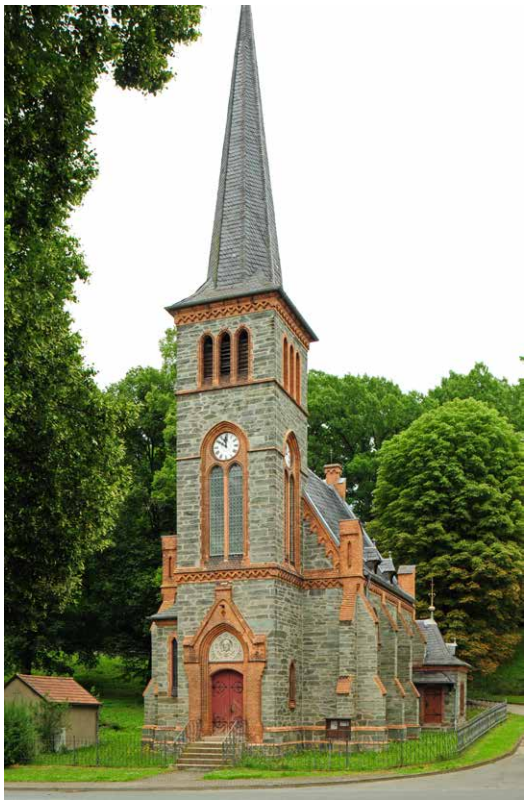


Abb. 8 Burgstein: Gotisches Portal der unteren Burgstein-Kirche und Gesamtansicht.

Abb. 9 Dröda: Kirchenbau mit unregelmäßigem Schichtmauerwerk aus Diabas in Kombination mit Klinkerelementen.



Dröda: Ev.-luth. Pfarrkirche

Dröda liegt als kleine Landgemeinde im Vogtlandkreis westlich von Plauen. Die Kirche des Ortes an der Feiletalstraße ist ein Bauwerk der historistischen Architektur im 19. Jahrhundert (Abb. 9) mit neogotischen Fassadenelementen aus Klinkersteinen, die sich vom kräftig grünen Diabasmauerwerk farblich deutlich abheben. Die Außenwände bestehen aus einem hammerrechten Schichtmauerwerk mit erheblich unregelmäßigen Einzelstücken von Diabas. Die so gestalteten Flächen enden an den mit Klinkersteinen ausgeführten kleineren Aufbauten, Gesimsen, Fensterlaibungen und dem Hauptportal. Der farbliche Kontrast zwischen den rötlichen Klinkern und den Flächen mit den grünen Diabassteinen ist auffallend. Die Oberflächen aller Mauersteine sind durch eine Handbearbeitung geglättet worden. Die Einzelhiebe sind gut erkennbar.

Ebersbrunn: Pfarramt für Ebersbrunn und Hirschfeld

Das evangelisch-lutherische Pfarramtsgebäude von Ebersbrunn ist ein Bauwerk aus der Gründerzeit (Abb. 10). Für seinen Bauwerksockel wurde Diabas aus dem Steinbruch am Geiersberg (Lichtentanne, Stenn) verwendet. Das Gestein ist als Polygonalmauerwerk mit einem sauberen Fugenbild versetzt worden.

Abb. 10 Ebersbrunn: Pfarramtsgebäude (1892) mit polygonalem Sockelmauerwerk aus Diabas.

Grobau: Eisenbahnviadukt

In Grobau, einem Dorf in der Nähe der sächsisch-bayerischen Landesgrenze, verläuft die verkehrsgeschichtlich bedeutsame Eisenbahnstrecke Leipzig–Hof (Pöllmann 2007). Zur sicheren Querung der flachen und feuchten Taleinsenkung mit dem Dorfteich wurde um 1848 von der Königlich Sächsischen Staatseisenbahn eine niedrige Steinbogenbrücke errichtet (Abb. 11), die heute als technisches Denkmal geschützt ist. Neben der Verwendung eines Granits und Kalksteins wurde Diabas zur Verkleidung der zahlreichen Pfeilerflächen eingesetzt. Das unregelmäßige Schichtmauerwerk aus diesem Gestein zeigt Spaltflächen und mit dem Spitzeisen grob geebnete Flächen. Die Verwendung natürlicher Kluftflächen mit braunen Eisenmineralbelägen als Sichtflächen wurde hier vermieden. Dadurch hebt sich die kräftige und gleichmäßige grüne Farbe des Diabases deutlich von den beiden anderen hellen Baugesteinen ab.

Krebes (Weischlitz): Kriegerdenkmal

Im Umfeld des Dorfes Krebes im Burgsteingebiet gibt es einige Gewinnungsstellen in einer groben und sehr inhomogenen Diabasbrekzie, die nicht nur für den Bau der alten Kirchhofmauer und anderer baulicher Anlagen, sondern auch für das 1926 geschaffene Kriegerdenkmal an der Burgsteinstraße als Material diente (Abb. 12).
Einige vom Kirchpöhl, einer Felsengruppe am nördlichen Ortsrand, durch Dorfbewohner transportierte Spaltblöcke sind zu einem Gedenkort für 10 Gefallene aus Krebes unter einer Baumgruppe gruppiert worden. Das vor einem runden Schild liegende Schwert soll die niedergelegten Waffen nach den Kriegsereignissen zwischen 1914

Abb. 11 | Grobau: Eisenbahnviadukt mit unregelmäßigem Flächenmauerwerk aus Diabas.

Abb. 12 | Krebes: Weltkriegsdenkmal aus Spaltfelsen einer regionalen Diabasbrekzie.

und 1918 symbolisieren. Die dreistufige und beidseitig von Felsstücken eingefasste Treppe aus groben plattigen Stücken führt zum zentralen Objekt, einem übermannsgroßen und nach oben sich verjüngenden Diabasfels. Eine später angebrachte Tafel nennt weitere Gefallene aus dem Zweiten Weltkrieg. Die fünf kleineren Spaltfelsen tragen jeweils eine Jahreszahl für die Kriegsjahre des Ersten Weltkriegs (lt. Tafel am Denkmal, Text von R. Timper, nach 1990).

Lichtentanne: Ev.-luth. Christuskirche

Die evangelische Christuskirche in Lichtentanne wurde nach einem Entwurf von Woldemar Kandler aus Klotzsche bei Dresden im Jugendstil errichtet (Dehio 1998). Zur Gestaltung der Außenfassade des Kirchengebäudes nutzte der Architekt zwei Natursteinarten, den rötlichen Rochlitzer Porphyrtuff und einen schwarzgrünen Diabas (Abb. 13). Der Farbkontrast der beiden Gesteine, der noch durch den Einsatz von Eckquadern aus Porphyrtuff betont wird, ist ein sehr starker und akzentuiert zusammen mit den polygonalen Rustikasteinen den Sockel deutlich gegen die Putzflächen. Die im Zyklopenverband versetzten Diabasstücke wurden stark bossiert und wirken schon allein durch ihr wechselndes Relief im Mauerverband auffällig.

Lichtentanne: Christuskirche mit rustikalem Natursteinsockel aus Diabas und Rochlitzer Porphyrtuff als Eckquader. **Abb. 13**

Erwähnenswert ist zudem das unweit der Christuskirche und neben der Barbarakapelle befindliche Kantoratsgebäude, die Alte Schule. Der bergseitige Hauseingang mit Granitportal trägt im Schlussstein die Jahresinschrift 1831, das Jahr der Errichtung. Die Sockelzone des Gebäudes ist steinsichtig und gibt dadurch einen Blick auf das Bruchsteinmauerwerk mit Diabas und Eckquadern aus Zwickauer Kohlesandstein frei.

Mühltroff: Schloss

Ein altes Beispiel für die im Vogtland verbreitete Verwendung von Diabasbruchsteinen ist der Gebäudekomplex des Schlosses in Mühltroff. Hier wird ein Anteil des Bruchsteinmauerwerks von dunklen Diabasen bestimmt. Ferner sind im Mauerwerk (besonders an der Westfassade) hellbeiger bis roséfarbener Buntsandstein, grünlicher Diabastuff, schwarzer Kieselschiefer mit weißem Quarzadernetz, grauer kleinknotiger Knollenkalk und hellgrüne Tonschieferstücke mit rostfarbenen Kluftflächen anzutreffen.
Eine natürliche Verwitterungsrinde von brauner oder blass-hellgrüner Farbe auf der Oberfläche der Diabasstücke verbirgt die schwarze Farbe des frischen Gesteins, die nur an Spaltflächen sichtbar wird. Für dieses Bauwerk besonders charakteristisch sind Blöcke, die eine unverwechselbare körnige und porphyrische Textur zeigen (Abb. 14). Von Zimmermann werden solche Gesteine als körniger oder porphyrischer Pikrit (historisch: Schönfelsit) bezeichnet. Blöcke wurden als Baumaterial in der Umgebung des Ortes in „Sandgruben" gewonnen (Zimmermann 1914). Die genaue Herkunft aller hier verwendeten Gesteine ist unbekannt; sie repräsentieren eine Bauweise aus gemischten, für diese Vogtlandregion typischen Natursteinarten. An vielen Mauersteinen sind abgerundete Kanten und Ecken sichtbar, was eine Gewinnung im Steinbruchbetrieb unwahrscheinlich erscheinen lässt. Andere, wie die Stücke aus Buntsandstein und Knollenkalk, besitzen eine Quaderform, die durch handwerkliche Bearbeitung erzeugt wurde.

Mylau: Ev.-luth. Stadtkirche

Die evangelische Stadtkirche von Mylau steht auf einem repräsentativen Platz des Ortszentrums. Als neogotisch gestaltetes Bauwerk aus dem späten 19. Jahrhundert mit einer roten Klinkerfassade dominiert sie durch Größe und Fassadenfläche diesen innerstädtischen Bereich. Die städtebauliche Wirkung des Kirchenbauwerks wird durch eine erhöhte Standfläche zusätzlich verstärkt. Die Fläche der an der Nordseite verlaufenden Podestfront wurde mit einem Mauerwerk (Abb. 15) aus farblich variierenden Diabasstücken versehen. Diese Zone erstreckt sich bis zur Haupttreppe aus gelblichem Fichtelgebirgsgranit am Vorplatz der Kirche. In gleichartiger Ausführung mit Diabas sind Teilbereiche des Sockels der Seitentürme am Kirchenbauwerk gestaltet. Der starke Kontrast zwi-

Abb. 14 Mühltroff: Pikritstücke im Mauerwerk der Fassade des Westflügels von Schloss Mühltroff.

Abb. 15 Mylau: Stadtkirche, Diabas als Bruchsteinmauerwerk an der Straßenseite und einfaches Polygonalmauerwerk im Bauwerksockel.

schen roten Klinkern, grünlichem Diabas und hellgelbem Fichtelgebirgsgranit lässt ein auf farbliche Wechselwirkungen abzielendes Fassadenkonzept erkennen.

Mylau: Siegfrieddenkmal Obermylau

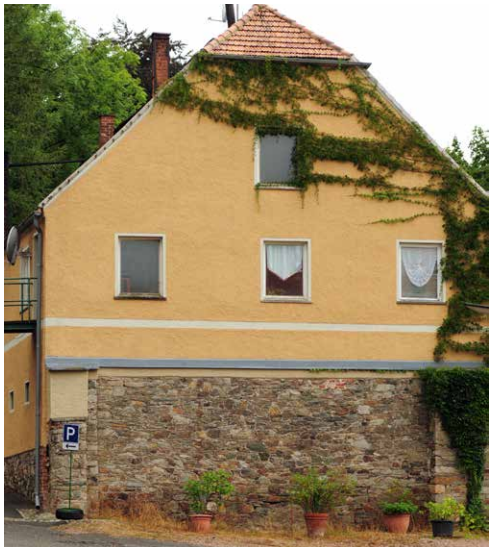
Das Denkmal für die im Ersten Weltkrieg Gefallenen, Siegfried mit dem Schwert als Drachentöter, besteht aus einer Bronzefigur auf einem hohen Muschelkalkquader. Die kleine Denkmalanlage befindet sich an der Straße in Richtung Cunsdorf an einem leicht ansteigenden Straßenhang. Die seitlichen kleinen Postamente wurden mit farbigen, bossierten und gespaltenen Diabasquadern ausgeführt (Abb. 16). Beachtlich sind die massiven Blockstufen in drei Trittebenen aus einem dunkelgrünen, behauenen Diabas.

Neumark: Rittergut, Wirtschaftsgebäude

Zum Wirtschaftshof des ehemaligen Rittergutes in Neumark gehören neben einem Wohngebäude eine große Scheune und mehrere Nebengebäude. In den freiliegenden Bruchsteinmauerwerken der Scheune, des Kuhstall-

gebäudes sowie des Ochsenstallgebäudes wurden Diabasbruchsteine (Abb. 17) neben anderen Gesteinsarten wie Grauwacke, Quarzit und Sandstein verwendet. Für Eckmauerungen und Hofeinfahrtssäulen fand ein gelblich verfärbter Granit Verwendung, bei dem es sich um den Typus Schreiersgrün handeln könnte. Das Haus des Gutsverwalters zeigt ebenso eine Bruchsteinfassade, in der sich auf der Hofseite nur wenige Diabasstücke finden lassen. Obwohl an der sich zum Tal neigenden Ostflanke des Pfarr-Berges noch im 20. Jahrhundert in einem großen Steinbruch Diabas gewonnen wurde, bildet dieses Gestein nicht die Hauptmasse der Bruchsteinmauern in den Gutsgebäuden. Die bisher früheste bekannte Nennung von Diabassteinbrüchen im Umfeld von Neumark findet sich im Erläuterungsbericht zur geologischen Spezialkarte von Dalmer (1885).

Abb. 16 Mylau-Obermylau: Siegfrieddenkmal mit gartenbaulicher Gestaltung aus Diabaselementen.



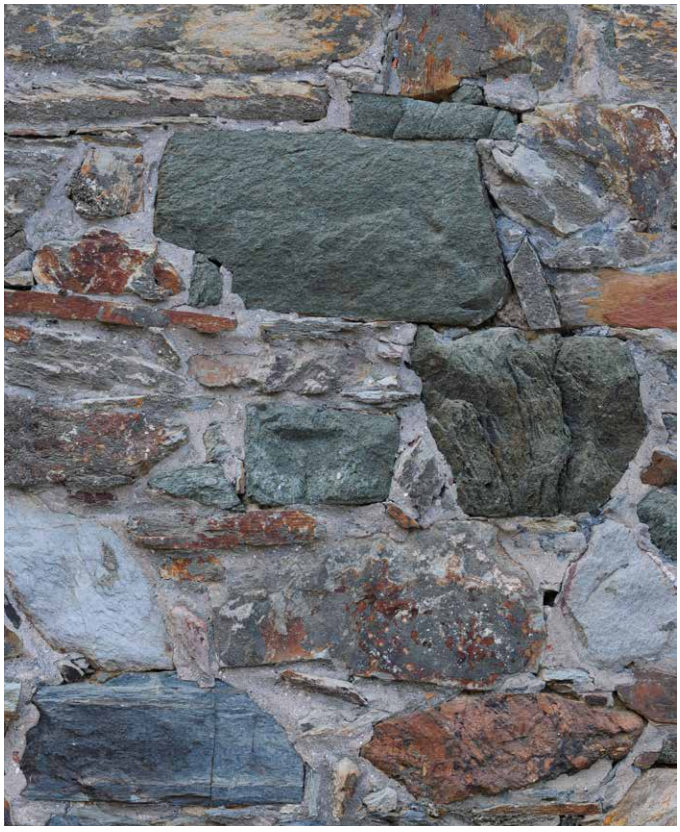


Abb. 17 Neumark: Rittergut aus Bruchsteinmauerwerk mit Diabas (grün) und anderen regionalen Gesteinen.

Oelsnitz i. V.: Eisenbahnbrücke der Strecke Herlasgrün–Falkenstein–Oelsnitz i. V.–Eger

Die zwischen 1863 und 1864 von Maurermeister Schneider aus Oelsnitz errichtete Eisenbahnbrücke überspannt im Ortsteil Raschau die Weiße Elster und diente dem Streckenbetrieb der früheren Voigtländischen Staatseisenbahn. Die Verkleidung ihrer Seitenflächen wurde mit einem grünen Diabas aus der nahen Umgebung vorgenommen (Abb. 18), der hier als Quadermauerwerk mit unterschiedlichen Schichthöhen sichtbar ist (Jahn 1865). Die Oberflächen der großflächig eingesetzten Diabasblöcke wurden gestockt und abgespitzt, um eine ebene Fläche der Fassade zu gewährleisten. Diese Bearbeitung kennzeichnet die Brücke als ein beispielhaftes Bauwerk für den gestaltenden Einsatz von Diabas als hochwertig verarbeiteten Werkstein. Das Brückenbauwerk besteht aus zwei kleinen seitlichen Bögen und einem weit gespannten mittleren Bogen. Die Wölbung der Bögen sowie ihre Kantenfassungen sind aus Granitquadern gefertigt. In demselben Material wurden Pfeilersockel mit Eisabweisern und abgerundeten Gesimsen sowie die Lüftungsöffnungen ausgeführt. Nach Umbau der Fahrbahn ist sie nun eine Straßenbrücke im Verlauf der Bundesstraße 92.

Abb. 18 Oelsnitz: Ehemalige Eisenbahnbrücke der Strecke Herlasgrün-Falkenstein-Oelsnitz, regelmäßiges Diabasquadermauerwerk in den Pfeilerflächen.

Abb. 19 Oelsnitz: Haus Turmfried an der Forststraße, Mauerwerk im Sockel und Gestaltung der Grundstückeinfahrt mit Diabas.

Oelsnitz i. V.: Haus Turmfried

Die Villa Forststraße 1 wurde 1888 im historistischen Stil errichtet. Eigentümer und Bauherr war Alfred Müller, ein Teppichfabrikant. Der Entwurf zu diesem Bauwerk stammt vom Plauener Architekten Carl Brand. Das Gebäude wurde nach Entwürfen von Lossow & Kühne (Dresden) in den Jahren 1928–29 im zeittypischen schlichten Stil modernisiert und wesentlich verändert (Stadtarchiv Oelsnitz 2019).
Es war zum Zeitpunkt seiner Erbauung mit einem Sockel aus Polygonalmauerwerk versehen. Nach den Umbauten Ende der 1920er Jahre verblieb eine Flächengestaltung im Souterrain mit grünem Diabas-Zyklopenmauerwerk (Abb. 19). Der zur Gartenseite gelegene Hauseingang besitzt einen Vorbau, der von Säulen aus Diabasquadern getragen wird. Die Grundstückseinfassung mit der Treppe für Fußgänger ist eine gartenbaulich gelungene Gestaltung aus Diabasbruchsteinen. Wegen der geringen Entfernung von etwa einem Kilometer zum Steinbruch Lauterbach ist die Herkunft des Materials von dieser Gewinnungsstelle wahrscheinlich.

Pausa-Unterreichenau: Kriegerdenkmal

Das Kriegerdenkmal für die Gefallenen des Ersten Weltkrieges wurde aus großdimensionierten Diabasquadern an der Hauptstraße in Unterreichenau nach 1918 errichtet (Abb. 20). Die Quader haben eine gleichmäßig dunkelgrüne Farbe und sind an den Sichtflächen bossiert.

Abb. 20 | Pausa-Unterreichenau: Weltkriegsdenkmal aus bearbeiteten Diabasquadern mit Schrifttafeln aus Theumaer Fruchtschiefer.

Pirk: Talsperre

Die Talsperre Pirk ist ein wasserwirtschaftliches Bauwerk, das sich im Tal der Weißen Elster zwischen Oelsnitz i. V. und Magwitz erstreckt. Die Inbetriebnahme der Talsperre mit der Hauptsperre aus einer oberirdisch 16,2 m hohen und 257 m langen Staumauer (Abb. 21) erfolgte 1939 nach einer dreijährigen Bauzeit. Die Bauwerksplanung lag in Verantwortung des Talsperrenbauamtes Plauen, und die Ausführung erfolgte durch ein Bauunternehmen aus Zwickau. Zur Anlieferung aller Baustoffe bestand an der vorbeiführenden Eisenbahnstrecke eine zeitweilig eingerichtete Verladestelle (Gündel 2014). Die Staumauer wurde aus Zement und Thurament errichtet. Die talseitige Mauerfront (Luftseite) bildet eine große, leicht gebogene Gesamtfläche mit den oberhalb des Tosbeckens befindlichen Überlauföffnungen einschließlich der zwei Fischbauchklappen-Wehre und einem seitlich angeordneten Schieberhaus. Die Luftseite der Mauer sowie das Schieberhaus erhielten eine Verkleidung aus Diabas in Form eines unregelmäßigen Schichtmauerwerks mit bossierter Oberfläche. Die Gesteinslieferungen stammen aus dem Steinbruch an der Rentzschmühle im Tal der Weißen Elster (Fröhlich 1986). Die quaderförmigen Steine haben eine unregelmäßige Oberfläche, die den Eindruck natürlicher Bruchflächen vermitteln soll. Einzelne Stücke ragen deutlich aus dem Mauerverband heraus.

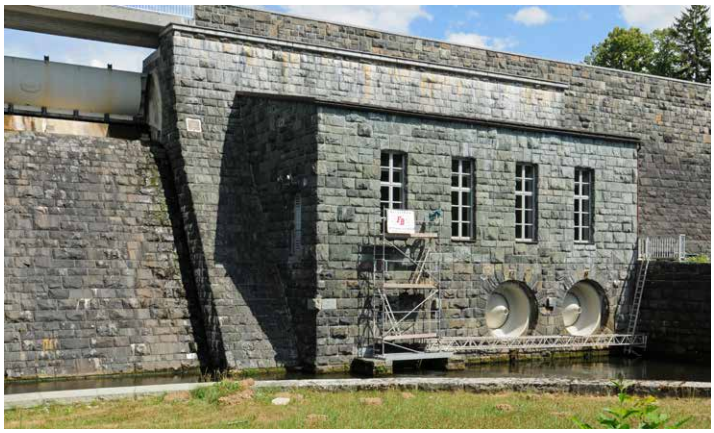


Abb. 21 Pirk: Die Mauer der Talsperre wurde an ihrer Luftseite mit Diabasquadern verkleidet.

Deren Saumzonen wurden zur Harmonisierung des Gesamtbildes des Fugenverbands geprellt. Das Farbspiel der Diabasverkleidung bewegt sich überwiegend zwischen grünen und schwarzen, vereinzelt auch bräunlichen Tönungen.

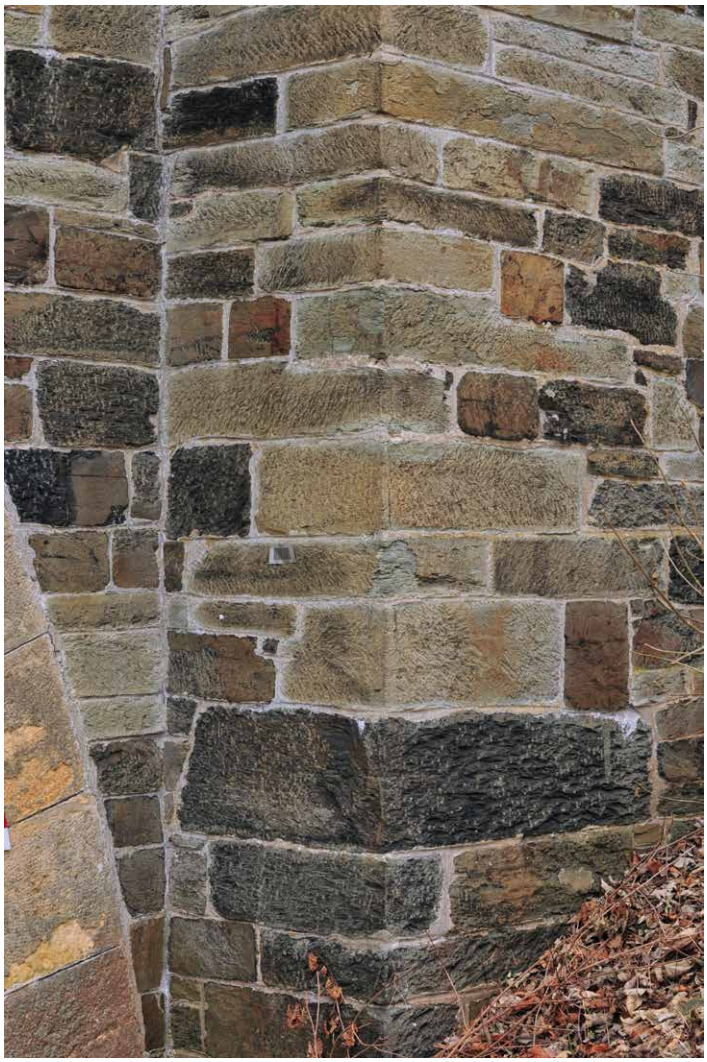
Plauen i. V.: Gründerzeitliche Wohnbebauung im Stadtgebiet

Im Stadtgebiet von Plauen, besonders in den von gründerzeitlicher Bausubstanz geprägten Vorstadtbereichen, sind Diabasverwendungen in den Sockelzonen vieler Wohngebäude nachweisbar (Heinz & Siedel 2013). Typische Anwendung fand der Diabas als polygonales Mauerwerk in Verbindung mit Architekturelementen aus Elbsandstein oder Rochlitzer Porphyrtuff (Abb. 22). Seine meist grünliche Farbe verleiht dem Gebäudesockel zusammen mit dem gelblichen Elbsandstein oder rötlichem Porphyrtuff aus Rochlitz eine dekorative Wirkung. Fassadengestaltungen dieser Art waren sowohl bei Stadtvillen als auch bei der Blockrandbebauung aus dieser Zeit üblich.

Abb. 22 Plauen: Sockelgestaltung am Wohngebäude Lindenstraße 4.

Plauen i. V.: Syratalbrücke

Über dem Tal der Syra, noch auf dem Stadtgebiet von Plauen, verläuft die Bahnstrecke von Plauen nach Bad Brambach und weiter nach Eger. Dazu benötigt sie ein Brückenbauwerk, das mit mehreren Bögen den Taleinschnitt überquert (Abb. 23). Die Bogenausmauerung und einige horizontale Gurtgesimse wurden in Elbsandstein ausgeführt. Der größere Teil der Außenfläche besteht aus zugehauenen und an der Oberfläche manuell geglätteten Diabasbruchsteinen aus dem Steinbruch Rentzschmühle bei Cossengrün (Weise 2004).



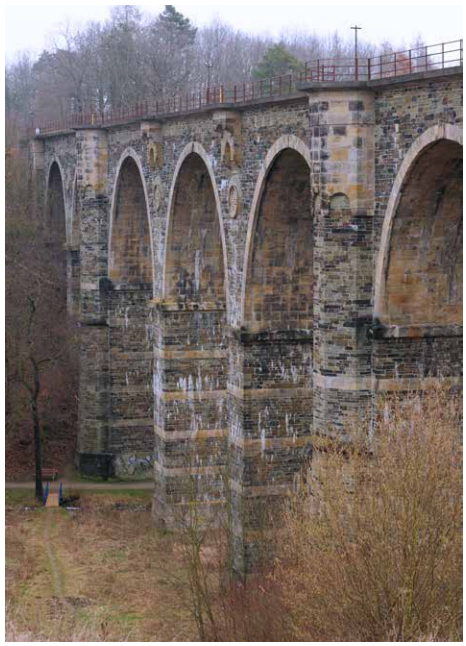


Abb. 23 Plauen: Syratalbrücke der Eisenbahnstrecke Plauen–Schönberg–Cheb/Eger, Schichtmauerwerk mit Diabastuff.

Reichenbach i. V.: Busdepot Reichenbacher Verkehrsbetriebe

Der Gebäudekomplex der heutigen Reichenbacher Verkehrsbetriebe an der im Göltzschtal verlaufenden Rosa-Luxemburg-Straße besteht aus einem Verwaltungsgebäude und einer Fahrzeughalle (Abb. 24), die über ein niedriges Zwischenbauwerk verbunden sind. Das Hallengebäude war vom Architekten Bruno Grimmeck ursprünglich als Straßenbahndepot konzipiert (Stadtarchiv Reichenbach 2017) und steht heute unter Denkmalschutz. Dem sich verändernden Zeitgeist zum Materialeinsatz in der Architektur nach dem Ersten Weltkrieg (Heinz 2011) verbunden, erhob der Entwurf von 1926 (Stadtarchiv Reichenbach 1926) die überwiegend bruchrauen und handbekanteten Quader eines regionalen Diabases zum Höhepunkt des Farbkonzeptes für diese Funktionsgebäude. Als hervorstechendes Merkmal kam dabei das auffällige Farbspiel durch ocker- bis rostfarbene Kluftbeläge, weiße Adern und deutliche Nuancierung in den Grüntönen des Diabases zur Geltung. Diese farblich betonte Fassadengestaltung umfasst am Verwaltungsgebäude beiderseits der Fenster liegende Felder sowie einen Fußgängerdurchgang mit sich nach unten verjüngenden, eckigen Säulen und die Türfassung. Die vier aus Diabasquadern bestehenden Säulen sitzen einem Basisstein aus Theumaer Fruchtschiefer auf. Die Fahrzeughalle erhielt an ihrer Straßen- und Hofseite seitliche, schräg anliegende Stützpfeiler, die mit einem unregelmäßigen Quadermauerwerk aus Diabas komplett verkleidet sind. Das Betriebsgelände befindet sich an einer Hohlform im Fels, die einen ehemaligen Steinbruch markiert. Dem visuellen Eindruck nach finden sich an der ehemaligen Abbaufront die texturellen und strukturellen Merkmale des Gesteins, wie sie auch in der Fassade erkennbar sind.

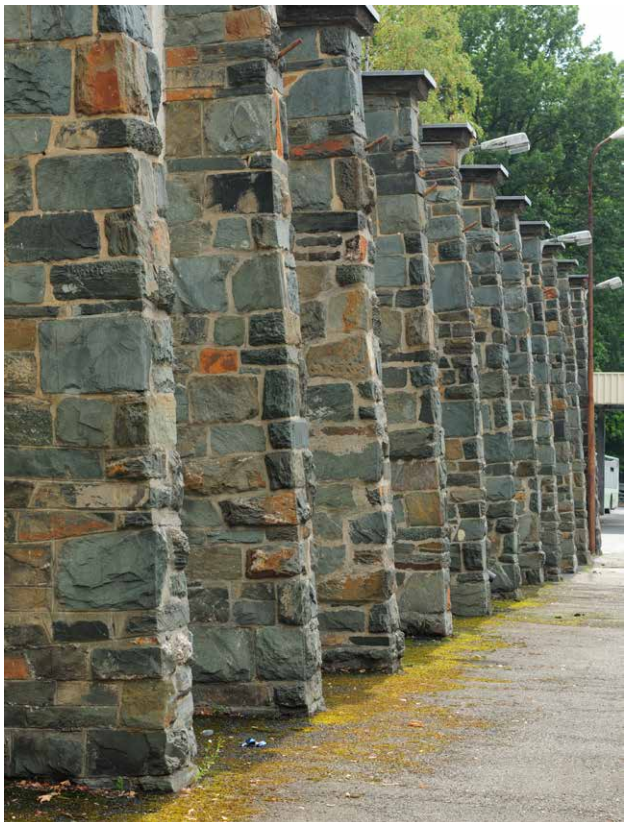


Abb. 24 Reichenbach: Fassadengestaltung mit Diabasquadern an den Gebäuden der Reichenbacher Verkehrsbetriebe.

Reichenbach i. V.: Höhere Textilfachschule

Der Gebäudekomplex der Höheren Textilfachschule in Reichenbach, ein Bauwerk der 1920er Jahre (Nitzsche 2018), zeigt eine expressive Farbgestaltung. Auf der gesamten Länge des Bauwerkkomplexes erstreckt sich ein Diabassockel in Form eines unregelmäßigen Schichtmauerwerks (Abb. 25), das auch Souterrainfenster einschließt. Besonders große Fensterstürze aus Diabas betonen die horizontale Gliederung der Sockelzone. Gleichfalls aus Diabas sind Gartenmauern ausgeführt, die entlang der Zugangswege zum Gebäude eine Abgrenzung zu den Grünflächen bilden und mit einer Plattenabdeckung aus Theumaer Fruchtschiefer versehen sind. An der Errichtung dieses Gebäudekomplexes waren mehrere Baufirmen aus Reichenbach beteiligt, die für einzelne Funktionsgebäude den Auftrag erhalten hatten. Die Festschrift zur Einweihung der Ausbildungsstätte vermerkt zum Farbkonzept der Gebäudegruppe: „Der rostrote, ruhig wirkende, einheitliche Fassadenputz über dem lebhaften heimischen Grünsteinsockel, …“ (Anonymus 1927).

Reichenbach i. V.: Städtisches Elektrizitätswerk

Vom historischen Komplex des Elektrizitätswerkes von Reichenbach i. V. im Gelände des ehemaligen Dammsteinbruchs (Diabas), seit 1909 mehrfach erweitert, sind zwei größere Gebäude erhalten geblieben. Das älteste Hauptgebäude – es dient heute anderweitigen gewerblichen Zwecken – besitzt einen Sockel aus Polygonalmauerwerk von Diabas, wozu das Gestein des 1904 stillgelegten städtischen Steinbruchs (Dammsteinbruch) gedient haben dürfte (Anonymus 1912). Dagegen ist das Umspannwerk an der Rosa-Luxemburg-Straße, früher Burgstraße Nr. 60, noch in Nutzung der Stadtwerke. Das Gebäude wurde nach 1921 errichtet und etwa 1923 als regionale Umspannzentrale in Betrieb genommen. Sein akkurat ausgeführter Sockelbereich wurde mit einem gleichmäßig grün getönten Diabas verkleidet, der nur gelegentlich weiße Adern zeigt (Abb. 26). Die Lagerflächen der einzelnen Quader wurden gesägt. Die meisten Oberflächen sind bossiert. Bemerkenswert ist die Bearbeitung der Sichtfronten an den Fensterstürzen der Kellerzone und den mächtigen Sohlbänken darüber, die bahnartig grob gespitzt wurden. Sie heben sich dadurch optisch von dem sie umgebenden Quadermauerwerk ab. Einige

Abb. 25 Reichenbach: Sockelgeschosszone der Textilfachschule mit unregelmäßigem Schichtmauerwerk aus Diabas.

Abb. 26 Reichenbach: Sockelzone des Umspannwerkes mit aufwändig bearbeiteten Diabasquadern.

Flächen wurden gestockt. Die Vielseitigkeit und Exaktheit der Bearbeitung ist hier bemerkenswert und im Detail gut erkennbar. Aus der städtischen Bauakte geht hervor, dass die Grünsteinwerke Rentzschmühle A.-G. die maßhaltigen Stücke nach einem Versetzplan geliefert haben. Die Ausführung am Bauwerk oblag dem Baumeister Curt Feiler aus Reichenbach i. V. (Stadtarchiv Reichenbach 1921ff).

Stenn: Friedhofsmauer

Die Friedhofsmauer an der evangelischen Pfarrkirche erstreckt sich an der Straße nach Schönfels und wurde aus zwei verschiedenen Natursteinen errichtet (Abb. 27). Neben einem dunklen Diabas ist hier Kirchberger Granit verbaut. Der Diabas kommt als Bruchsteinmauerwerk vor und diente auch als Material der beiden Torsäulen zur Straßenseite. Die Herkunft des Diabases ist unbekannt. Im Sonnenlicht ist ein lebendiges Farbspiel bis hin zu rötlichen Tönungen wahrnehmbar.

Thierbach: Wohngebäude und Friedhofsmauer

Der Ort Thierbach bei Pausa besitzt eine Pfarrkirche, ein Bruchsteinbau aus dem 14. Jahrhundert. Die in einem unregelmäßigen Bogen um sie herum errichtete Kirchhofmauer lässt noch den erheblichen Befestigungsgrad dieser Anlage erkennen (Dehio 1998). Dafür wurden neben Diabas und Pikrit weitere Gesteinssorten verwendet, ein besonders hoher Anteil von Kieselschiefer ist dabei auffällig. Das an der Straße und vor dem Kirchhof stehende Wohngebäude (ehem. Schule?) ist ein für die Region typischer Klinkerbau (Abb. 28), der einen handwerklich solide bearbeiteten und versetzten Sockel aus Diabasstücken besitzt. Bemerkenswert ist die Glättung jeder einzelnen Steinoberfläche durch manuelle Steinmetzarbeit, deren Werkzeughiebe hier noch gut erkennbar sind.

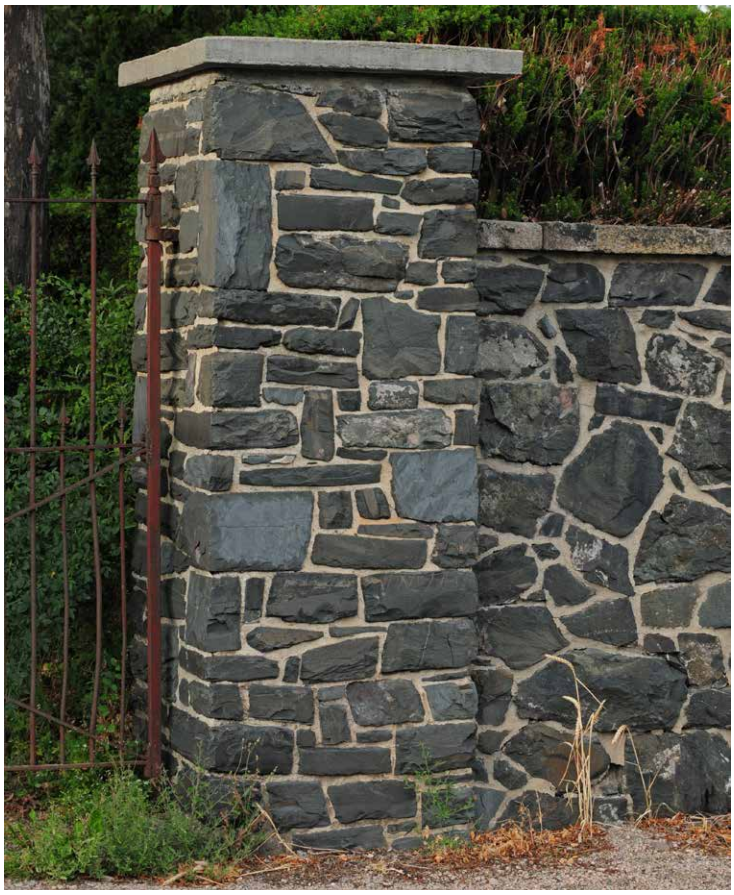


Abb. 27 Stenn: Bruchsteinmauerwerk an der Friedhofsmauer und Schichtmauerwerk am Pfeiler.

Abb. 28 Thierbach: Sockelzone an einem Wohngebäude aus Diabasstücken mit manueller Oberflächenbearbeitung.

Werdau: Stadtvilla Holzstraße 19

Der Garten- und Grundstücksbereich der Stadtvilla Nr. 19 an der Holzstraße ist mit Zaunsäulen und Begrenzungsmauer aus behauenen Diabasstücken gestaltet (Abb. 29). Die betont anspruchsvolle Ausführung manifestiert sich in den regelmäßigen Schichtstärken und weitgehend rechteckigen Diabasstücken. Zu deren Herstellung war ein erhöhter Aufwand durch die beauftragten Steinmetze erforderlich. Es sind geprellte, gespaltene und grob gespitzte Bearbeitungen erkennbar. Eine Besonderheit der Ausführung besteht in den am Eingangsbereich zum Grundstück angeordneten Säulen, deren innere senkrechte Kante leicht abgerundet ist.

Werdau-Steinpleis: Landwirtschaftliches Gehöft an der Hauptstraße

An der Hauptstraße in Steinpleis, einem Ortsteil von Werdau, befindet sich das Gehöft Nr. 85, dessen Stallgebäude mit der Längsfront parallel zur Straße auf einem Hang errichtet wurde. Sein Hauptmauerwerk besteht aus Ziegeln. Die Sockelzone ist, wohl zum Schutz vor aufsteigender Feuchtigkeit, mit größeren Diabasbruchsteinen gesetzt worden (Abb. 30). Diese Stücke zeigen zur Außenseite des Gebäudes variable und kräftige Farben, deren Ursache in dünnen Aufwachszonen farbgebender Minerale in den ehemaligen Kluftflächen des natürlichen Vorkommens liegt. Die Nutzung der Kluftflächen als Außenseite des Mauerwerks dürfte praktische Gründe haben, sparte sie doch die handwerkliche Bearbeitung der Oberflächen. Die Herkunft der Steine ist nicht bekannt, jedoch kann bei älteren Bauten der Landwirtschaft von einer stark lokal orientierten Baumaterialbeschaffung ausgegangen werden.

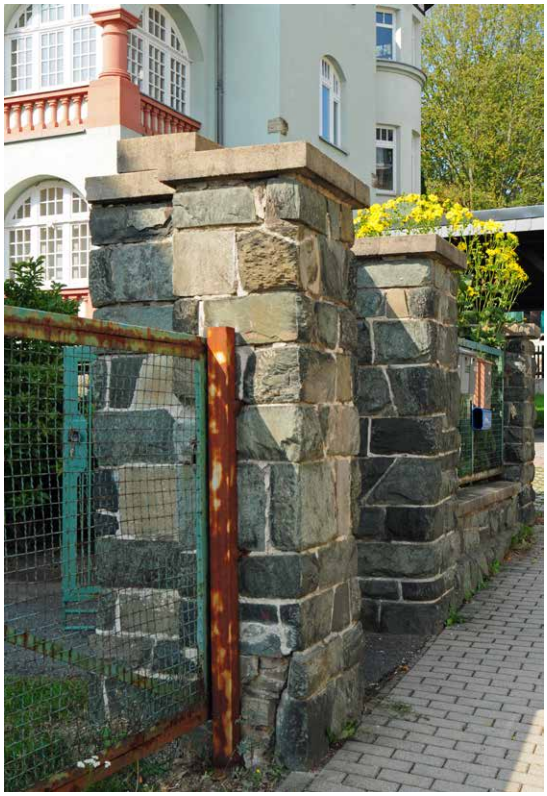


Abb. 29 Werdau: Stadtvilla mit Grundstücksbegrenzung und Torbereich aus Diabasquadern.

Werdau-Steinpleis: Gebäudesockel an einem Vierseithof (Hauptstr. 85). **Abb. 30**

Zwickau: Hauptbahnhof und Nebengebäude

Der Zwickauer Hauptbahnhof mit Empfangs- und Nebengebäude ist eine 1928/1929 geplante und bis 1936 errichtete Gebäudegruppe (Dehio 1998). Das Empfangsgebäude, der seitliche Verwaltungsbau sowie der beide verbindende Zwischenbau sind Klinkerbauwerke, deren Fassaden mit Gliederungselementen aus Diabas verziert sind (Abb. 31). Die Fensterstreifen am Empfangsgebäude liegen zwischen senkrechten, mit Diabas gestalteten Pfeilern, die als eckige Körper aus der Hauptfassade herausragen. Das Vordach des Haupteinganges wird von Säulen getragen, die ebenfalls mit Diabas verkleidet sind. Der Verbindungsbau hat Säulen aus Diabas, die eine Pergola andeuten sollen. Am sich anschließenden Verwaltungsgebäude wurden zwei Türeingänge mit Diabasquadern verkleidet. Die Diabaswerkstücke kamen von den Grünsteinwerken Rentzschmühle A.-G., der liefernde Steinbruch ist jedoch unklar (SLfUG 2000, Datensatz Steinbruch Rentzschmühle).

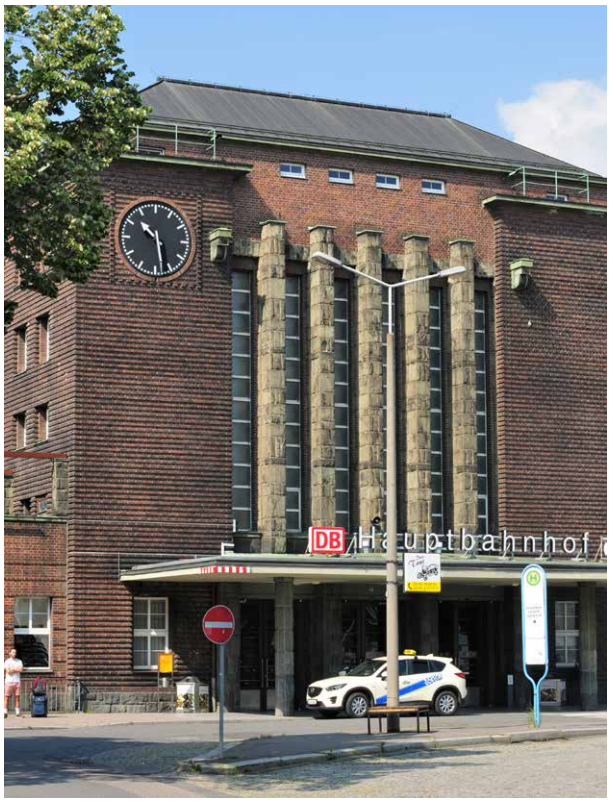


Abb. 31 Zwickau: Fassade des Hauptbahnhofs mit Gliederungselementen und Säulen aus Diabas.

Zwickau-Marienthal: Parkgestaltung und Mauerwerk der ehemaligen Infanteriekaserne

Im Zwickauer Stadtteil Marienthal errichtete der sächsische Staat um 1885 eine Kaserne für die Königlich-Sächsische Armee. Die der Werdauer Straße zugewandte Seite erhielt einen vorgelagerten Streifen von Grünanlagen, zu der auch eine großzügige Auffahrtsrampe gehörte. Der höchstliegende Bereich dieser Auffahrt wurde straßenseitig mit einer symmetrisch gebogenen und aufwändig gestalteten Stützmauer versehen (Abb. 32). Heute ist das architektonische Erscheinungsbild dieser gegliederten Mauerfront im umgestalteten Park nicht mehr eindeutig erkennbar, zumal die Auffahrtsrampe verändert ist (Schmidt & Haupt 1992).
Die in regelmäßiger Weise gegliederte Brüstung mit ihrem wulstartigen Gesims und die senkrecht verlaufenden Eckvermauerungen mit Rustikaquadern bestehen aus Elbsandstein. Die dazwischen liegenden Mauerflächen wurden dagegen mit einem meergrünen Diabas in polygonaler Form versetzt und sind einem klassischen Zyklopenmauerwerk ähnlich. Dem visuellen Erscheinungsbild nach zu urteilen, stammen die Mauersteine aus den

nahe gelegenen Abbaustellen im Pleißetal zwischen Stenn und Lichtentanne (Heinz & Siedel 2018). Bauwerke, deren Sockelkonstruktionen mit diesem Diabas ausgeführt wurde, finden sich beispielsweise im Ortsbild von Lichtentanne an mehreren Gebäuden. Auch beim Bau der Infanteriekasernengebäude parallel zur heutigen Kopernikusstraße wurde dieses Gestein für die hohe Stützmauer des Gebäudes mit verwendet.

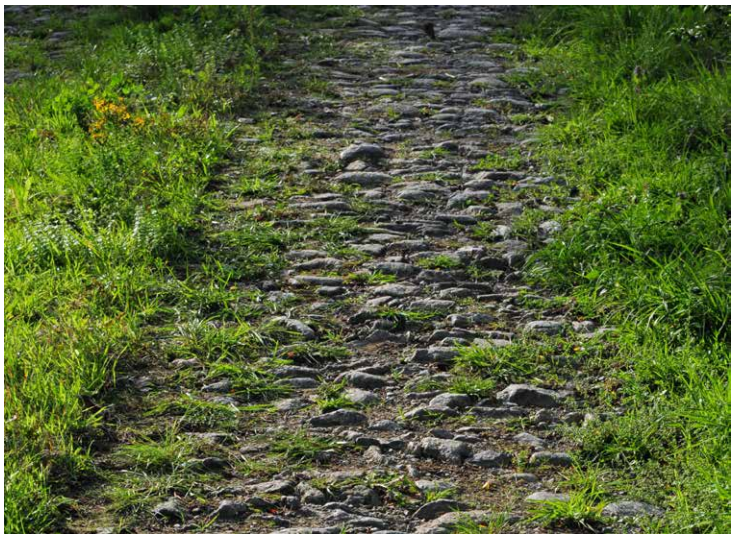
Abb. 32 | Zwickau-Marienthal: Böschungsmauer an der ehemaligen Infanteriekaserne (Werdauer Straße), Gartendenkmal.

Diabas als Straßenpflasterungsmaterial

Diabas gilt nach Auffassung in der Literatur zur technischen Gesteinskunde für die Pflasterherstellung als nur bedingt geeignet. Obwohl seine Kantenfestigkeit sehr gute Werte erreicht und das Gestein durch große Zähigkeit gekennzeichnet ist, verhinderte gerade letztere Eigenschaft die umfängliche Nutzung von Diabas zur Herstellung von Pflastersteinen (Hoppe 1963). Die ungünstige Formatierbarkeit mittels Spaltverfahren insbesondere bei zähen Diabasen mit ophitischem Gefüge, bei dem Feldspat- und Pyroxenaggregate leistenförmig verschränkt sind, begrenzte die Verwendung zu diesem Zweck (Wagenbreth 1977). Die Produktion von Würfelpflaster wurde nur in wenigen Steinbrüchen betrieben – da wo die Klüftung und das innere Gefüge des Gesteins es vorteilhaft zuließen. Trotzdem sind einige fragmentarisch erhaltene Beispiele für seine Verwendung als Pflastermaterial in Würfelform feststellbar, beispielsweise in Reichenbach und Pausa. Cotta (1852) vermerkt die vorzügliche Eignung des „Grünsteins" neben anderen Gesteinen für die Herstellung von Pflastersteinen, dies allerdings in einer Zeit, als die Eignung verschiedenster Natursteine für diesen Zweck noch nicht umfänglich geprüft war und kaum vergleichende Erfahrungen vorlagen. Als seltenes erhaltenes Beispiel erwähnenswert ist eine Wildpflasterung mit grünen Diabasstücken in einer alten Landstraße, die vom Bahnhof Gutenfürst in westliche Richtung führt (Abb. 33). Auf einem Abschnitt sind eng stehende Diabasstücke zum Zwecke einer besseren Rutschhemmung im Gefälle des Verkehrsweges hochkant gesetzt worden. Teilbereiche der neuzeitlichen Straßenpflasterung der Innenstadt in Pausa wurden mit regelmäßig gespaltenen Pflastersteinen aus Diabas ausgeführt. Eine weitere Wildpflasterung mit Diabas befindet sich bei Ebersbrunn unweit der Autobahn und ist wohl erhalten geblieben, weil der abseitig gelegene Verkehrsweg eine geringe Bedeutung besitzt. In der Ackermannstraße von Reichenbach, innerstädtisch und unmittelbar vor dem Goethe-Gymnasium gelegen (Abb. 34), existiert ein nur einige Meter langer Straßenabschnitt einer wenig regelmäßigen Diabaspflasterung. Dieses inzwischen seltene straßenbauliche Zeugnis ist heute denkmalgeschützt.

6 Fazit

Der Versuch eines Fazits zu den vorgefundenen Diabasanwendungen in der Architektur der untersuchten westsächsischen Region fällt nicht leicht und ergibt ein differenziertes Bild. Diabase fanden im Vogtland über mehrere Jahrhunderte als Baumaterial Verwendung, im Hochbau jedoch zunächst lange Zeit nur in Bruchsteinmauer-



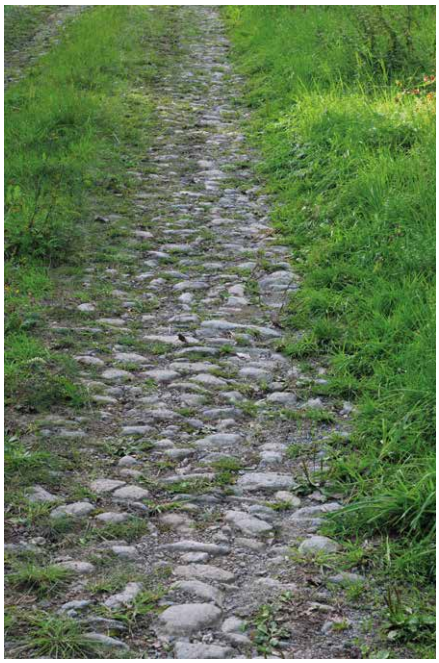


Abb. 33 | Gutenfürst: Landstraße am Bahnhof mit Diabaspflasterung.

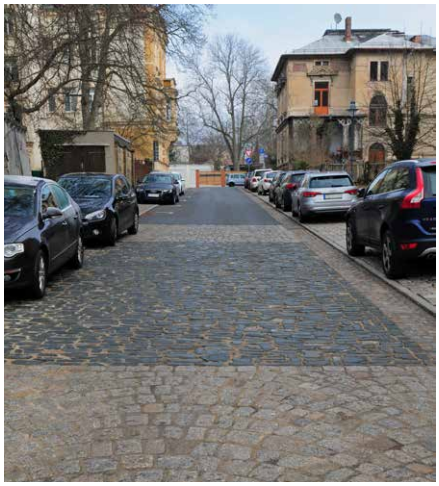


Abb. 34 | Reichenbach: Denkmalgeschützter Abschnitt mit Diabaspflaster in der Ackermannstraße.

werken, teilweise auch als Mischmauerwerk mit anderen schwer formatierbaren lokalen Gesteinsarten. Solche Mauerwerke waren in der Regel nicht auf Sichtwirkung konzipiert, da sie – bis auf die Sockel – meist unter Verputz lagen. Eine Oberflächenbearbeitung der Steine erfolgte demzufolge nicht, war doch die spaltende Gewinnung verarbeitbarer Stücke bei der Zähigkeit vieler Diabasarten – Ausnahmen dürften manche besser teilbaren, geschichteten oder geschieferten Pyroklastite gebildet haben – mühselig genug.

Erste offensichtlich bewusst gestaltende Anwendungen von Diabas im Sichtmauerwerk, zusammen mit farblich kontrastierenden anderen Werksteinarten, fanden sich im untersuchten Gebiet an Brückenbauten der Eisenbahn um die Mitte des 19. Jahrhunderts. Der Gedanke, dass der sicher in eigenen Steinbrüchen vielfach als Schottermaterial für den Gleisbau gewonnene Diabas hier durch die Bahngesellschaft bzw. den sächsischen Staat auch als Werkstein zur Gestaltung von Verkehrsbauten erprobt wurde, sofern größere Stücke zu gewinnen waren, liegt nahe. Räumliche Nähe der Gewinnungsstätten zum Bauwerk und Kostenerwägungen mögen dabei eine Rolle gespielt und das entsprechende „geologische Lokalkolorit" erzeugt haben; der Wille zur ästhetischen Gestaltung der technischen Bauwerke ist auf jeden Fall ablesbar.

Der gründerzeitliche „Bauboom" des späten 19. Jahrhunderts verlangte nach großen Mengen von Naturstein. Neben den in dieser Zeit in ganz Sachsen lieferbaren traditionellen Werksteinmaterialien wie Elbsandstein und Rochlitzer Porphyrtuff oder den erst in dieser Periode umfangreicher als Werkstein erschlossenen westerzgebirgischen Graniten kam an gründerzeitlichen Bauten in Städten wie Plauen und Zwickau, aber auch in kleineren Orten vor allem an Gebäudesockeln auch Diabas im Sichtbereich zum Einsatz. Zahlreiche lokale Steinbrüche lieferten das Material auf kurzem Wege an die örtlichen Baumeister. Die technischen Qualitäten des dichten, kaum verwitterungsanfälligen Gesteins in der Sockelzone von Gebäuden mit Spritzwasser und aufsteigender Feuchte waren aus der langen vogtländischen Mauerwerktradition sicher empirisch bekannt und auch geschätzt. Obwohl sich Diabase handwerklich deutlich schwerer formatieren lassen als die meisten Granite, versuchte man doch in vielen Fällen, damit ein auch optisch attraktives Sockelmauerwerk zu gestalten, z. B. mit polygonalen, oberflächenbearbeiteten Platten bzw. Blöcken oder Kontrasten zwischen Bruchstein und Formstein im Kellerfensterbereich. Dies ist in der Zeit bis zum Ersten Weltkrieg auch für andere, weniger gut bearbeitbare Hartgesteine wie Porphyre zu beobachten, die ebenfalls als unformatierte Blöcke neben Straßenbaumaterial aus den expandierenden Steinbrüchen ausgebracht wurden. Die Oberflächengestaltung ist in den beobachteten Fällen vielfach sehr unterschiedlich und hing sicherlich auch vom Können und der Erfahrung des beauftragten Bauhandwerkers mit Hartgesteinen ab. Interessant sind in dieser Zeit farbliche Gestaltungen (z. B. an Sakralbauten), die den dunkelgrünen bis schwarzen Diabas in attraktiven Kontrast zu roten Baumaterialien wie Ziegel oder Rochlitzer Porphyrtuff setzen und damit die farbliche Qualität des schlichten Hartgesteins freilegen.

Die Architektur der 1920er und 1930er Jahre mit Reformstilelementen, von Heimatschutzstil bis Neoklassizismus, setzte bei der Fassadengestaltung häufig auf ein rustikales Erscheinungsbild von roh bearbeiteten, steinsichtigen Mauerwerksflächen und Gliederungen. Hier bot spaltrauer oder grob bearbeiteter Diabas interessante Gestaltungsmöglichkeiten, auch durch die bewusst eingesetzte optische Varianz zwischen spaltrauen oder bearbeiteten frischen Bruchflächen und in der Sichtfläche gezeigten natürlichen Kluftflächen mit Mineralbelägen (oft braunen Eisenverbindungen). Das Spiel mit Material und Farbe entsprach theoretischen Überlegungen dieser Zeit. So bemerkte der Architekt Fritz Schumacher (1869–1947), dass die Farbe ein Wesensbestandteil des Baumaterials sei: „Die monumentalisierte Form der Farbe als Eigenschaft des Baumaterials ist das Gebiet, auf das die Natur uns weist." Er sah es als Aufgabe, „innerhalb einer gebundenen Skala farbiger Möglichkeiten höchste Wirkungen zu erzielen" (Schumacher 1929). Die Einbeziehung lokaler Baumaterialien gehörte ebenso zum architekturtheoretischen Credo der genannten Stilrichtungen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg kam vogtländischer Diabas als Baugestein nur noch spärlich zum Einsatz. Im 1957 vom Ministerium für Aufbau der DDR herausgegebenen Baustoffkatalog sind noch zwei Steinbrüche unter der Rubrik „Naturstein, grob behauen" für den Bezug von Diabas als Baustein angegeben (VEB Baustoffe Oelsnitz/Vogtl. und H. Hochstein, Hartenstein). Die „Natursteinstudie DDR" (Rey 1975) schätzt Diabase aus dem vogtländischen Schiefergebirge und entsprechende Diabastuffe (letztere nur eingeschränkt) zwar als potenzielle Rohstoffe für die Werksteinindustrie zur Herstellung von Platten für Innen- und Außenarchitektur ein. Dabei wurde mit einem möglichen Ausbringen von 5–10% der gesamten Gewinnungsmasse der damals für die Schotter- und Splitterzeugung betriebenen Steinbrüche gerechnet. Die erwarteten Rohblockvolumina lagen jedoch für Diabas bei geschätzten 0,5–1 m^3 und bei Diabastuff bei 0,2 m^3, die Vorkommen wurden als „klein bis mittel" bewertet. Die hier deutlich werdende, oben bereits beschriebene komplizierte Lagerstättensituation sowie die fehlenden Investitionen in eine für die Natursteinbearbeitung notwendige Technik verhinderten eine umfängliche Werksteinproduktion. Die bereits genannte Produktion von Werkstein in den 1970er und 1980er Jahren im Steinbruch Neuensalz dürfte keinen großen Umfang gehabt haben, denn ihre Produkte konnten an Gebäuden nicht nachgewiesen werden.

Unter dem geschilderten Aspekt der Lagerstättensituation und den derzeit gegebenen Umständen billiger, qualitativ hochwertiger Hartgesteinsimporte aus Übersee scheint eine Wiederbelebung der Gewinnung von Baugesteinen aus vogtländischem Diabas heute wenig aussichtsreich. Auch wenn neue Marktbedingungen unter zunehmender Berücksichtigung von Sozial- und Umweltaspekten Natursteinlieferungen über weite Strecken in Zukunft obsolet und die einheimische Produktion wirtschaftlich wieder interessanter machen würden, bieten wohl andere, ebenfalls zu diesem Zweck nicht mehr genutzte einheimische Hartgesteinslagerstätten dafür bessere Voraussetzungen.

Tabelle 1 | Auswahl größerer Abbaustellen, die in der für diese Arbeit verwendeten Literatur aufgeführt sind.

Ort	Lage/Name	Nr. auf Karte	Abbau/Verwendung	Literatur/Beobachtung
Bösenbrunn	nordöstlich des Ortes	24	Straßenbaumaterial	Peschel 1983: 221
Cossengrün (Thür.)	Stbr. nahe der Rentzschmühle	9	Straßenbaumaterial Werksteinnutzung Dekorationsgestein	Weise 1904: 36–37 Hoppe 1939: 22 Hundt 1931: 108 Hoppe 1963: 396
Elsterberg		8	Straßenbaumaterial	Herrmann 1899: 350
Grobau	Stbr. am Ortsrand nahe der Eisenbahn	23	Schotter für Eisenbahn und Straßenbau	Zimmermann & Weise 1915: 60, 81
Heinsdorfergrund	Stbr. in Unterheinsdorf	7	Mauersteine	Geinitz & Sorge 1869: 69
Herlasgrün	Steinbrüche in Herlasgrün (nahe Bhf.)	10a	Schotter	Herrmann 1899: 350 Mtbl. 5439 Treuen, Stand 1927/1934
Herlasgrün	Stbr. Herlasgrün Alter Staatsbruch westl. der S298	10		Freyer & Tröger 1965: 211 SLfUG 2000, Datensatz Pöhl, Alter Staatsbruch
Lauterbach (= Oelsnitz)	Stbr. am Nußpöhl	25	Straßenbaumaterial	Dienemann & Burre 1929: 198 Freyer & Tröger 1965: 160
Langenbuch (Thür.)	südlich des Ortes	20	Werksteinnutzung	Hoppe 1939: 20
Lichtentanne	Stbr. am Geyersberg	3	Mauersteine	Heinz & Siedel 2018: 64–65
Limbach	Stbr. östl. der S298	11	Straßenbaumaterial	SLfUG 2000, Datensatz Limbach
Markneukirchen-Siebenbrunn	am Südhang des Thossenberg	27	„Mauer- und Vorlagerstein“	Geinitz & Sorge 1869: 68 Mtbl. Adorf 1913
Mißlareuth	Rittergutsbruch, am südlichen Ortsausgang	21	Mauersteine Bodenplatten, gespalten oder geschliffen Abdeckungen für Gräben und Brunnen Gartenzaunpfosten	Geinitz & Sorge 1869: 70 Zimmermann & Weise 1915: 60, 66
Mödlareuth	am Südende des Dorfes	22	Baumaterial	Zimmermann & Weise 1915: 66
Mylau		6	Straßenbaumaterial	Herrmann 1899: 350
Neuensalz	Stbr. nördlich von Neuensalz	13	Straßenbaumaterial Baumaterial Dekorationsgestein Grabmalgestein	Herrmann 1899: 350 Wagenbreth 1977: 155 Peschel 1983: 221 (SLfUG 2000, Datensatz Neuensalz)
Neumark	Stbr. Krebs am Pfarrberg	4	Straßenbaumaterial Werksteinnutzung	Dalmer 1885: 20 Herrmann 1899: 350 Hundt 1931: 108
Neumark	Steinbrüche am Jungken-Berg	4		Dalmer 1885: 20

Oelsnitz i. V.-Unterhermsgrün	nördl. der Erhebung „an den Eichleithen“	26	Mauersteine	Geinitz & Sorge 1869: 68 Äquidistantenkarte, Blatt Adorf, 1877
Pausa	südlich des OT Ebersgrün	19		Weise 1904: 9
Plauen-Haselbrunn	Stbr. am Rähnisberg	15		Weise 1910: 110
Plauen-Kauschwitz	Stbr. Kneiselpöhl (am Tannenhof)	14	Bausteine Straßenbaumaterial Pflaster Grabplatten	Weise 1904: 23 Freyer & Tröger 1965: 87 SLfUG 2000, Datensatz Kneiselpöhl
Plauen-Neundorfer Vorstadt	Härtelscher Bruch, Richterscher Bruch	17		Weise 1910: 108 Freyer & Tröger 1965: 67–72
Plauen-Oberlosa	Stbr. am Kemmler	18		Freyer & Tröger 1965: 77
Plauen-Reinsdorf	Stbr. Reinsdorf	18	Straßenbaumaterial	Freyer & Tröger 1965: 78–79
Plauen-Steinsdorf	Stbr. am südl. Ortsausgang	12	Straßenbaumaterial	Herrmann 1899: 350
Plauen-Zentrum	Stbr. am Streitsberg	16		Weise 1910: 110
Reichenbach i. V.	Hofmannscher Bruch, kommunaler Bruch	5	Straßenbaumaterial, Bruchsteine	Stadtarchiv Reichenbach, 1883 ff., Akte Cap. IX, Sect. II, No. 147
Reichenbach i. V.	Stbr. am Busdepot	5		Ortsbegehung
Stenn	Stbr. am Geyersberg	2		Heinz & Siedel 2018: 64–65
Zwickau-Planitz	Stbr. am Galgenberg	1	Baumaterial	Dalmer 1885: 32

Tabelle 2 | Übersicht ausgewählter Diabasanwendungen (Informationen zu den Bauwerken aus Dehio 1998, Angaben des Landesamtes für Denkmalpflege Sachsen und kommunaler Dienststellen)

Denkmale

Ort	Objekt	erbaut	Architekt/Baumeister	Gesteinsanwendungen
Fröbersgrün	Weltkriegsdenkmal	nach 1918		Diabas: Quader des Denkmalkörpers
Krebes	Weltkriegsdenkmal			Diabas: Spaltfelsen, Massivstufen
Mylau-Obermylau	Siegfrieddenkmal Erster Weltkrieg	1931	Paul Pfabe (Entw.)	Diabas: Massivstufen, Stützmauer mit Abdeckung
Pausa-Unterreichenau	Weltkriegsdenkmal			Diabas: Quader des Denkmalkörpers
Pausa-Wallengrün	Weltkriegsdenkmal	1920		Diabas: Quader des Denkmalkörpers

Herrschaftliche Gebäude

Ort	Objekt	erbaut	Architekt/Baumeister	Gesteinsanwendungen
Altschönfels	Burg Schönfels	vermutl. 12. Jh.	veranlasst durch die Vögte von Weida	Diabas: Bruchsteinmauerwerk der Burganlage
Liebau	Schlossruine Liebau	1327	veranlasst durch die Plauener Vögte	Diabas: Bruchsteinmauerwerk der Ruinenteile
Mühltroff	Schloss Mühltroff	1346 erwähnt		Diabas, Pikrit, Knotenkalk, Buntsandstein: Bruchsteinmauerwerk der Außenfassade

Oelsnitz i. V.	Schloss Voigtsberg	nach 1249		Diabas: Teilbereiche des Bruchsteinmauerwerks an der SW- und S-Fassade
Wiedersberg	Burganlage	vermutl. 13. Jh.		Diabas: Bruchsteinmauerwerk der Ruinenteile

Industrie- und Gewerbebauten

Ort	Objekt	erbaut	Architekt/Baumeister	Gesteinsanwendungen
Lichtentanne	Kammgarnspinnerei Carl Schmelzer	nach 1890		Diabas: Erdgeschoss des mehrgeschossigen Betriebsgebäudes
Reichenbach i. V.	Stadtwerke Reichenbach Umspannwerk	1921–1923		Diabas: Sockelzone
Reichenbach i. V.	Reichenbacher Verkehrsgesellschaft, Verwaltungsbau und Depot	1926–1927	Bruno Grimmeck	Diabas: Fassadengestaltung
Zwickau	Orthopädische Anstalt Dr. Gaugele Crimmitschauer Str.	1912		Diabas: Sockelzone mit Fenster- und Türlaibungen

Landwirtschaftliche Gebäude

Ort	Objekt	erbaut	Architekt/Baumeister	Gesteinsanwendungen
Neumark	Wirtschaftsgebäude des Ritterguts	19. Jh.		Diabas: Bruchsteine mit anderen Steinsorten im Mauerwerk
Steinpleis	Stall- und Scheunengebäude	vermutl. 19. Jh.		Diabas: Sockel in straßenseitiger Hanglage

Öffentliche Bauten

Ort	Objekt	erbaut	Architekt/Baumeister	Gesteinsanwendungen
Bad Elster-Bärenloh	Grenzbeamtenhaus	nach 1920		Diabas: polierte Türlaibung des Haupteingangs
Reichenbach i. V.	Höhere Textilfachschule (heute Institut für Textil- und Lebertechnik)	1926–1927	Rudolf Ladewig Bruno Grimmeck Wolfgang Rudorf	Diabas: Sockel- und EG-Zone
Zwickau-Marienthal	Infanteriekaserne Gartenmauern an der Werdauer Str.	um 1900		Diabas: gartenbaulich gestaltende Stützmauern mit Elementen aus Elbsandstein
Zwickau-Marienthal	Verwaltungsgebäude, ehemaliges Arbeitsamt Kopernikusstr. 7	1937		Diabas: Sockelzone, Souterrain und Eingangsbereich
Zwickau-Marienthal	Landwirtschaftliche Schule Werdauer Str. 70	1927		Diabas: Fassadengestaltung mit Bruchsteinverkleidung

Sakralbauwerke, Friedhöfe und zugehörige Gebäude

Ort	Objekt	erbaut	Architekt/Baumeister	Gesteinsanwendungen
Burgstein	zwei Kirchenruinen	spätes 15. Jh.		Diabas: Bruchsteinmauerwerk

Dröda	Ev. Pfarrkirche	1886–1887	Christian Gottfried Schramm	Diabas: Mauerwerksflächen
Ebersbrunn	Ev. Pfarramt			Diabas: Gebäudesockel
Lichtentanne	Ev. Christuskirche	1907–1908	Woldemar Kandler	Diabas: Bauwerkssockel Rochlitzer Porphyrtuff: Ecksteine
Lichtentanne	Ev. Kantorat, zuvor Alte Schule	1831		Diabas: Mauerwerk, im Sockelbereich sichtbar Zw. Kohlesandstein: Eckmauerwerk
Mylau	Ev. Stadtkirche	1887–1890	G. Ludwig Möckel und Julius Zeißig	Diabas: Sockelzone und straßenseitige Stützmauer
Stenn	Friedhofsmauer			Diabas: Polygonalmauerwerk Kirchberger Granit: Mauerwerk
Straßberg	Ev. Pfarrkirche	1576		Diabas: einzelne Stücke im Bruchsteinmauerwerk
Thierbach	Friedhofsmauer			Pikrit: Mauerwerksstücke Kieselschiefer: Mauerwerksstücke Fruchtschiefer: Mauerabdeckung
Zwickau	Parentationshalle und Verwaltungsgebäude des Hauptfriedhofs	um 1865	Gustav Adalbert Schramm	Diabas: Sockelzonen

Verkehrsbauten

Ort	Objekt	erbaut	Architekt/Baumeister	Gesteinsanwendungen
Adorf i. V.	Eisenbahnbrücke am Mehltau/Remtengrüner Weg Strecke Plauen-Cheb			Diabas: Verkleidung der Außenflächen und Pfeilersockel Bogenausmauerung: Theumaer Fruchtschiefer
Adorf i. V.	Eisenbahnbrücken an der Markneukirchner Str.			Diabas: Verkleidungselemente der Außenflächen und die Pfeilerbereiche
Grobau	Eisenbahnbrücke	um 1848		Diabas: Flächenausmauerung Fgb Granit: Bogenmauerung Knotenkalk: Gewölbe der Bögen
Heinersgrün	Brücke der Autobahn A72	1991		Diabas: Verkleidung der Brückenpfeiler
Mylau-Netzschkau	Göltzschtalbrücke	1846–1851	Johann Andreas Schubert, Robert Wilke, Ferdinand Dost	Diabas: Pfeiler am nördlichen Berghang aus Bruchsteinen
Oelsnitz i. V.	Eisenbahnbrücke der Strecke von Herlasgrün über Lottengrün	1863–1864	Voigtländische Staatseisenbahn	Außenflächen: Diabas Wölbungen, Eisabweiser: Granit Typ Bergen
Plauen	Syratalbrücke der Eisenbahnstrecke nach Bad Brambach	1871–1873	Voigtländische Staatseisenbahn	Diabas: Pfeilerverkleidung Elbsandstein: Pfeilergesimse
Reichenbach i. V.	Eisenbahndamm mit Straßendurchfahrt im Bereich der Cunsdorfer / Zwickauer Str.			Diabas: Mauerwerk

Straßberg	Eisenbahnbrücke	um 1874		Diabas: Stützwände der für die Alte Straßberger Straße, unregelmäßiges Mauerwerk
Zwickau	Hauptbahnhof	1933–1936	Wilhelm Kreis, Otto Falck	Diabas: Fassadenelemente, Säulen am Haupteingang
Zwickau-Marienthal	Eisenbahnviadukt	1857–1858		Diabas: Flächenausmauerung an Bögen und seitlichen Stützmauern

Wasserwirtschaftliche Bauwerke

Ort	Objekt	erbaut	Architekt/Baumeister	Gesteinsanwendungen
Oelsnitz i. V. OT Magwitz	Talsperrenmauer Pirk und Turbinenhaus	1935–1938		Diabas: unregelmäßiges Schichtmauerwerk der Luftseite

Wohnbauten

Ort	Objekt	erbaut	Architekt/Baumeister	Gesteinsanwendungen
Oelsnitz i. V.	Villa Haus Turmfried Forststr. 1	1888, 1928–1929	Carl Brand, Lossow & Kühne	Diabas: Sockel- und Souterrainbereiche, Säulen der Hauseingangszone, Gartengestaltung
Plauen	Wohngebäude im Bereich Hradschin	Ende 19. Jh.		Diabas: Sockelzonen an mehreren Gebäuden
Thierbach	Wohnhaus am Kirchhof Sommerstr. 38	um 1890		Diabas: Sockelquader
Werdau	Stadtvilla Holzstraße 19			Diabas: Gestaltung der Grundstücksbegrenzung mit Gartentor

Dank

Die Verfasser danken Angela Ehling (BGR, Dienstbereich Berlin), die eine detaillierte Betrachtung der vogtländischen Diabase in der Architektur anregte. Für die umfassende Unterstützung bei der Informationsbeschaffung sind wir Marion Igl (Stadtarchiv Reichenbach i. V.) und Frank Gündel (Stadtarchiv Oelsnitz i. V.) dankbar. Ein besonderer Dank gilt Herrn Otmar Hartenstein in Saalburg für die sachkundigen Informationen zum Diabasabbau vor 1990. Unser Dank für weiterführende Hinweise, die unserem Anliegen aufgeschlossene Unterstützung sowie eigene wertvolle Zeit für gemeinsame Exkursionen richtet sich an Birgit Grimm (Bauamt der Stadt Klingenthal), Manfred Gäbler (Klingenthal), Dorothee von Römer (Neumark), Ulrich Seidel (Lichtentanne) und Gothardt Seidel (Lichtentanne).

Quellen und Literatur

Anonymus (1912): Bericht über den Bau und den Betrieb während der Bauzeit des Elektrizitätswerks mit Überlandzentrale der Stadt Reichenbach i. V.

Anonymus (1927): Weihe des Neubaues der Sächsischen Höheren Textilfachschule mit Abteilungen für Spinnerei, Weberei, Appretur und Musterzeichnen und öffentlichem Warenprüfungsamt zu Reichenbach im Vogtland am 28. Oktober 1927. Reichenbach i. V. (Carl Werner).

Aster, F. L. (1795): Meilenblätter von Sachsen, Berliner Exemplar, Herlasgrün, Jocketa, Ruppertsgrün, Christgrün, Losa. Blatt 127. SLUB-Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/70301496/df_dk_0002127

Blum, R. (1860): Handbuch der Lithologie oder Gesteinslehre. Erlangen (F. Enke).

Cotta, B. v. (1849): Leitfaden und Vademecum der Geognosie. Dresden und Leipzig (Arnoldische Buchhandlung).

Cotta, B. v. (1852): Praktische Geognosie für Land- und Forstwirthe und Techniker. Dresden (Arnoldische Buchhandlung).

Dalmer, K. (1885): Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Section Planitz-Ebersbrunn, Blatt 124, Leipzig (W. Engelmann).

Dehio, G. (1998): Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler. Sachsen II. Regierungsbezirke Leipzig und Chemnitz. München, Berlin (Deutscher Kunstverlag).
Dienemann, W. & Burre, O. (1929): Die nutzbaren Gesteine Deutschlands und ihre Lagerstätten. II. Band Feste Gesteine. Stuttgart (Ferdinand Enke).
Ehling, A. & Heinz, F. (2017): Die Diabase in der Baukultur unseres Landes. – In: Diabas. Gestein des Jahres 2017, S. 17–24, Bad Berneck (Hartsteinwerke Schicker).
Freyer, G. & Tröger, K.-A. (1965): Geologischer Führer durch das Vogtland. Leipzig (Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie).
Freyer, G. (1995): Geologie des Vogtlandes. Plauen (Vogtland Verlag).
Fröhlich, H. et al. (1986): Plauen und das mittlere Vogtland (Werte unserer Heimat, Band **44**). Berlin (Akademie-Verlag).
Geinitz, H. B. & Sorge, C. Th. (1869): Uebersicht der im Königreiche Sachsen zur Chausseeunterhaltung verwendeten Steinarten. Dresden (E. Blochmann & Sohn).
Grueber, B. (1863): Die Baumaterialien-Lehre. Zum Gebrauche für Techniker, Beamte und Werkleute sowie für den Unterricht. Berlin (Ernst & Korn).
Gündel, F. (2014): Die Talsperre Pirk. Die Geschichte eines Bauwerkes – Zum 75. Jahrestag der Einweihung 1939–2014. Taltitz (als PDF-Datei).
Heinz, F. (2011): Grabmalgesteine im Spannungsfeld der Friedhofsbewegung. – In: Börner, J.; Stein, M.; Grom, I.-U.; Hübner-Grötzsch, U. & Sörries, R. (Hrsg.): Unter den Flügeln des Phönix. 100 Jahre Krematorium und Urnenhain Dresden-Tolkewitz 1911–2011. S. 143–150, Beucha/Markkleeberg (Sax-Verlag).
Heinz, F. & Siedel, H. (2013): Verwendung von Naturstein an Bauwerken in Plauen/Vogtland. – Mitt. Verein für vogtländische Geschichte, Volks- und Landeskunde, **19**: 129–159.
Heinz, F. & Siedel, H. (2018): Zur Verwendung von Naturstein an Gebäuden in Zwickau. – Veröff. Museum für Naturkunde Chemnitz, **41**: 56–86.
Herrmann, O. (1899): Steinbruchindustrie und Steinbruchgeologie. Berlin (Gebr. Borntraeger).
Hoppe, W. (1938): Die technisch verwendbaren Gesteine Thüringens. – In: Thüringische Geologische Landesuntersuchung: Einführung zur Erläuterung der Steinbruchskarte von Thüringen. Jena (unveröffentl. Manuskript, Maschinenschrift).
Hoppe, W. (1939): Vorkommen und Beschaffenheit der Werk- und Dekorationssteine in Thüringen. Berlin (Union Deutsche Verlagsgesellschaft).
Hoppe, W. (1963): Die Natursteinvorkommen der Deutschen Demokratischen Republik. – Zeitschrift f. Angewandte Geologie, **9** (8): 393–400.
Hundt, R. (1931): Die nutzbaren Gesteine Ostthüringens. Halle/Saale (Martin Boerner Verlagsbuchhandlung).
Jahn, A. (1865): Die Voigtländische Staatseisenbahn Herlasgrün–Eger. Oelsnitz (Expedition des Amtsblattes).
Kalkowsky, E. (1886): Elemente der Lithologie. Heidelberg (Carl Winters Universitätsbuchhandlung).
Klinkhardt, E. H. (1883): Bericht über den Stand der Gemeindeangelegenheiten der Stadt Reichenbach i. V. in dem Jahre 1882 nebst einem geschichtlichen Ueberblicke über die Entwicklung der Stadt. Reichenbach i. V.
Kramer, G. (1992): Topographie und Flächennutzung. – Kramer, G. (Red.): Der Naturraum der Stadt Plauen. Schriftenreihe des Vogtlandmuseums, **59**, Plauen.
Lehmann, U. (2017): Diabas in Sachsen. – In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie und Unternehmerverband Mineralische Rohstoffe (Hrsg.): Diabas – Gestein des Jahres 2017. Jena und Leipzig (Eigenverlag).
Le Maitre, R. W. (ed.) (2004): Igneous Rocks. A Classification and Glossary of Terms. 2nd edition, Cambridge (University Press).
Linnemann, U. (Hrsg.): Das Saxothuringikum. Abriss der präkambrischen und paläozoischen Geologie von Sachsen und Thüringen. 2. Aufl., Dresden (Staatliche Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Mineralogie und Geologie).
Ministerium für Aufbau der DDR (Hrsg.) (1957): Baustoffkatalog. Berlin (VEB Verlag Technik).
Nitzsche, M. (2018): Reichenbach im Vogtland, Höhere Textilfachschule. In: Landesamt für Denkmalpflege Sachsen (Hrsg.): Architektur der Moderne in Sachsen. S. 64–65, Dresden (Sandstein Kommunikation).
Peschel, A. (1983): Natursteine, 2. Auflage, Leipzig (Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie).
Pöllmann, W. (2007): Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes. – In: Jäschke, U.; Unger, B.; Kropop, S.; Pöllmann, W.; Richter. J.; Unger, T. & Weber, R. (Hrsg.): Der Vogtlandatlas. Chemnitz (Verlag Klaus Gumnior).

Priehäusser, M. (1911): Die nutzbaren Gesteine des Fichtelgebirges. – Neunzehnter Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Landshut (Bayern) über die Vereinsjahre 1907–1910. Landshut.
Reinisch, R. (1904): Petrographisches Praktikum. Zweiter Teil: Gesteine. Berlin (Gebr. Borntraeger).
Rey, S. (1975): Natursteinstudie DDR. VEB Geologische Forschung und Erkundung Halle, 15.12.1975 (unveröffentlicht).
Schmidt, U. & Haupt, S. (1992): Zwickau so wie es war. Düsseldorf (Droste Verlag).
Schumacher, F. (1929): Zeitfragen der Architektur. Jena (Eugen Diederichs).
SLfUG, Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie (2000): Werksteinbrüche in Sachsen. (digitales Verzeichnis von Steinbrüchen, CD-ROM).
Stadtarchiv Oelsnitz (2019): Auskunft Stadtarchiv aus historischen Bauunterlagen.
Stadtarchiv Reichenbach (1883 ff.): Akten des Stadtrats zu Reichenbach i.V., Sachbetreff: Das Inventar im Steinbruch, begonnen im Jahre 1883, Akte Cap. IX, Sect. II, No. 147.
Stadtarchiv Reichenbach (1921 ff.): Akten des Stadtrats zu Reichenbach i.V., Sachbetreff: Städtisches Umspannwerk, Grünsteinlieferungen, begonnen 27. Januar 1921. III A, II 175.
Stadtarchiv Reichenbach (1926): Akten über das Grundstück Nr. 16z der Ortsliste Abt. B, Städtische Kraftwagenhalle, Burgstr. 75 (B16z).
Stadtarchiv Reichenbach (2017): Auskunft Stadtarchiv aus historischen Bauunterlagen.
Vinx, R. (2005): Gesteinsbestimmung im Gelände. Heidelberg (Spektrum Akademischer Verlag).
Wagenbreth, O. (1970): Naturwissenschaftliches Grundwissen für Ingenieure des Bauwesens. Band 3 Technische Gesteinskunde. 1. Auflage, Berlin (Verlag für Bauwesen).
Wagenbreth, O. (1977): Naturwissenschaftliches Grundwissen für Ingenieure des Bauwesens. Band 3 Technische Gesteinskunde. 2. Auflage, Berlin (Verlag für Bauwesen).
Weise, E. (1904): Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Section Plauen-Pausa, Blatt 133. Leipzig (W. Engelmann).
Weise, E. (1910): Die geologischen Verhältnisse der Stadt Plauen. – 14. Jahresbericht über das Königliche Lehrerseminar zu Plauen i. Vogtl., zugleich als Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestehens der Anstalt. Plauen i.V.
Weise, G. (1966): Spilit- und Pillowbrekzien des vogtländischen Oberdevons. – Geologie, **15** (6): 661–680.
Weise, G. (2004): Naturwerksteine im Landkreis Greiz und in der Stadt Gera. – Jahrbuch des Museums Reichenfels-Hohenleuben, **49**: 139–172.
Wolff, F. v. (1951): Gesteinskunde. Die Eruptivgesteine. Pössneck (Rudolf A. Lang Verlag).
Zimmermann, E. (1914): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten. Lieferung 181. Blatt Lössau. Berlin (Kgl. Geologische Landesanstalt).
Zimmermann, E. & Weise, E. (1915): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten. Lieferung 181. Blatt Gefell. Berlin (Kgl. Geologische Landesanstalt).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 43

Autor(en)/Author(s): Heinz Ferdinand, Siedel Heiner

Artikel/Article: Diabase des sächsischen Vogtlandes und ihre Nutzung in der Architektur 43-78