

Sand- und Kalkstein

Sandstein ist klastischen Ursprungs, er besteht aus Trümmern verwitterter und abtragener Gesteine, aus miteinander verkitteten Sandkörnern. Die Verfestigung des Sandes zum Stein geschieht durch Ausfällung von Mineralien um die Sandkörner herum, teilweise aber auch nur durch Druck. Nach dem Bindemittel richtet sich die Art des Sandsteines.

Kalkstein besteht ganz überwiegend aus Calciumcarbonat. Die meisten Kalksteine sind biogener Entstehung, von Mikroorganismen oder gesteinsbildenden Korallen abgelagert. Man findet auch Kalksteine aus Schnecken, Muscheln oder Schwämmen. Ferner kommen chemisch ausgefällte und klastische Kalksteine vor. Die nutzbaren Gesteine im Osterwald und Nesselberg entstammen dem Erdmittelalter. Während der Kalkstein, sogenannter Korallenoolith, im Oberjura entstand, ist der Sandstein entstehungsgeschichtlich der Unterkreide zuzuordnen.

Der Osterwaldsandstein ist vorwiegend kieselig mit Schiefertoneinlagen. Seine Farbe variiert von grauweiß oder hellgelblich, zu gelblich öder rötlich geflammt und dunkelt stark nach. Er besteht hauptsächlich aus Quarz, enthält wenig Glimmer und hat einen etwas höheren Tongehalt als der Obernkirchener Sandstein. Meist ist ziemlich viel Schiefertoneingelagert. Die Mächtigkeit liegt bei 12 bis 15 Metern. Die verhältnismäßig geringe Bankdicke, bedeutende Härte und das teilweise etwas grobe Korn erschweren die Verwendung als Großquader und Ornamentstein im Hochbau. Es finden sich im Osterwald aber Bänke, die ganz vorzügliche Werksteine liefern.

Nesselberger Sandstein ist grau bis hellgelblich gefärbt, dickbankig bis massiv und wenig geklüftet. Bei Altenhagen beträgt die Mächtigkeit 12 bis 15 Meter. Er besteht vorwiegend aus Quarz, enthält wenig Glimmer und etwas Feldspat, der Tongehalt wechselt. Die Körner des Sandsteins aus dem Nesselberg sind meist eckig, dazwischen treten größere Poren auf, die teilweise mit kaolinischen oder kieseligen Material gefüllt sind. Die Bankdicke beträgt bis zu 80 Zentimetern, der Klufstabstand bis sieben Meter. Der Stein bleicht häufig hellgrau aus, wenn er verwittert.

Der obere Steinbruch - „St. Avold“ - im Osterwald



Der Hüttenstollen Besucherbergwerk & Museum Osterwald

Steigerbrink 25
31020 Salzhemmendorf/Osterwald
Tel./Fax 05153-964846

www.der-huettenstollen.de
kontakt@der-huettenstollen.de



Stollenführungen

März bis Oktober sonntags 13.15 und 14.30
Terminvereinbarungen für Gruppenführungen,
Betriebsausflüge, Kindergeburtstage und
geführte Wanderungen sind ganzjährig möglich.

Museumsöffnungszeiten

März bis Oktober sonntags während der Stollenführungen
sowie mittwochs von 15.00 bis 18.00

Im oberen Steinbruch - „St. Avold“ - in den 1950er Jahren

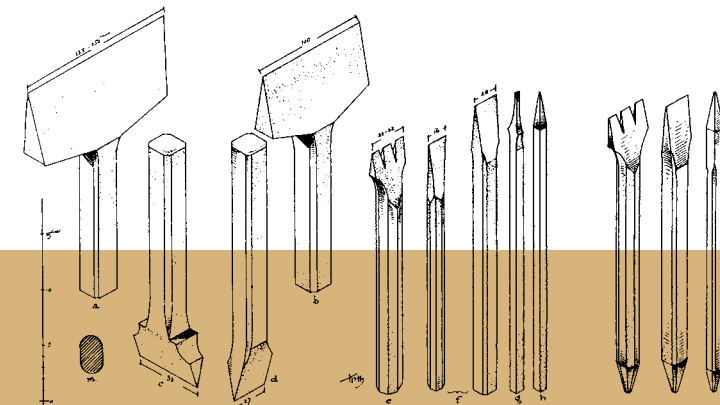


Sand- und Kalkstein aus dem Osterwald und Nesselberg



Sonderausstellung

9. Mai bis 26. Oktober 2014



Baustoffe

Die Sandsteine der Unterkreide wurden in etlichen Brüchen zwischen Ben-theim und dem Harzvorland – auch im Osterwald und Nesselberg – gewonnen. Als begehrter Baustoff fanden sie Verwendung für viele Bauten der Weserrenaissance und der Gründerzeit. Sandsteine aus dem Osterwald dienten in Hamburg zum Bau der Sankt Nikolai Kirche, des Verwaltungsgebäudes der Hamburg–Amerika-Linie und vieler Bankhäuser. In Hildesheim errichtete man die Fünfbogenbrücke und das Tempelherrenhaus aus diesen Steinen, in Kiel die Drei-Kaiser-Halle des Leuchtturmes an der Holtenauer Schleuse, in Hannover Teile des neuen Rathauses. Für das Emil-Isermeyer-Haus, das sogenannte Kurhaus und die Kirche in Osterwald fand der heimische Sandstein ebenfalls Verwendung.

Nesselberger Sandstein, auch unter dem Handelsnamen „Altenhäger Sandstein“ bekannt, ist beispielsweise zu finden an der Markuskirche und dem Kestner-Museum in Hannover, dem Palais Borsig in Berlin und an der Volksbadeanstalt in Kiel. Bis in das 19. Jahrhundert hinein produzierten die Steinbrüche Steinkrippen und Mühlsteine für den lokalen und regionalen Markt. Mit der Gründerzeit setzte eine verstärkte Nachfrage an Bau und Werksteinen für den Hochbau und auch für den Straßenbau ein. Die Angebotspalette der Steinbrüche reichte neben den Steinen für den Straßenbau von Bord-, Pflaster- und Mauersteinen über Steinquader und Steinplatten bis zu Werk- und Bildhauersteinen.

Auch beim Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg bestand großer Bedarf an Sandsteinen aus dem Osterwald. Für den „Fruchthof“ in Bremen wurden auf einer 1954 in Dörpe in Betrieb genommenen Steinsäge 2.000 Quadratmeter Osterwalder Sandsteinplatten als Wandkleidung hergestellt. Die Gattersäge zerschnitt die Sandsteinblöcke in Platten von drei bis 30 Zentimetern Stärke, die dann poliert wurden. Auch für die Gebäude der Landwirtschaftskammer und des Wirtschaftsministeriums in Hannover lieferte der Osterwald Steine. Die Ära der Osterwalder Steinbrüche endete in den 1960er Jahren.

Die Christuskirche in Osterwald



Steinhauer

Die Steinhauer mussten schwere körperliche und ungesunde Arbeit leisten, da Maschinen für die Steingewinnung noch nicht zur Verfügung standen. Bei der Arbeit wurde zwischen der Steingewinnung und der Steinfertigung unterschieden. Während die einfachen Produkte wie Pflastersteine in den Steinbrüchen hergestellt wurden, gab es für die aufwendigeren Arbeiten Steinhauerplätze. Sie lagen an den Bahnhöfen von Mehle und Osterwald.

Die Steine wurden durch Stoßen oder Keilen gewonnen. Beim Keilen wurden mit Schlägereisen – Hammer – und Spitzseisen Keillöcher gehackt. In diese Keillöcher wurden die Keile angesetzt und mit einem schweren Hammer durchgehauen, bis der Stein abgehoben werden konnte. Wichtig war dabei, dass die Keile nicht auflagen, da sie sonst beim Schlagen herausprangen. Später trieb Pressluft die sogenannte Pistole und die Bohrmaschine an, um die Keillöcher vorzubohren. Das Keilen geschah aber weiter mit der Hand. Das Arbeitsjahr begann im März und endete mit dem ersten Schneefall oder dem Einsetzen der Frostperiode im November. Die Steinhauer wurden dann entlassen und nur die Schmiede arbeiteten weiter. Sie reparierten Gerätschaften und fertigten neues Werkzeug an.

Die Unfallhäufigkeit war in allen Steinbrüchen extrem hoch. Besonders fürchteten die Steinhauer aber den feinen Steinstaub, der oftmals schon in jungen Jahren zur Staublung führte, die sie als Steinhauerseuche bezeichneten. Bereits nach 14 Berufsjahren, die Lehrzeit inbegriffen, erkrankte in früherer Zeit ein Drittel aller Steinhauer und über 90 Prozent starben an der Staublung. Die Steinhauer waren sich dieser Gesundheitsgefahr durchaus bewusst und versuchten, sich durch den Genuss von Branntwein zu schützen. Das Tragen kräftiger Schnurrbärte, als Staubfänger, galt ebenfalls als Vorsichtsmaßnahme. Jeder Steinhauer brachte neben seinem Essen täglich 1 Ort, entsprechend 0,35 Litern, Branntwein zur Arbeit mit. Dieses wurde allgemein praktiziert und galt keineswegs als anrüchig. Allerdings war es verboten, während der Arbeitszeit Lehrlinge oder Gesellen zu Gastwirten zu schicken, um Nachschub an alkoholischen Getränken zu holen.

Der Mühlsteinbruch im Jahr 1933



Steinbrüche

Im Osterwald und Nesselberg gab es zu unterschiedlichen Zeiten etliche Steinbrüche.

Osterwald

Sandsteinbrüche in der Osterwalder Gemarkung:

- unterer oder Illemannscher Steinbruch,
- Weckensteinbruch,
- Bärensteinbruch,
- Mühlensteinbruch,
- Jägerhüttenbruch,
- oberer Bruch oder „St. Avold“ Steinbruch,
- die Kleine Wiese.

Kalksteinbrüche in der Osterwalder Gemarkung:

- Rote Kuhle,
- der Steinbruch westlich des Dreisches,
- Heises Steinbruch.

Sandsteinbrüche in der Mehler Gemarkung:

- Pooks Bruch am Päpkenstein,
- Jungs Bruch,
- Knokes Bruch,
- Bleckerts Bruch,
- Jungs kleiner gelber Bruch,
- Blauer Bruch,
- Tagesstollen Steinbruch,
- Banbetter Bruch,
- Kattenkuler Bruch,
- Tegtmeyers Bruch,
- Völkens Bruch,
- Flessels Bruch,
- Lichtenbergs Bruch.

Nesselberg

Sandsteinbrüche in der Brünnighäuser und Altenhäger Gemarkung:

- Steinbruch an der Burg (bei der Kukesburg),
- Steinbruch in den Dörper Steinen,
- Bruch am Bolleser,
- Der weiße Bruch,
- Alter Steinbruch,
- Gelber Bruch,
- Steinbruch an der Freilichtbühne,
- Steinbruch am Katzenborn,
- Köwingscher Bruch (früher Steinbruch bei den Pottkuhlen genannt).

Der einzige Kalksteinbruch im Nesselberg befand sich am Webelsgrund.