

WERKSTEINE UND STEINBRÜCHE IN DEUTSCHLAND (4):

Hart wie Granit: Ruhsandstein

In der vierten Folge unserer Serie über Brüche und Werksteine in Deutschland geht es um den Ruhsandstein. Das Material ist ziemlich robust und gehört zum Ruhrgebiet wie Kohle, Stahl, Schalke 04 und Borussia Dortmund. Fünf Unternehmen besitzen heute noch eigene Brüche.

Ruhsandstein zählt zu den verschleißfestesten Sandsteinen in Deutschland. Das in Braun- und Grautönen auftretende Material eignet sich sowohl für Anwendungen im Innen- als auch im Außenbereich. Es ist hart, verwitterungsbeständig und zeichnet sich durch geringe Wasseraufnahme aus. Was die Druckfestigkeit angeht, kann es der Sandstein problemlos mit zahlreichen Graniten aufnehmen. Und: Er ist einer der wenigen Vertreter seiner Gattung, die poliert werden können. Auch Flammstrahler machen ihm nichts aus. Im Gegenteil: Hohe Temperaturen wandeln im Gestein enthaltenes Limonit in das Mineral Hämatit um, wodurch sich eine rötliche Oberflächenfärbung erzielen lässt.

Verbreitung und Vorkommen

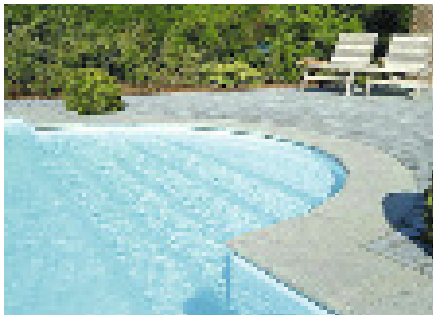
Ob in Form von Fassaden, Bodenbelägen oder Grabmalen – v.a. im bevölkerungsreichen Ruhrgebiet und anderen Teilen Nordrhein-Westfalens sorgt Ruhsandstein seit Jahrhunderten für optische Akzente. Auch überregional wurde und wird das Material eingesetzt, hat aber nie eine vergleichbare Verbreitung wie der weißgraue Mainsandstein, Obernkirchener Sandstein und andere Varianten erreicht. Oberflächennahe Vorkommen gibt es nördlich der Ruhr im Ardeygebirge bei Dortmund. Weiter westlich verlaufen sie auf beiden Seiten des Ruhrtals und reichen bis nach Mülheim. Die Firmen, die das Material heute noch abbauen und anbieten profitieren davon, dass ihre Ruhr-

sandstein-Varietäten in die Umgebung passen und – beispielsweise im GaLaBaubereich – gerne von Privatkunden eingesetzt werden. Darüber hinaus gibt es eine konstante Nachfrage seitens der öffentlichen Hand – für Neubauprojekte und Restaurierungsmaßnahmen gleichermaßen.

Ruhsandstein aus Herdecke

Breit aufgestellt ist die Steinbruchbetriebe Grandi GmbH in Herdecke im nördlichen Ennepe-Ruhr-Kreis. Das 1945 gegründete Unternehmen, das in dritter Generation von Klaus Grandi und seiner Frau Erika Stahlschmidt-Grandi geführt wird, zählt mit 24 Mitarbeitern laut eigenen Angaben zu den größten Bruchbetreibern im Ruhr-

Mit Ruhrsandstein der Firma Grandi bekleidetes
Zugangsgebäude zum Kölner Dom
(Dombauarchiv Köln, Foto: Matz u. Schenk, 2009)



Pool-Gestaltung mit Ruhrsandstein der Grandi GmbH



Privathaus-Projekt der Oberste GmbH



gebiet. Pro Jahr werden rund 3 500 bis 4 000 m³ der beige-braunen bis grauen Variante Herdecker Ruhrsandstein gewonnen. Das Material ist in einheitlichen Tönen und mit Maserungen vorhanden und wird bundesweit über ein Netz von Abnehmern und Partnern vertrieben. Im eigenen Werk, das mit Brücken- und Seilsägen, Spaltmaschinen, Gelenkarm-Polierern und weiterem Equipment ausgestattet ist, entstehen Boden- und Wandbeläge, Küchenarbeitsplatten, Treppenstufen,

Fassadenplatten, Massivteile, GaLaBau-Produkte und vieles mehr. Das Spektrum an Oberflächenbearbeitungen reicht von naturglatt über sandgestrahlt, poliert und geschliffen bis hin zu geflammt und diamantgesägt. Spezialgebiete der Firma sind klassische Neuteile für die Restaurierung und individuell gefertigte Grabmale, für die Juniorchef Domenico – zusammen mit seiner Schwester Kati die vierte Generation, die im Unternehmen beschäftigt ist – zuständig ist. Er ist ausgebildeter

Steinmetz- und Bildhauermeister. Zu den Referenzen zählen neben Privatkunden-Projekten auch öffentliche Aufträge, darunter das 2009 fertiggestellte neue Zugangsgebäude zum Kölner Dom, Sanierungsmaßnahmen am Dom in Fritzlar, zahlreiche große Brückenbauwerke für Autobahnen, repräsentative Privatgärten sowie die Reinoldi Kirche, das älteste erhaltene Gotteshaus in der Dortmunder Innenstadt. (www.grandi-steinbruchbetriebe.de).



Ruhrsandsteinabbau im Bruch der Oberste GmbH



Hart und haltbar: Ruhrsandstein-Rohblock



Produktion bei der Oberste GmbH



Material für innen und außen: Mauern und Stufenanlage aus Ruhrsandstein



Mit Ruhrsandstein der Imberg GmbH gestalteter Außenbereich

Bessere Verwertung

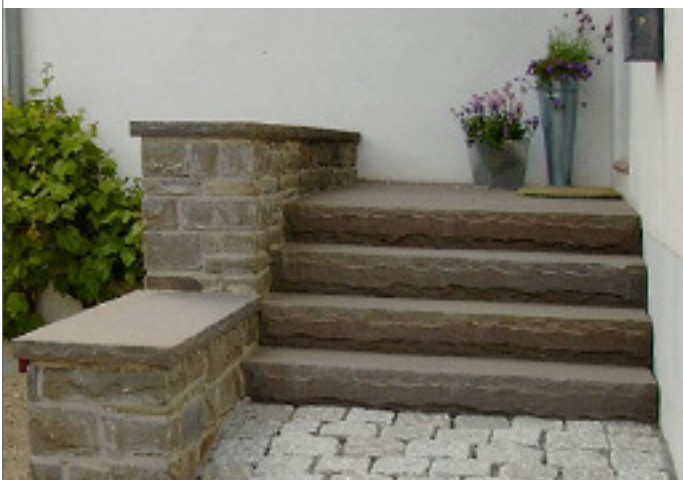
Laut Frank Oberste, Geschäftsführer der 1871 gegründeten Oberste Steingewinnung und Verarbeitungs-GmbH, ist das Geschäft mit dem Ruhrsandstein rentabler geworden. Das liege an einer gestiegenen Nachfrage im GaLaBau-Bereich.

»Früher haben wir v.a. Werksteine verkauft. Dadurch wurden oft nur rund 60 % des Rohmaterials genutzt, der Rest landete auf Halde«. Heute setze man verstärkt auf Produkte für den Außenbereich und verwerte bis zu 90 % der eigenen Rohblöcke. Der Bruch der Oberste GmbH, die sechs Mitarbeiter beschäftigt, befindet sich in Dortmund-Buchholz. Auf den Privatkundenbereich entfallen 60 bis 70 % der Aktivitäten des Unternehmens, das mit einem Netzwerk an Dienstleistern zusammenarbeitet. Selbstaholder sind bei der Firma willkommen. Für 10 €

kann man im Steinbruch »stöbern« und alles ins Auto laden, was einem gefällt und reinpasst (<http://oberste-gmbh.de>). Ebenfalls in Dortmund ihren Sitz hat die 1941 gegründete Imberg GmbH & Co. KG Natursteinwerke, deren Bruch sich direkt an der Burgruine Hohensyburg am südlichen Stadtrand befindet. Laut Sascha Degener, stellvertretender GF, ist Sandstein derzeit wieder gut im Rennen. Eine Zeit lang sei eher Granit en vogue gewesen. Bei Imberg gewinnen und verarbeiten zwölf Mitarbeiter unter der Leitung von Betriebsleiterin Maria Pleines pro Jahr 182 m³ Ruhrsandstein zu Produkten und Anwendungen für den Innen- und Außenbereich. Der Abbau erfolgt mittels Bohren, Baggern und Schießspaltungen. Inhaberin des Steinbruchs ist die 91-jährige Gisela Struwe, Tochter des Firmengründers (www.imberg-steine.de).

Neu im Ruhrsandstein-Geschäft

Erst vor Kurzem in das Ruhrsandstein-Geschäft eingestiegen ist die StoneStore GmbH mit Sitz in Gevelsberg. Das Unternehmen beschäftigt vier Mitarbeiter sowie zwei Azubis und bezeichnet sich als Großhändler für Natursteine aus China und der Türkei, wo man mit mehreren Partnern zusammenarbeitet. Laut eigenen Angaben verfügt man über Lagerkapazitäten von mehr als 65000 m² und schlägt pro Jahr rund 300 Seecontainer um. Anfang 2013 hat die Stone Store GmbH in Sprockhövel den Ruhrsandsteinbruch der ehemaligen Firma Bossert übernommen. Die Nachfrage sei bisher groß, so Liane Lange, die die Geschäfte gemeinsam mit ihrem Mann Thomas führt. Sie glaubt, dass es für den Ruhrsandstein noch einiges an Wachstumspotential gibt.



Mit Ruhrsandstein der StoneStore GmbH ausgeführte Stufen



Rohmaterial aus dem Bruch der Hermann Rauen GmbH & Co.

STEINDETAILS

Das Werden und Vergehen ist nicht nur ein Grundprinzip des Lebens, sondern selbstverständlich auch der unbelebten Natur. Vermutlich ist uns diese Tatsache nur deshalb so wenig bewusst, weil Veränderungen in der Gesteinswelt nur sehr langsam und für uns nahezu unmerklich ablaufen. Zweifellos gehörten die großen Gebirgsauffaltungen in der Erdgeschichte wie die Variskische Gebirgsbildung im Karbon vor über 300 Mio. Jahren zu den großen Umbrüchen, die, ähnlich wie die noch heute andauernde Auffaltung der Alpen und des Himalaya das Bild der Erde tiefgreifend veränderten. Der nördliche Teil dieses Variskischen Gebirges, das sog. Rhenoharzynikum, umfasst den Harz, das Rheinische Schiefergebirge sowie die Ardennen und reicht über Südengland bis nach Portugal. Nachdem die Sedimente und Vulkanite des zwischen den Kontinenten Ur-Europa und Ur-Afrika liegenden Meeres durch deren Kollision aufgefaltet waren und das Meer bereits verschwunden war, bildete sich am Nordsaum des noch jungen Gebirges eine flache Senke. Sie entspricht in Deutschland dem heutigen Ruhrgebiet und nahm den Abtragungsschutt (v. a. Tone und Sande) des sich gerade bildenden Gebirges auf. Gleichzeitig bildeten sich immer wieder verlandende Sumpfwälder mit reicher Flora und Fauna, die heute als Steinkohle-Flöze in den Sandsteinen eingelagert sind. Die Ruhrsandsteine des Oberkarbon sind etwa 315 - 320 Mio. Jahre alt. Es handelt sich um hellgraue, durch Oxidation manchmal gelb bis bräunlich gebänderte, stark kieselig gebundene, mittelkörnige Sandsteine, die heute etwas südlich von Dortmund (Syburg und Buchholz, Herdecke, Sprockhövel, Wetter-Albrinhausen) abgebaut werden. Sie sind außergewöhnlich dicht, weshalb sogar eine Politur möglich ist. Kornverzahnungen und -verwachsungen

garantieren überdies Druck-, Biegezug- und Abriebfestigkeiten, die einem Granit kaum nachstehen! Der Stein ist allgemein gut verwitterungsbeständig, was auch Frost- und Tausalzresistenz einschließt.

Dipl.-Geol. Reinhard Kögler



Komponenten:

(Beispiel HERDECKER RUHR SANDSTEIN)

- 63 % Quarz
- 19 % Gesteinsbruchstücke
- 12 % Feldspat
- 4 % Muscovit
- 2 % Erz, kohlige Substanz

Analyse: Prof. W.-D. Grimm, Bildatlas wichtiger Denkmalgesteine der BRD

Dichte:	2,51 - 2,6 t/m ³
Druckfestigkeit:	106,9 - 163 MPa
Biegefestigkeit:	16,1 - 18,0 MPa
Abriebfestigkeit:	7,8 - 11,6 cm ³ /50cm ²
Wasseraufnahme:	1,72 - 1,8 Gew.-%

Werte: Geowiss. Dienst, Dr. Dillmann, Gelsenkirchen



Aus Ruhrsandstein gefertigtes Kaiser Wilhelm-Denkmal in Dortmund

Findlinge sowie unsortierte und unbearbeitete Felsen und Bruchsteine holt die 1888 gegründete Hermann Rauen GmbH & CO aus ihrem Ruhrsandsteinbruch in Mülheim an der Ruhr. Der Abbau erfolgt nur noch mechanisch mittels Bagger, gesprengt wird nicht mehr. Abnehmer ist in erster Linie der Fachhandel (www.steinhandel-rauen.de).

Vorbeikommen und abholen

Alle Ruhrsandstein-Unternehmen verkaufen ihr Material auch an Steinmetze und Privatkunden. Blöcke, Platten, Sägestücke und andere Produkte werden für sie auftragsbezogen gefertigt. GaLaBau-Erzeugnisse wie Mauersteine haben die Firmen in der Regel auf Lager. Sie können direkt in den Werken abgeholt werden.

Sebastian Hemmer



Material mit Maserungen: Block aus dem Bruch der Imberg GmbH