

Hart & haltbar: Ruhrsandstein

Naturstein aus dem deutschsprachigen Raum ist Gegenstand einer Sonderschau auf der nächsten Stone + tec. In mehreren Artikeln stellen wir die Firmen vor, die sich an der Ausstellung beteiligen. Im dritten Teil unserer Reihe geht es um die Steinbruchbetriebe Grandi GmbH, die in Herdecke Ruhrsandstein gewinnt und verarbeitet. Das Material zählt zu den verschleißfestesten Sandsteinen in Deutschland.

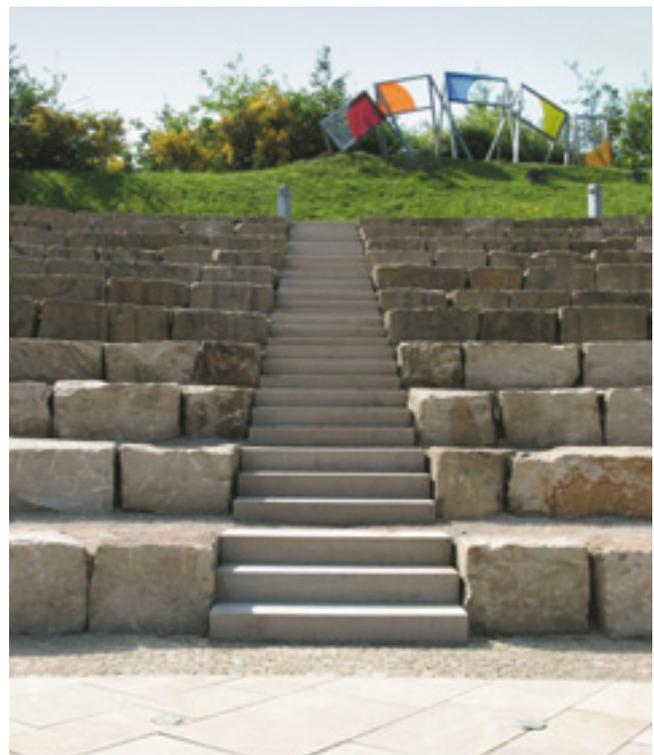
Auf der kommenden Stone + tec in Nürnberg (13. bis 16. Juni 2018) heißt es Vorhang auf für heimische Steine. Unter dem Titel »Unser Naturstein – Gemeinsam für eine nachhaltige Zukunft« stellen Firmen aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und Südtirol jeweils zwei Rohplatten (2,00 m x 1,50 m) sowie ein aus den gezeigten Materialien gefertigtes Objekt aus. Ziel der Aktion ist es, über das Angebot an heimischen Steinen zu informieren und ihre Vorzüge, beispielsweise

in Bezug auf Nachhaltigkeit, herauszustellen (siehe Kasten auf S. 57). Initiatoren sind der Deutsche Naturwerkstein-Verband (DNV) und der Bundesverband Deutscher Steinmetze (BIV). Die Organisatoren der Stone + tec stellen für die Sonderschau einen rund 300 m² großen Standplatz in Halle 9 zur Verfügung. Im Umfeld informieren die Teilnehmer zusätzlich an eigenen Messeständen. Die Steinbruchbetriebe Grandi GmbH ist eines der Unternehmen, die die Messe-Bühne nutzen, um sich und ihr Angebot

in Szene zu setzen. Die Planungen laufen. Die Firma aus Herdecke bei Dortmund zeigt voraussichtlich Ruhrsandstein-Rohplatten, deren Oberflächen in Felder mit unterschiedlichen Bearbeitungen aufgeteilt werden. Geplant und gefertigt werden die Exponate in Zusammenarbeit mit den beiden Steinmetzen Timothy Vincent aus Wetter/Ruhr und Georg Staubes aus Solingen. Die Messebesucher sollen einen Eindruck von der großen Bandbreite an Optiken vermittelt bekommen, die man dem in Braun- und



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



Rustikale Mauersteine aus Ruhrsandstein

Grautönen auftretenden Gestein verleihen kann, sagt Kati Grandi, die in vierter Generation im Unternehmen ist. Das Material will man auf der Messe gerade Steinmetzen und Bildhauern schmackhaft machen.

Hart wie Granit

Die Steinbruchbetriebe Grandi bestehen seit 1945 und sind heute laut eigenen Angaben einer der größten Natursteinanbieter im Ruhrgebiet. Die 22 Mitarbeiter zählende Firma gewinnt pro Jahr 4.000 bis 4.500 m³ beige-braunen bis grauen HERDECKER RUHRSANDSTEIN in einheitlichen Tönen und mit Maserungen. Insgesamt gibt es noch vier Unternehmen, die das Gestein abbauen. Ruhrsandstein hat in petrographischer Hinsicht und was mögliche Einsatzgebiete angeht einiges vorzuweisen. Er gehört zu den verschleißfestesten Sandsteinen in Deutschland (siehe Kasten auf S. 59). Anwendungen sind gleichermaßen im Innen- und Außenbereich möglich. Das Material ist hart, verwitterungsbeständig und zeichnet sich durch geringe Wasseraufnahme aus. Was die Druckfestigkeit angeht, kann es Ruhrsandstein

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.

Breites Angebot

Bei der Firma Grandi bekommen Kunden ziemlich alles, was man aus Ruhrsandstein machen kann: Boden- und Wandbeläge, Küchenarbeitsplatten, Fassadenplatten, Treppenstufen, Massivteile, Galabau-Produkte und Spezialanfertigungen nach individuellen Vorgaben. Das Spektrum an Oberflächenbearbeitungen reicht von naturglatt über sandgestrahlt, poliert und geschliffen bis hin zu geflammt und diamantgesägt. Produziert wird im eigenen Werk in Herdecke, das mit Brücken- und Seilsägen, Spaltmaschinen, Gelenkarm-Polierern und weiterem Equipment ausgestattet ist. Seit 2015 sind die Steinbruchbetriebe Grandi vom TÜV Rheinland auch für die Herstellung von Wasserbausteinen zertifiziert. (weiter auf S. 58)

KURZINFO

Naturstein ist nachhaltig

In Bezug auf Nachhaltigkeit kann gerade heimischer Naturstein gegenüber anderen Baustoffen punkten. Das Institut PE International hat vor ein paar Jahren im Auftrag des Deutschen Naturwerkstein-Verbands (DNV) eine Studie mit dem Titel »Ökobilanzen zu Fassadenvarianten in Naturstein und Glas« erstellt. Sie bescheinigt Naturstein über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden hinweg klare ökologische und energetische Vorteile. Besonders gut schneiden hier heimische Steine ab, da sie nicht über weite Strecken zu ihrem Bestimmungsort transportiert werden müssen und deshalb vergleichsweise wenig Energie für den Transport aufgewendet werden muss. Die Studie kann beim DNV bestellt werden (www.natursteinverband.de). Der Verband plant auch eine Studie zu Umweltaspekten von verschiedenen Bodenbelägen im Innen- und Außenbereich. Die Sonderschau auf der Stone+tec hat das Ziel, auf die ökologischen Vorteile von Naturstein aufmerksam zu machen.



Ruhrsandstein ist für eine große Bandbreite an Oberflächenbearbeitungen geeignet.



Grabmal aus Ruhrsandstein mit Glaselement Foto: Timothy Vincent



Steinbruch und Werksgelände der Firma Grandi in Herdecke



Ruhrsandstein-Abbau im firmeneigenen Steinbruch



Die Firma Grandi verarbeitet ihr Ruhrsandstein-Rohmaterial zu Bau- und Galabauprodukten, Wasserbausteinen, Massivteilen nach individuellen Vorgaben und vielem mehr.
Fotos: Firma

INTERVIEW

Nachhaltigkeit als Verkaufsargument



Kati Grandi, in vierter Generation für die Steinbruchbetriebe Grandi tätig, über die Stone+tec-Sonderschau und Nachhaltigkeitsaspekte von heimischem Naturstein.

Was verspricht sich die Firma Grandi von der Teilnahme an der Stone+tec-Sonderschau?

Wir möchten unseren Stein über die Region hinaus bekannt machen und zusätzlich zu den bereits bestehenden Geschäftsverbindungen mit Steinmetzen und Galabau-Betrieben neue Kunden gewinnen. Außerdem können wir uns Kooperationen mit anderen Steinproduzenten gut vorstellen, um Lieferstrukturen nachhaltiger zu gestalten. Die herausragenden technischen Werte und Eigenschaften, die vielfältigen und oft höchst anspruchsvollen Einsatzbereiche sowie verschiedenen Oberflächenbearbeitungen und -optiken des Ruhrsandsteins sind vielen Betrieben gar nicht bekannt. Das möchten wir ändern. Mit der Teilnahme werden wir auch die Mitgliedschaft im und die Unterstützung des DNV festigen.

Was zeigen Sie im Rahmen der Sonderschau?

Der Fokus wird auf Oberflächenvielfalt sowie naturrauen und handwerklich gearbeiteten Flächen liegen. Darüber hinaus stellen wir aus Ruhrsandstein gefertigte Objekte aus. Diese befinden sich noch im Gestaltungsprozess.

Was kann die Firma Grandi liefern und in welcher Form?

Dadurch, dass wir unseren Stein komplett »verwerten«, ist fast alles machbar: von Felsen, Quadern, Mauer- und Pflastersteinen in verschiedenen Größen und Abmessungen bis hin zu Auftragsarbeiten im Hochbaubereich. Durch unsere Brecher- und Siebanlage sind wir als einziger Ruhrsandsteinbetrieb in der Lage, zertifizierte Wasserbausteine zu liefern. Auch individuelle Grabmale und zahlreiche Sonderanfertigungen haben wir bereits gemacht. Steinmetze bekommen bei uns Rohtranchen, Sägestücke, Vierungen für Restaurierungsmaßnahmen und vieles mehr.

Spielen Nachhaltigkeitsaspekte im Zusammenhang mit Natursteinen bei Kaufentscheidungen von Kunden eine wachsende Rolle?

Selbstverständlich. Wir haben festgestellt, dass immer mehr Kunden verlässliche Betriebe suchen, die ihre Bemühungen in Bezug auf nachhaltiges Wirtschaften herausstellen. Wir sind Mitglied im Verein »Handwerk mit Verantwortung e.V.« und verkaufen nur Ruhrsandstein aus unserem eigenen Bruch. Hier können wir als regionaler Anbieter gegenüber Importeuren mit Sozial- und Ökologieverträglichkeit punkten, ohne ökonomisch ins Abseits zu geraten. Zumal es bis dato keine allgemein anerkannten Zertifizierungen gibt, die die komplette Wertschöpfungskette als unbedenklich ausweisen. Kurze Lieferwege sind der Garant für schnelle Ersatz- oder Nachlieferungen und durch die Nähe zu den Baustellen, wo unser Material eingesetzt wird, können wir vor Ort beraten. Wir setzen auf die Zusammenarbeit von Industrie und Handwerk und sehen uns als Partner bei der Fertigung von Grabmalen und Unikaten.

Spielen Sie die Nachhaltigkeitskarte gegenüber Kunden bewusst aus, um für Ihr Gestein zu werben?

Natürlich. Allerdings müssen wir hier gar nicht viel Aufklärung leisten. Der Kunde sieht bei uns im Steinbruch die Abbaubedingungen sowie -möglichkeiten und ist oft beeindruckt, dass die Steine direkt aus der »Nachbarschaft« kommen. Die meisten haben auch schon selbst die Erfahrung gemacht, dass es sich lohnt, in Natursteine aus der Region zu investieren.



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 Gebirgsaufaltungen 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 Himalayas, das Bild der Erde tiefgreifend veränderten. Der nördliche Teil dieses Variskischen Gebirges, das sog. Rhenoherynikum, 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-Albringhausen) 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: HERDECKER RUHRSANDSTEIN

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 /m³

Druckfestigkeit: 106,9 - 163 MPa

Biegefestigkeit: 16,1 - 18,0 MPa

Abriebfestigkeit: 7,8 - 11,6 cm³/50cm²

Wasseraufnahme: 1,72 - 1,8 Gew.-%

Werte: Geowiss. Dienst, Dr. Dillmann, Gelsenkirchen

Geleitet wird der Familienbetrieb von ihrem Vater Klaus Grandi und seiner Frau Erika Stahlschmidt-Grandi. Beim Vertrieb setzen sie auf ein bundesweites Netz von Abnehmern und Partnern. Zu den Referenzen zählen Privatkunden-Projekte und öffentliche Aufträge, darunter das 2009 fertiggestellte neue Zugangs-



Hausfassade aus bräunlichem Ruhrsandstein

gebäude zum Kölner Dom, Bodenplatten für die Fußgängerzonen in Ratingen, Braunschweig und Paderborn, zahlreiche Brückenbauwerke für Autobahnen und repräsentative Privatgärten. Da Ruhrsandstein v. a. im bevölkerungsreichen Ruhrgebiet und anderen Teilen Nordrhein-Westfalens seit Jahrhunderten verbaut wird, gibt es auch einen stetigen Bedarf seitens der Denkmalpflege. Vor ein paar Jahren hat die Firma Grandi z. B. bei der Sanierung des Doms in Fritzlar und der Reinoldi Kirche mitgewirkt, die das älteste erhaltene Gotteshaus in der Dortmunder Innenstadt ist.

Steinmetze willkommen

Bei Grandi können Steinmetze und Privatkunden auch kleinere Materialmengen beziehen. Blöcke sind genauso erhältlich wie Platten, Sägestücke, Galabau-Erzeugnisse und Mauersteine.

Sebastian Hemmer

Steinbruchbetriebe Grandi GmbH

Attenbergstraße 25a

58313 Herdecke

Tel. 02330 91654-0

Fax 02330 91654-10

info@grandi-steinbruchbetriebe.de

www.grandi-steinbruchbetriebe.de



Sebastian Hemmer



arbeitet seit 2006 für Naturstein und betreut u. a. das Portal Natursteinonline.de. Darüber hinaus betreibt er die Plattform Bier-Universum.de