

Der Diabas wurde zum Gestein des Jahres gekürt. Die offizielle Weihe findet am 28. April 2017 in Bad Berneck statt
Diabase has been named Rock of the Year. The official ceremony will take place in Bad Berneck on 28 April 2017

Vom Schotter bis zum Urgesteinsmehl

From ballast to primary rock flour

Quelle/Source: gsz

Die Wahl zum Gestein des Jahres fiel für 2017 auf den Diabas. Was dieses Gestein auszeichnet, ist seine vielseitige Verwendbarkeit. Für Bildhauerarbeiten und die Werksteinproduktion ist es ebenso gefragt, wie für die anspruchsvolle Schotter- und Splittherstellung sowie als Zuschlag bei der Baustoffproduktion. Aufgemahlener Diabas trägt als sogenanntes Urgesteinsmehl maßgeblich zur Bodenverbesserung bei.

Gewinnung von Diabasen in Deutschland

Nur noch ganz wenige Steinbruchbetriebe in Deutschland gewinnen derzeit Diabas besonders hoher Qualität für die Werksteinproduktion. Viel häufiger wird das Gestein aus nutzbaren heimischen Vorkommen für die Aufbereitung zu Schottern und Splitten genutzt. Die hohe Druckfestigkeit und Frostbeständigkeit des Diabas prädestiniert ihn für besonders hochwertige Anwendungen im Verkehrswegebau. So ist er eines der bevorzugten Gesteine für die Gleisschotterproduktion. Die hohe Polierresistenz von Diabassplitten sorgt zwischen Straßendeckschichten und Reifen für einen guten Grip und macht so den Straßenverkehr sicherer. Beliebt sind Diabaskörnungen auch wegen ihrer guten Haftungseigenschaften mit dem Bitumenbinder als Zuschlag in der Asphaltproduktion. Als Edelsplitte in speziellen Asphaltmischungen, dem so genannten „Flüsterasphalt“ tragen sie zur Minderung der Fahrgeräusche bei. Die Herstellung von Wasserbausteinen oder Gabionenfüllungen sind weitere Anwendungsgebiete. Zu „Urgesteinsmehl“ aufgemahlen, verbessert Diabas wegen seines hohen Kalzium- und Magnesiumgehaltes die Böden und damit die Erfolge im Gartenbau und in der Landwirtschaft.

Dass Diabase gut zu bearbeiten sind und im Einsatz „Kantenschärfe“ beweisen, wussten bereits die Menschen der Steinzeit, in dem sie daraus Werkzeuge wie Beile, Schaber und Klingen fertigten. Traditionell wird das Gestein neben der guten Bear-

Diabase has been selected as Rock of the Year for 2017. What sets this rock apart is its versatility. It is just as much in demand for sculpting and ashlar production as for producing high-grade ballast and chippings as well as aggregate for producing building materials. Ground diabase contributes as primary rock flour to soil improvement.

Diabase extraction in Germany

Only very few quarries in Germany are now extracting diabase of exceptionally high quality for ashlar production. It is more common for the rock from Germany's useful reserves to be processed to ballast and chippings. Its high compressive strength and frost resistance predestines diabase for high-grade applications in traffic route construction. It is, for example, a preferred rock for the production of railway ballast. The high polishing resistance of diabase chippings used in road wearing courses ensures good tyre grip, making road traffic safer. Diabase grades are also popular because of their good adhesive properties with bitumen binder as aggregate in the production of asphalt. Used as high-grade chippings in special asphalt mixes, known as whispering asphalt, they help reduce traffic noise. The production of armourstone or gabion fillings are other applications. Ground to "primary rock flour", diabase with its high calcium and magnesium content improves soils for greater success in horticulture and agriculture.

That fact that diabase rocks can be worked easily and demonstrate "edge sharpness" in use was something that Stone Age peoples already knew, using them to make tools such as axes, scrapers and knives. As well as for its good workability, the rock is traditionally valued for its unobtrusive yet premium-quality appearance in ashlar production proving popular for the making grave stones, columns, facade tiles or flooring.

beitbarkeit wegen seiner unaufdringlichen aber dennoch edlen Optik auch nach wie vor im Werksteinbereich hoch geschätzt und ist für die Herstellung von Grabsteinen, Säulen, Fassadenplatten oder auch Bodenbelägen beliebt.

Entstehung und Vorkommen

Diabase sind landläufig so etwas wie die „älteren Brüder“ der Basalte. Das heißt, sie verdanken ihre Eigenschaften einer schwach metamorphen Umwandlung untermeerisch ausgeflossener Basalte. Kristalline, meist feinkörnig ausgeprägte Diabase treten in der Regel als lagerförmige Intrusivkörper in sedimentärem Nebengestein, meist Tonschiefern, auf. Die für Diabase typische grünliche Verfärbung der ursprünglich schwarzen basaltischen Ausgangsgesteine entsteht durch die Neubildung von Chlorit und Epidot im Zuge der Metamorphose im marinen Milieu. Auf Grund ihres Mineralbestandes und ihres kompakten Gefüges besitzen Diabase eine hohe Dichte.

In Mitteleuropa treten Diabase hauptsächlich in Schichten des Devon und Unterkarbon auf. Deshalb finden sie sich in den deutschen Mittelgebirgen, so im Rheinischen Schiefergebirge, im Harz und im Thüringisch-Vogtländisch-Fränkischen Schiefergebirge. Verbreitungsgebiete von Diabasen in Wechselfolgen mit verschiedenartigen Sedimenten wie Kalk oder Tonschiefer sind meist durch kuppenförmige Landschaften charakterisiert, in denen die Diabase als Härtlinge hervortreten.

Die Präsentation und feierliche Weihe des Diabases als Gestein des Jahres 2017 wird am 28. April 2017 im Hartsteinwerk Schicker OHG in Bad Berneck (Oberfranken) stattfinden. Eine weitere Veranstaltung, die dem Gestein des Jahres gewidmet ist, soll am Tag des Geotops im September in Ostthüringen durchgeführt werden.

Die Wahl des „Gestein des Jahres“ wird alljährlich durch ein Expertengremium aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung unter Federführung des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler (BDG, geoberuf.de) durchgeführt. Der Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO) ist Mitglied des Kuratoriums und Unterstützer dieser Aktion, um Entstehung, Nutzen und Wert unserer heimischen Gesteinsrohstoffe einer breiten Öffentlichkeit zu verdeutlichen. In chronologischer Reihenfolge wurden in den Jahren vorher bereits der Granit, Basalt, Kalkstein, Tuff, Kaolin, Phonolith, Gneis sowie der Sand als „Gestein des Jahres“ ausgezeichnet.

Formation and reserves

Diabase rocks are commonly regarded as something like the "older brothers" of the basalt rocks. That means that they owe their properties to a weakly metamorphic transformation of basalts that have flowed out under the sea. Crystalline, mainly small-grained diabase rocks are generally found as bedded intrusive rocks in sedimentary gangue rock, mainly clay shale. The greenish colouring of the originally black basalt parent rock typical for diabase is formed by the formation of chlorite and epidote during the rock's metamorphosis in the marine environment. Thanks to its mineral content and its compact microstructure, diabase exhibits high density.

In Central Europe, diabase occurs mainly in strata of the Devonian and Lower Carboniferous. For this reason, they are found in the German uplands, for instance in the Rhenish Slate Mountains, in the Harz region and in the Thuringia-Vogtland-Fränkish Slate Mountains. Distribution regions of diabase in alternating strata with different sediments like lime or clay slate are mainly characterized by dome-shaped landscapes in which the diabase protrudes as hogback structures.

The presentation and ceremonial dedication of diabase of the Rock of the Year 2017 will take place on 28 April 2017 at Hartsteinwerk Schicker OHG in Bad Berneck (Upper Franconia). Another event dedicated to the Rock of the Year will be held at the Day of the Geotope in September in Eastern Thuringia.

The "Rock of the Year" is chosen every year by a committee of experts from science, industry and administration under the direction of the Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler (BDG, geoberuf.de, Professional Association of German Geoscientists). The Bundesverband Mineralische Rohstoffe (MIRO – Germany's Federal Association of Mineral Resources) is member of the Advisory Board and supporter of this campaign to make the origin, use and value of our domestic mineral resources clearer to a wide public. In chronological order, granite, basalt, limestone, tuff, kaolin, phonolite, gneiss as well as sand have been named "Rock of the Year" in previous years.

www.bv-miro.org

BRAUER
Maschinentechnik AG

Gearbox-Service

- » Overhaul of all types and every size
- » On-site inspection and diagnosis
- » Improvement and maintenance
- » Special constructions

D-46395 Bocholt · Phone: +49 (0) 2871 / 7033 · www.brauer-getriebe.de

ROLLENROST

- » Trennung und Reinigung von stark verschmutztem Aufgabematerial durch ständige Bewegung
- » Kann nicht verkleben und verstopfen
- » Achsantrieb über starke, im Ölbad laufende Rollenketten
- » Separate Konsole für Antriebseinheit

AUGUST MÜLLER GMBH & CO. KG
Maschinenfabrik | Stahlbau
Hochmaurenstraße 9 | 78628 Rottweil
Tel. +49 (0) 741 2802-0
www.august-mueller.com

MASCHINEN FÜR DEN STEINBRUCH Kompetenz. Weltweit. August Müller GmbH & Co. KG