

# Gewinnung von Grauwacke



Verladung des gesprengten Haufwerkes mit Bagger auf SKW

Grauwacke wird im Bohr- und Sprengbetrieb aus dem anstehenden Gestein gewonnen. Das gesprengte Rohhaufwerk wird mit Baggern auf Muldenkipper verladen und danach auf einen Vorbrecher aufgegeben. Bis zum fertigen Endprodukt durchläuft das Material im Aufbereitungsprozess mehrere Brech- und Siebstufen. Über verschiedene Silos und Dosiereinrichtungen ist die Herstellung einer Vielzahl von Gemischen mit unterschiedlichen Kornzusammensetzungen möglich, die auf die speziellen Anforderungen des Kunden zugeschnitten sind. Bereits während des laufenden Gewinnungsbetriebes siedeln sich innerhalb des Tagebaus geschützte Tier- und Pflanzenarten an, dazu gehört unter anderem die größte heimische Eule, der Uhu. Wie Videoaufnahmen belegen, gehören unsere Steinbrüche auch zum Lebensraum des scheuen Luchses, der regelmäßig über das Betriebsgelände streift. Auch Amphibienarten, wie die Wechselkröte und die Geburtshelferkröte, profitieren nachweislich von der Rohstoffgewinnung.

Foto: Mitteldeutsche Baustoffe GmbH

# Gestein des Jahres

Das Gestein des Jahres wird von einem Expertengremium unter Leitung des **Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler** (BDG) mit dem Ziel ausgewählt, Gesteine, die aufgrund ihrer geologischen Entstehung und wirtschaftlichen Bedeutung bemerkenswert sind, in das öffentliche Bewusstsein zu rücken. Weitere Informationen unter: <https://geoberuf.de/>

## Herausgeber

Der **Unternehmerverband Mineralische Baustoffe** (UVMB) e. V. ist ein Wirtschafts- und Arbeitgeberverband und vertritt die Interessen der rohstoffgewinnenden und weiterverarbeitenden Steine- und Erden-Industrie in den Ländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen.



Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB) e.V.  
Geschäftsstelle Leipzig | Wiesenring 11 | 04159 Leipzig  
0341 / 520 466 0 | [leipzig@uvmb.de](mailto:leipzig@uvmb.de) | [www.uvmb.de](http://www.uvmb.de)



Geburtshelferkröte

Fotos: Oliver Fox



# Grauwacke

## Gestein des Jahres 2023

# Was genau ist Grauwacke?

**Grauwacke ist das Gestein des Jahres 2023.**



Grauwacke im Steinbruch Schwarzkollm

Foto: T. Järöka

Die Grauwacke ist ein zumeist grauer Sandstein, in dem Gesteinsbruchstücke in eine sehr feste feinkörnige Matrix eingebunden sind. Typisch sind ebenso eine schlechte Sortierung der Kornbestandteile und das breite Korngrößenspektrum. Der Name Grauwacke wurde von Harzer Bergleuten im 18. Jahrhundert geprägt und ist weltweit in viele Sprachen eingeflossen. Das Gestein hat eine geringe Porosität, ist sehr widerstandsfähig gegen Verwitterung und kommt in vielen Varianten vor. Grauwacke besteht aus den Mineralen Quarz, Feldspat, Glimmer, Chlorit sowie Karbonaten und Nebenbestandteilen. Die Gesteinsbruchstücke können zum Beispiel aus Quarziten, Lyditen und Vulkaniten bestehen.

Die europäischen Grauwacken entstanden überwiegend im Devon und Unterkarbon vor ca. 420 bis 320 Mio. Jahren aus dem Verwitterungsschutt einstiger Gebirge. Sie wurden in einem Meeresbecken abgelagert, das sich vom heutigen Südeuropa über Belgien bis nach Mitteleuropa erstreckte.

Daneben sind in Nordsachsen und Südbrandenburg metamorph überprägte neoproterozoische Grauwacken mit einem Alter von 540 bis 580 Mio. Jahren weit verbreitet.

# Wozu brauchen wir Grauwacke?

Die Grauwacke ist ein sehr widerstandsfähiger Naturstein, der vor allem als Schotter und Splitt im Asphalt und Beton zum Einsatz kommt. Aufgrund des Gefüges und der Beschaffenheit ist das Gestein sehr witterungsbeständig und zeichnet sich durch hohe Druck-, Schlag- und Abriebfestigkeiten aus. Im Verkehrsbau wird Grauwacke häufig als Gleisschotter und als Mineralgemisch in der Frostschutzschicht eingesetzt. Auch als Wasserbaustein findet das Gestein Verwendung, da es eine geringe Wasseraufnahmefähigkeit zeigt. In der Vergangenheit wurde Grauwacke auch als Naturwerkstein in zahlreichen profanen und kirchlichen Bauwerken, z.B. im karolingischen Mauerwerk des Aachener Doms und auch im Kreuzgang des Magdeburger Doms genutzt.

Auch kulturgeschichtlich hat das Gestein eine gewisse Bedeutung erlangt. Aus dem Alten Ägypten sind Skulpturen und Schrifttafeln mit Hieroglyphen aus Grauwacke überliefert, die heute in vielen Museen der Welt zu bewundern sind.



Foto: F. Häfner

# Wo kommt Grauwacke vor?

Bedeutende Vorkommen in Deutschland liegen in der Eifel, im Frankenwald und Harz, in der Lausitz, im Sauerland, im Rheinischen und Thüringischen Schiefergebirge. In Deutschland wird das Gestein gegenwärtig in 21 Steinbrüchen abgebaut.



Tagebau Schwarzkollm

Foto: Natursteinwerke Weiland GmbH

**Geotop aus Grauwacke:**

**Die Ziegenrucker Falte – ein Nationaler Geotop**

Der am Fuße des Schlossberges in Ziegenrück im Geopark Schieferland in der regionalgeologischen Einheit des Ziegenrucker Teilsynklinoriums gelegene Nationale Geotop „Ziegenrucker Falte“, auch als „Ziegenrucker Kulmschieferfalte“ bezeichnet, baut sich aus Tonschiefern und Grauwacken auf. Der Aufschluss gehört mit elf weiteren thüringischen Geotopen zu den bedeutendsten Geotopen Deutschlands und gibt einen Einblick in die Dynamik der gebirgsbildenden Prozesse in Mitteleuropa während des Erdaltertums. (Foto siehe Deckblatt)