



# Peute Baustoff GmbH

Produktvielfalt aus Eisensilikat

## PEUTE BAUSTOFF: SCHWERGEWICHT IM HAMBURGER HAFEN

---

Die Peute Baustoff GmbH wurde 1992 als 100-prozentige Tochtergesellschaft aus der Abteilung „Baustoffe“ der Aurubis AG, ehemals Norddeutsche Affinerie AG, gegründet. Aurubis ist ein weltweit führender Anbieter von Nichteisenmetallen und einer der größten Kupferrecycler der Welt. In den Primär- und Sekundärprozessen werden allein an den deutschen Standorten ca. 0,9 Mio. Tonnen Eisensilikat zielgerichtet produziert. Beide Unternehmen haben ihren Sitz im Hamburger Stadtteil Ved-

del auf der Binneninsel Peute. Durch den Anschluss an die Norderelbe ist eine direkte Anbindung an den Hamburger Hafen gegeben.

Jährlich produziert und vermarktet Peute Baustoff mit ihrem 12-köpfigen Team 350.000 bis 450.000 Tonnen Eisensilikat-Gestein (CUS) für den Verkehrswegebau und 450.000 bis 550.000 Tonnen Eisensilikat-Granulat bzw. -Sand (CUG) für Zement, Strahlmittel und Deponiebau.

Die Produkte sind für den Straßen- und Wasserbau CE-zertifiziert. Die Gesteinskörnungen tragen das RAL-Gütezeichen. Die Qualitätsüberwachung wird gemäß den Anforderungen bestehender Regelwerke und im Zuge der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) durchgeführt. Akkreditierte Laboratorien überwachen kontinuierlich die chemischen Parameter, um die Eignung für die jeweiligen Anwendungsgebiete sicherzustellen.

Seit vielen Jahren ist Peute Baustoff Mitglied in der Gütegemeinschaft Metallhüttenschlacken e. V. und nach den internationalen Managementsystemen DIN EN ISO 9001:2015 (Qualität), 45001:2018 (Arbeits- und Gesundheitsschutz), 14001:2015 (Umwelt) und 50001:2018 (Energie) zertifiziert.



## ERSATZBAUSTOFF EISENSILIKAT: SCHONT RESSOURCEN UND DIE UMWELT

Metallhüttenschlacken wie Eisensilikate leisten einen wichtigen Beitrag zu einem ökonomisch und ökologisch sinnvollen Wirtschaften. Sie sind in Deutschland im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes qualitativ hochwertige industrielle Nebenprodukte, deren Einsatz den Abbau der nicht erneuerbaren Ressource Naturgestein vermeidet.

Im Hamburger Werk der Aurubis wird Eisensilikat zielgerichtet bei der Verhüttung von Kupferkonzentraten hergestellt, die neben Kupfer und Schwefel auch rund 30 % in mineralischen Phasen gebundenes Eisen enthalten. Unter Zugabe von Quarzsand wird bei einer Temperatur von ca. 1.250°C pyrometallurgisch eine eisensilikatische Schmelze erzeugt. Daraus entstehen je nach Abkühlungsverfahren nach DIN 4301 die beiden Grundprodukte: Eisensilikat-Gestein durch langsame Abkühlung der Schmelze in gusseisernen Spitztöpfen und amorphes Granulat durch schnelle Abkühlung im Wasserstrahl.

Im Aurubis Werk Lünen wird bei der Verarbeitung von Recyclingmaterialien ebenfalls durch eine schnelle Abkühlung durch Wasser ein Eisensilikat-Sand produziert.

Das Eisensilikat aus der Kupferzeugung ähnelt in seinem Entstehungsprozess und in Chemismus, Petrographie und Mineralogie den magmatischen Gesteinen. Es besteht zu 95 % aus dem Mineral Olivin und ist mit Felsgestein aus Steinbrüchen vergleichbar.

Seit 1970 bestätigen zahlreiche Untersuchungen zu Mineralogie, Petrographie, Geochemie, Biologie und Ökotoxikologie die Umweltverträglichkeit von CUS im Wasser- und Straßenbau.

CUS und CUG sind zudem gemäß der EU-Chemikalienverordnung (REACH) bei der europäischen Chemikalienagentur ECHA in Helsinki als Produkte registriert und als nicht gefährlich für Umwelt und Gesundheit eingestuft.

**297.000 t**

**CO<sub>2</sub>**

Beim Einsatz im Straßenbau, als reaktiver mineralischer Zusatz in Mischzementen und als Ersatz für Zement und Gesteinskörnung in Beton können pro Jahr über 297.000 CO<sub>2</sub> vermieden werden.

*(Ausgangswerte:  
Verwendung von  
1 Million t Kies, Zement  
und Beton. Ersatz von 100 % Kies,  
100% Gesteinskörnung und 20 %  
Portlandzement durch Eisensilikat).*

### WASSERBAU

Sicherung von Böschungen und Sohlen von Flüssen, Kanälen und Hafenbecken gegen Strömungs- und Wellenbelastungen; Schutz von Hafentoren und Brechen von auf die Küste zulaufenden Wellen

### STRASSEN- UND GLEISBAU

Als Frostschutz- und Schottertragschicht sowie als Unterbau für Pflasterungen



**EISENSILIKAT-  
GESTEIN/CUS**

## Anwendungen

### STRAHLMITTEL

Eisensilikat-Granulat wird als mineralisches Strahlmittel der Marke NAstra® nach DIN EN ISO 11126-3 für Druckluftstrahlarbeiten im Korrosionsschutz auf nahezu allen Oberflächen eingesetzt.

**EISENSILIKAT-  
GRANULAT BZW.  
EISENSILIKAT-  
-SAND/CUG**



### BETON UND ZEMENT

Ersatz für natürliche Zuschlagstoffe und Portlandzement in der Betonproduktion; Feinstkorn und Granulate als Eisenkorrektor in der Klinkerproduktion oder als reaktives mineralisches Additiv in gemischten Zementen.

### DRAINAGE- UND DEPONIEBAU

CUG eignet sich aufgrund seiner materialspezifischen Eigenschaften hervorragend für Drainagen und im Deponiebau.

Es sind bei jeder Anwendung die jeweils länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

# ERFOLG SCHAFFT VERTRAUEN: UNSERE REFERENZEN

---

## **Auftraggeber aus der Privatwirtschaft**

- Johann Bunte Bauunternehmung  
SE & Co. KG, Papenburg
- Heuvelman Ibis GmbH, Leer
- Hydro Wacht GmbH & Co. KG, Gerwisch
- STRABAG Wasserbau GmbH, Hamburg
- STRABAG Umwelttechnik, Düsseldorf
- Heinrich Weseloh Straßen- und Tiefbau GmbH,  
Hamburg
- Ewald Kalinowsky GmbH & Co KG,  
Bad Bevensen
- Walter A. Raab Translogistik GmbH, Lüneburg
- HeidelbergCement, Deutschland und Norwegen
- Cementos Argos S.A, Kolumbien
- SIA Schwenk, Lettland

## **Auftraggeber der Öffentlichen Hand**

### Bundesbehörden:

- Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

### Landesbehörden:

- Hamburg Port Authority (HPA)
- Lübeck Port Authority (LPA)
- Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH)
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
- Kommunen und Gemeinden

### Projekte:

- Diverse Wasserbauprojekte an der Nord- und Ostseeküste, im Hamburger Hafen, an Elbe und Weser sowie im Nord-Ostsee-Kanal
- Diverse Autobahnprojekte: A1 bei Hamburg, A7, A10/A24, Neubau A14, Neubau A26
- Diverse Logistikzentren





Der Sekundärrohstoff  
Eisensilikat trägt zu  
Ressourcenschonung,  
Ressourceneffizienz und  
Kreislaufwirtschaft bei.

## PRODUKTE AUS EISENSILIKAT: GEPRÜFTE QUALITÄT FÜR EINE EFFIZIENTE KREISLAUFWIRTSCHAFT

---

Unser Eisensilikat kommt vorwiegend im Straßen- und Wasserbau, aber auch als Strahlmittel, im Deponiebau sowie in Zement und Beton zur Anwendung. Das hochwertige, sehr harte industrielle Nebenprodukt ersetzt natürliche Baustoffe. Es ist sehr langlebig, ganzjährig lieferbar und verfügt über eine gleichbleibende Beschaffenheit. Zu seinen besonderen Eigenschaften zählen hohe

spezifische Dichte und hohes Schüttgewicht, vollkommene Raumbeständigkeit, optimale Oberflächenrauigkeit, sehr geringe Wasseraufnahme, hohe Festigkeit, dichte Porenstruktur, sehr gute Frostbeständigkeit, dichte Kornform, hohe Verwitterungsbeständigkeit und das Fehlen linearer Verformungen.

## PRODUKTE AUS CUS UND CUG ERFÜLLEN ALLE FÜR DIE VORGESEHEN EINSATZGEBIETE ERFORDERLICHEN TECHNISCHEN UND UMWELTRELEVANTEN MERKMALE:

### Wasserbausteine

DIN EN 13383-1 /TLW 2003 CE-zertifiziert und RAL-güteüberwacht  
Erlass des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)  
zum Einsatz künstlicher Wasserbausteine

### Gesteinskörnungen

DIN EN 13043/DIN EN 13242/TL Gestein-StB, CE-zertifiziert  
Gemisch von Gesteinskörnungen 0 – 32 mm und 0 - 45 mm gemäß TL SoB-StB  
überwacht

### Granulat

DIN EN 13043 / DIN EN 13242 /TL Gestein-StB, CE-zertifiziert  
Strahlmittel nach DIN EN ISO 11126-3

**Peute Baustoff GmbH**

**Peutestraße 79**

20539 Hamburg

Tel.: +49 (40) 78 91 60-0

Fax : +49 (40) 78 91 60-19

E-Mail: [info@peute.de](mailto:info@peute.de)

[www.peute.de](http://www.peute.de)

Stand: Juli 2022