



Bau

Substrate und Schüttstoffe
für den Hoch- und Tiefbau



Erreichbare Herausforderungen auf dem Bau

....



Wo Bagger und Radlader passen müssen, erreichen Sie mit Turbolift-Power hohe Schlagzahlen bei Verfüllmaßnahmen aller Art. Mit unserem Turbolift haben Sie die Möglichkeit, über eine bis zu 150 Meter lange Schlauchleitung, das Material an die unzugänglichsten Stellen wie eine begrünbare Lärmschutzwand, einen Bauraum, einen Tank, einen Keller oder einen Hohlraum zu transportieren.

Die maximale überbrückbare Entfernung mit den Turbolift-Fahrzeugen richtet sich nach dem Ausgangsmaterial, der Körnung und dem Feuchtegehalt. Als Verfüllmaterial stehen Ihnen Lava, Basalt,

Kalksplitt, Kies, Bims, Porphyry oder Blähton in Korngrößen bis 25 mm zur Verfügung. Der Einsatz der Körnung 8–16 mm sorgt für eine gute Ableitung von Sicker- und Schichtenwasser in der Drainage. Dabei sind EV2 Werte von 85–100 MPa/m² zu erreichen. Mit geringstem Personalaufwand von 2–3 Bauhelfern und Unterstützung unseres Turbolift-Fahrers werden 26 t innerhalb von 1–1,5 Stunden eingebaut. Dies entspricht z. B. bei Lava der Körnung 8–16 mm einem Volumen von bis zu 21 m³. Bei Bauraumverfüllungen mit Lavadrän werden bei KF-Werten von 2,7 m/s Tragfähigkeiten bis zu 95 MN/m² erreicht.

Basalt

Farbe*:
grau (trocken),
anthrazit (nass)



	Sand	Splitt
Körnung (ø in mm)	0-3 0-16	2-5 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m³)	1,80-2,20	1,4-1,70

Kies

Farbe*:
hell grau-gelb mit braunen
und anthrazitfarbenen
Bestandteilen



	Sand	Splitt
Körnung (ø in mm)	0-2 0-16	2-8 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m³)	1,80-2,20	1,5-1,80

Lava

Farbe*:
von hell-rotbraun über
dunkel-rotbraun
bis anthrazitfarben



	Sand	Splitt
Körnung (ø in mm)	0-3 0-16	1-5, 2-8 2-16, 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m³)	1,65-1,90	1,2-1,40

Porphyry

Farbe*:
graubraun bis rotbraun



	Sand	Splitt
Körnung (ø in mm)	0-16	2-5, 2-8 2-26, 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m³)	1,80-2,20	1,50-1,80

* Da es sich um ein Naturprodukt handelt, kann es zu Farbabweichungen kommen.



Regionale Rohstoffe

Bestimmte Rohstoffe und Körnungen sind nur regional verfügbar. Gerne informieren wir Sie, welche Verfüllmaterialien in Ihrer Region lieferbar sind.

**Finden Sie direkt Ihren lokalen Ansprechpartner auf Seite 18
oder lassen Sie sich beraten unter:**

+49 2632 9548-0 | info@vulkatec.de | www.vulkatec.de





Rigolen- Versickerung

Belebte Böden, die Überschwemmung vorbeugen

Die Starkregenereignisse nehmen in den letzten Jahren immer mehr zu. Die Kanäle sind nicht mehr in der Lage, die Wassermassen kontrolliert abzuleiten. Dies führt oftmals zu vollgelaufenen Kellern bis hin zu verwüsteten Straßenzügen.

Ein Lösungsansatz ist der Verbleib des Wassers auf dem Grundstück. Dazu bieten sich neben der Dachbegrünung, die das Wasser gänzlich zurückhalten oder zeitversetzt an den Kanal abgeben kann, auch die Zisterne oder die Versickerung über eine Rigole an.

Bei der Rigolenversickerung handelt es sich meist um einen mit grobkörnigen Gestein gefüllten Hohlraum zur Aufnahme des Wassers und einer Decklage aus einer belebten Bodenzone. Diese wird als Mulde angelegt, um das Wasser temporär aufnehmen zu können. Durch die Ansiedelung eines Biofilms findet beim Durchfluss durch die belebte Bodenzone neben der rein mechanischen auch eine biologische (belebte) Reinigung des Wassers statt. Die verwendeten Rohstoffe Lava und Bims eignen sich dafür ideal.

In Kombination mit Löß-Boden und RAL-gütesichertem Kompost wird zudem eine gute vegetationstechnische Basis für eine Begrünung mit Rasen, Schilf oder Seggen gelegt.



Vulkaterra® Rasen 0-6

Mineralisch-organisches Substrat für Rasenflächen und Versickerungsanlagen.

Details:

- Basiskomponenten sind Löß, Lava, Bims, Sand, Kompost, auf Wunsch mit Torf und Düngerzusatz
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Auch nach länger anhaltenden oder starken Niederschlagsereignissen nach kurzer Zeit nutzbar
- KF Wert von mind. 10-4 m/s ideal für die Begrünung von Versickerungsanlagen geeignet
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Bauweise:

Dränfähiges Substrat für Rigolen-Versickerungsanlagen, Landschaftsrasensubstrat

Zusammensetzung:

Naturprodukt; Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost

Einsatzbereiche:

- Rasenansaat bei Grünflächen, Innenhöfen und Dachflächen
- Belebte Bodenschicht bei Versickerungsanlagen

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)	0-6
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlammbare Bestandteile	10-20
Fein-/Mittelkies	20-40
Volumengewicht (t/m³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,0-1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,85
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	40-50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	1,0-10 mm/min
pH-Wert	6,8-7,5
Salzgehalt	0,5-1,5 g/l





Bodenfilter

Sauberes Wasser durch natürliche Filtration

Ein Bodenfilter zur Reinigung von Oberflächenabwassern besteht in der Regel aus einem Absetzbecken und einem bewachsenen Filterbecken. Im Filterbecken wird das zuvor von Schwebpartikeln, Fetten und Ölen gereinigte Wasser biologisch geklärt. Dabei werden dem Wasser Umweltschadstoffe entzogen, bevor es versickert oder in Fließgewässer abgeleitet wird.

Dabei kann auf langjährige Erfahrungen zurückgegriffen werden, die durch den Betrieb von Pflanzenkläranlagen gesammelt wurden. Vulkatec setzt hierbei auf die bewährten Rohstoffe Lava und Bims, da sich diese ideal zur Ansiedlung des wichtigen Biofilms eignen.



Vulkasoil® 0-2

Schüttstoffgemisch für Retentionsbodenfilter.

Details:

- Gute Durchlässigkeit auch bei Verdichtung
- Gutes Adsorptionspotential für Schadstoffe
- Mineralisches Puffersystem
- Hohe biologische Aktivität
- Ausgezeichnete Strukturstabilität
- Entmischungsstabil zusammengesetzt
- Einfache technische Handhabung
- Entspricht den Vorgaben des Planungshandbuchs NRW-Retentionsbodenfilter

Einsatzbereiche:

- Niederschlagsabflüsse im Misch- und Trennsystem
- Retentionsbodenfilter

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)	0-2
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämmbare Bestandteile	0,5
Feinsand	25
Mittelsand	50
Grobsand	0,5
Feinkies	0,0
Gehalt an organischer Substanz	0,0
Gehalt an Karbonat (Trennsystem)	10
Gehalt an Karbonat (Mischsystem)	25
Schüttgewicht nach DIN 4226	1,10 g/cm ³
Durchlässigkeitsbeiwert	1,5x10 ⁻⁴ m/s
pH-Wert (CaCl²)	7,7
Adsorptionskapazität	20 mmol eq/l





Vulkasoil® 0-5

Schüttstoffgemisch für Bodenfilter.

Details:

- Ausgezeichnete Strukturstabilität
- Entmischungsstabil zusammengesetzt
- Gute Durchlässigkeit auch bei starker Verdichtung
- Gutes Adsorptionspotential für Schadstoffe
- Karbonatisches Puffersystem
- Hohe biologische Aktivität
- Einfache technische Handhabung
- Festlegung von anorganischen Schadstoffen
- Bindung und Abbau organischer Schadstoffe
- Regenerationsvermögen durch Schadstoffabbau
- Gleichbleibende Zusammensetzung
- Keine Vor-Ort-Mischung notwendig

Einsatzbereiche:

- Niederschlagsabflüsse im Mischsystem
- Niederschlagsabflüsse von Straßen
- Niederschlagsabflüsse im Trennsystem
- Bodenfilter

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung

(\varnothing in mm)

0-5

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	6
Mittel-/Feinkies	50
Gehalt an organischer Substanz	0,0

Proctordichte

2,01 g/cm³

Wassergehalt bei Proctordichte

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

26

Schüttgewicht nach DIN 4226

1,10 g/cm³

Durchlässigkeitsbeiwert

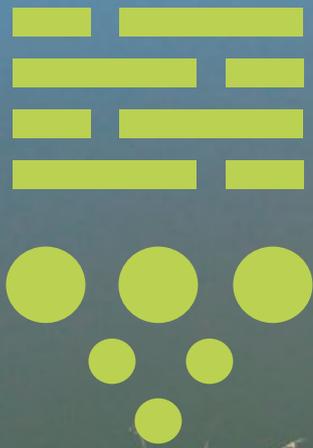
3×10^{-4} m/s

pH-Wert (CaCl₂)

7,7

Adsorptionskapazität

20 mmol eq/l



Referenzen



Dach



Rasen



Baum



Farm

Bodenfilter

Im Filterbecken wird das zuvor von Schwebpartikeln, Fetten und Ölen gereinigte Wasser biologisch geklärt.



Kübel

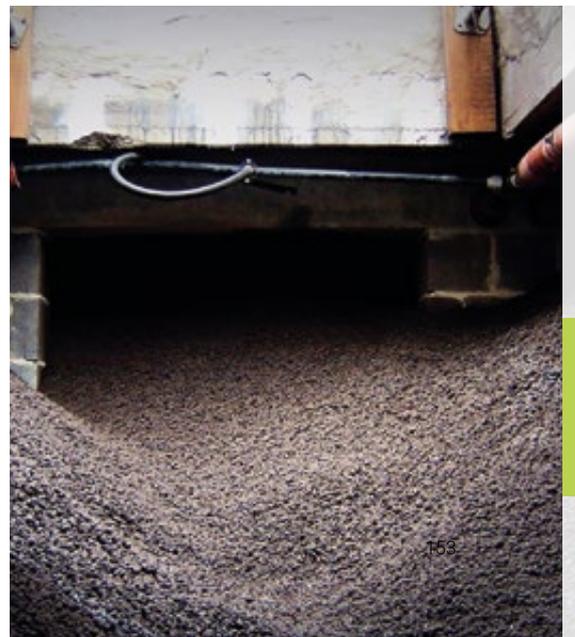


Innen



Bauraum- und Hohlraumverfüllung

selbst an unzugänglichsten Stellen wie einem Bauraum dank der bis zu 150 Meter langen Schlauchleitung unseres Turbolifts.



Teich



Bau



Industrieprodukte



Schleif- und Poliermittel

Pulver und Füller auf rein mineralischer Basis finden sich in vielen Bereichen des täglichen Lebens wieder. Sie beeinflussen das Deck- und Fließverhalten von Farben und unterstützen die Wirkung von Reinigungsmitteln. Auf Basis verschiedener Bimsqualitäten produziert Vulkatec kundenspezifische Sieblinien aus umweltfreundlichen und natürlichen Rohstoffen für die Putzmittel-, Kosmetik- und Dentalindustrie.



Gießerei

Um bei Gießrohlingen die Bildung von Lunkern zu vermeiden, werden an der Gussform zusätzliche Kammern angebracht, welche zunächst das Metall beim Gießvorgang aufnehmen, um es dann bei einsetzender Erstarrung wieder in das eigentliche Gussteil zurückzuspeisen. Die Speiser bestehen aus einem vielfältigem Stoffgemisch. Eine Komponente in diesem Stoffgemisch ist getrocknetes und klassiertes Bims-Material von Vulkatec.



Lava-Grillsteine

Gleichmäßige Wärmeverteilung, Aufnahme von überschüssigem Fett und Bratensaft – das sind die Vorzüge, die Grillfreunde auf der ganzen Welt bei ihrem LAVA-Grill zu schätzen wissen. Vulkatec produziert und vertreibt seit 30 Jahren Vulkastones für Erstausrüstung und Ersatzbeschaffung. In einem speziellen Verfahren wird hierbei die Lava schonend auf ca. 180 °C erhitzt und für eine bestimmte Zeit auf dieser Temperatur gehalten. Hierdurch wird das in den Poren eingeschlossene Wasser schonend entfernt und verhindert ein späteres Platzen der Steine beim Endkunden. Je nach Kundenwunsch wird die Lava in verkaufsfertigen PE-Säcken oder im kundenspezifisch bedruckten Karton ausgeliefert.

Quelle: DynaSand-Filter von Nordic Water



Füllkörper für die Umwelttechnik

Mit präzise abgestimmten Sieblinien und von Störstoffen befreiten Lava-, Bims- oder Basaltkörnungen produziert und liefert Vulkatec die Füllkörper für Filter, Abluftwäscher, sowie Trägermaterial für Katalysatoren und Tropfkörper-Kläranlagen. Je nach Anwendung kann das Material mit den eigenen Silofahrzeugen zeit- und kostengünstig auch direkt in die Behälter eingespült werden.



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Schallschutz-gabionen

Als Gestaltungselement im privaten Bereich oder im öffentlichen Raum – die Gabionenwand findet in den letzten Jahren als dekoratives und funktionales Bauwerk immer mehr Anklang. Die in Drahtkörben geschichtete Basalt-Lava Vulkapor® übernimmt hierbei eine stützende, verkleidende und schallabsorbierende Funktion. Je nach Anwendungsfall variieren der Aufbau und die Konstruktion der Drahtkörbe. Vulkapor® ist frost- und witterungsbeständig gem. TL Gab-Stb 16 (Anforderungen wie TL Gab-By), sowie Frost-Tausalz beständig gemäß DIN EN 1367-6 in Verbindung mit dem MIRO-Merkblatt „Mineralische Füllmaterialien für Steinkörbe“, 1 Auflage 2011.



©JOOSTEN

Leichte Gesteinskörnung

Die leichten Gesteinskörnungen von Vulkatec finden in Fassadenputzen, leichten und feuerfesten Mörteln, Fliesenklebern und als zertifizierte leichte Gesteinskörnung in Beton Verwendung. Die freitragende Dachkonstruktion der Tram-Bahn-Haltestelle am Berliner Hauptbahnhof wurde erst durch die Verwendung unserer Gesteinskörnung Vulkamix F0/3 ermöglicht. Als rein mineralischer Zuschlagstoff stellt Vulkamix auch beim späteren Recycling keine Belastung dar.



Informationen und technische Daten

Ihr Ansprechpartner bei Fragen zu vulkanischen Rohstoffen in der Industrie:

Produktmanagement Industrieprodukte

fon +49 2632 9548 31 | tobias.schmitz@vulkatec.de



Aus grünem Grund.

Vulkatec Riebensahm GmbH
Im Pommerfeld 2 | 56630 Kretz
fon +49 2632 9548-0
fax +49 2632 9548-20
info@vulkatec.de
www.vulkatec.de

Stand 05/2024