

# Lecageo Matratze

Die Gründung für den Leitungsbau  
auf wenig tragfähigem Untergrund

# Anwendungs- Beispiele

## der



### **Hamco-Durchlass**

Gründung mit  
**LECA®GEO-Matratze**  
und Gewichtsreduzierung  
mit **LECA®GEO**, lose

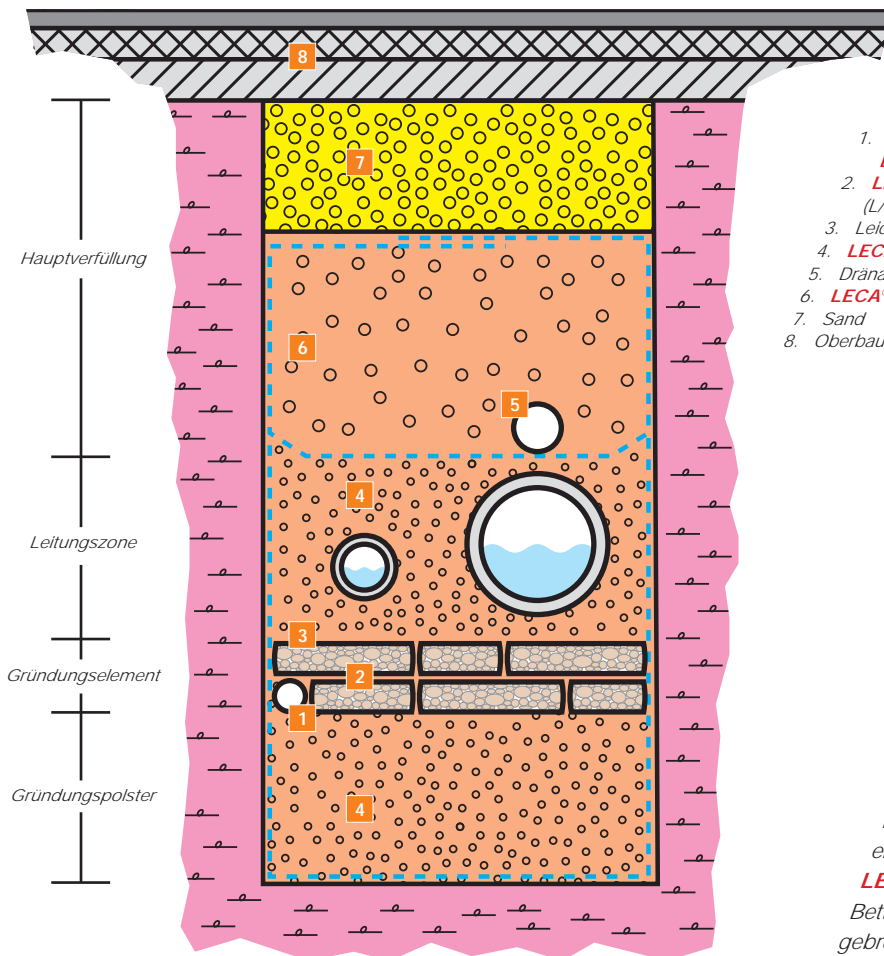


Bauvorhaben:  
**Erneuerung der Husarenbrücke  
bei Godendorf**

Baubeschreibung:  
Die alte Holzkonstruktion der Brücke  
musste aufgrund des schlechten  
Zustandes abgerissen werden. Statt  
eines Brückenbauwerkes entschied  
man sich für eine Verrohrung (Hamco  
Durchlass) des Bachlaufes mit  
anschließender Überschüttung durch  
**LECA®GEO**. Für das Rohrauflager  
wurde **LECA®GEO** 0-2 mm  
verwendet, gebettet auf einer  
**LECA®GEO-Matratze**, die  
Rohrummantelung erfolgte mit  
**LECA®GEO** der Körnung 8-16 mm.  
Eine wassergebundene Decke bildet  
die Befestigung des Weges.



# LECA®GEO-Matratze



1. Dränage mit Ummantelung  
**LECA®GEO 0-2 mm**
2. **LECA®GEO-Matratze**  
(L/B/H = 80/40/20)
3. Leichtgewebe (PP 25)
4. **LECA®GEO 0-2 mm**
5. Dränage
6. **LECA®GEO 4-8 mm**
7. Sand
8. Oberbau

## Sanierung eines Doppelrohgrabens

Gründung mit **LECA®GEO-Matratze**, Gewichtsreduzierung und Setzungsminimierung

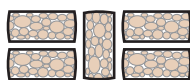
Bauvorhaben:

**Sanierung Schmutz- und Regenwasserleitungen, Wedel, Strandbaddamm**

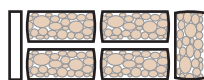
Baubeschreibung:

Die Schmutz- und Regenwasserleitungen im Doppelgraben mussten saniert werden. Unterhalb der Grabensohle standen organische Aufschüttungen, Mudden und Torfe an. Die Sanierung erfolgte auf dem Gründungselement **LECA®GEO-Matratze** und einer Bettungsschicht aus **LECA®GEO 0-2 mm** gebrochen. Die Rohrgrabenverfüllung wurde mit **LECA®GEO 4-8 mm** rund ausgeführt. Der Straßenaufbau von 0,80 m nach Bauklasse IV erfolgte wie zuvor. Durch die Gewichtsreduzierung des Rohrgrabenaufbaus von ca. 50% ist mit keinen oder nur minimalen Setzungen zu rechnen.

Obere Lage



Untere Lage



## Kanalneubau Ergänzende Besonderheit

Bei Einsatz des Gründungselements **LECA®GEO-Matratze** im Vortrieb reduziert sich die Einbautiefe des Verbausystems und erhöht so zusätzlich die Gründungsstabilität.



# LECA®GEO-Matratze

Die Gründung für den Leitungsbau auf wenig tragfähigem Untergrund



## Blähton

Körnung	[mm]	LECA®GEO 8-16
Schüttdichte	[kg/m³]	330

## Geotextil

Die **LECA®GEO-Matratze** ist ein Kissen aus zugfestem Geotextil, gefüllt mit **LECA®GEO**, Blähton der Körnung 8-16 mm rund.

Material		PP Flachgewebe 200/00
Flächengewicht	[g/m²]	220
Höchstzugkraft	[kN/m]	Kette 47 Schuss 37
Dehnung	[%]	Kette 20 Schuss 11
Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN ISO 11058 (06.99)	[m/s]	$7,1 \times 10^{-3}$ (M <sub>H2</sub> bei H=50 mm)
Durchlässigkeitsbeiwert	[m/s]	$1 \times 10^{-4}$

Durch den Einbau der **LECA®GEO-Matratze** kann auf das Ausbringen eines Geovlieses und eines Geogitters verzichtet werden. Die handliche Größe, das geringe Gewicht und die ausgezeichneten Drainageeigenschaften machen die **LECA®GEO-Matratze** zum

vielseitigen Problemlöser in der Geotechnik – auch und gerade bei schwer zugänglichen Einsatzfeldern:

- Neubau auf wenig tragfähigem Untergrund
- Sanierung von Setzungen im Rohrbereich
- Gewichtsreduzierung
- Stabilisierung der Rohrbettung

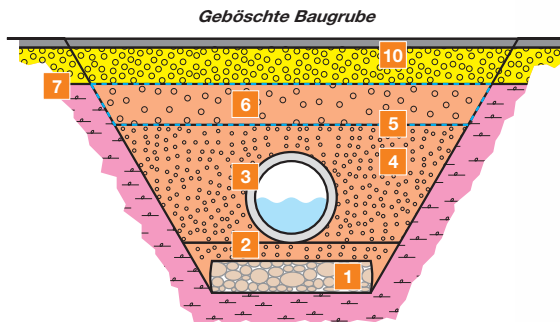
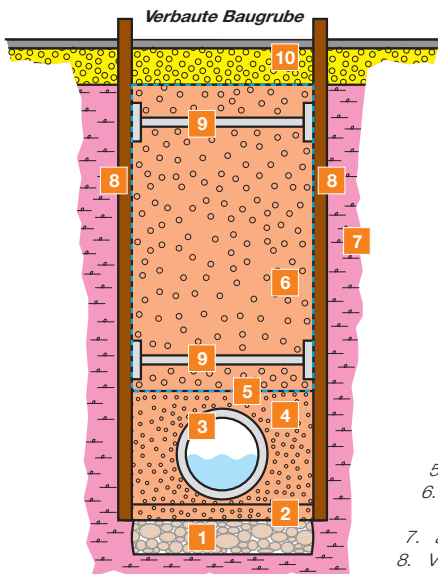
## Bedarf

pro laufendem Meter/0,20 m stark 2,5 Matratzen

## Lieferform

60-Liter-Rechtecksack	[m³]	0,06
Maße l x b x h	[cm]	ca. 580 x 40 x 20
Gewicht	[kg]	22*
30 Stück pro Palette	[m³]	1,800
Maße l x b x h	[cm]	120 x 80 x 200
Gewicht	[kg]	ca. 685*

\*Alle Gewichtsangaben sind Ca.-Werte, die Angaben für Palette inkl. Palettengewicht (ca. 25 kg pro Palette)



1. LECA®GEO-Matratze
2. Bettungsschicht (LECA®GEO 0-2 oder 2-4 mm gebr.)\*
3. Rohrleitung
4. Rohrzone (LECA®GEO 0-2 oder 2-4 mm gebr.)\*
5. Geotextil
6. Rohrgrabenverfüllung (LECA®GEO 0-2, 2-4, 4-8 oder 8-16 mm in runder oder gebrochener Form)
7. anstehender Boden
8. Verbau
9. Aussteifung
10. individueller Oberbau

\* Je nach Anwendung sind andere Körnungen möglich.

**Fibo ExClay** Deutschland GmbH  
 Rahdener Straße 1, 21769 Lamstedt  
 Fon: 0 47 73/896-0, Fax: 0 47 73/896-133  
 E-Mail: Vertrieb@fiboexclay.de  
 Internet: www.fiboexclay.de