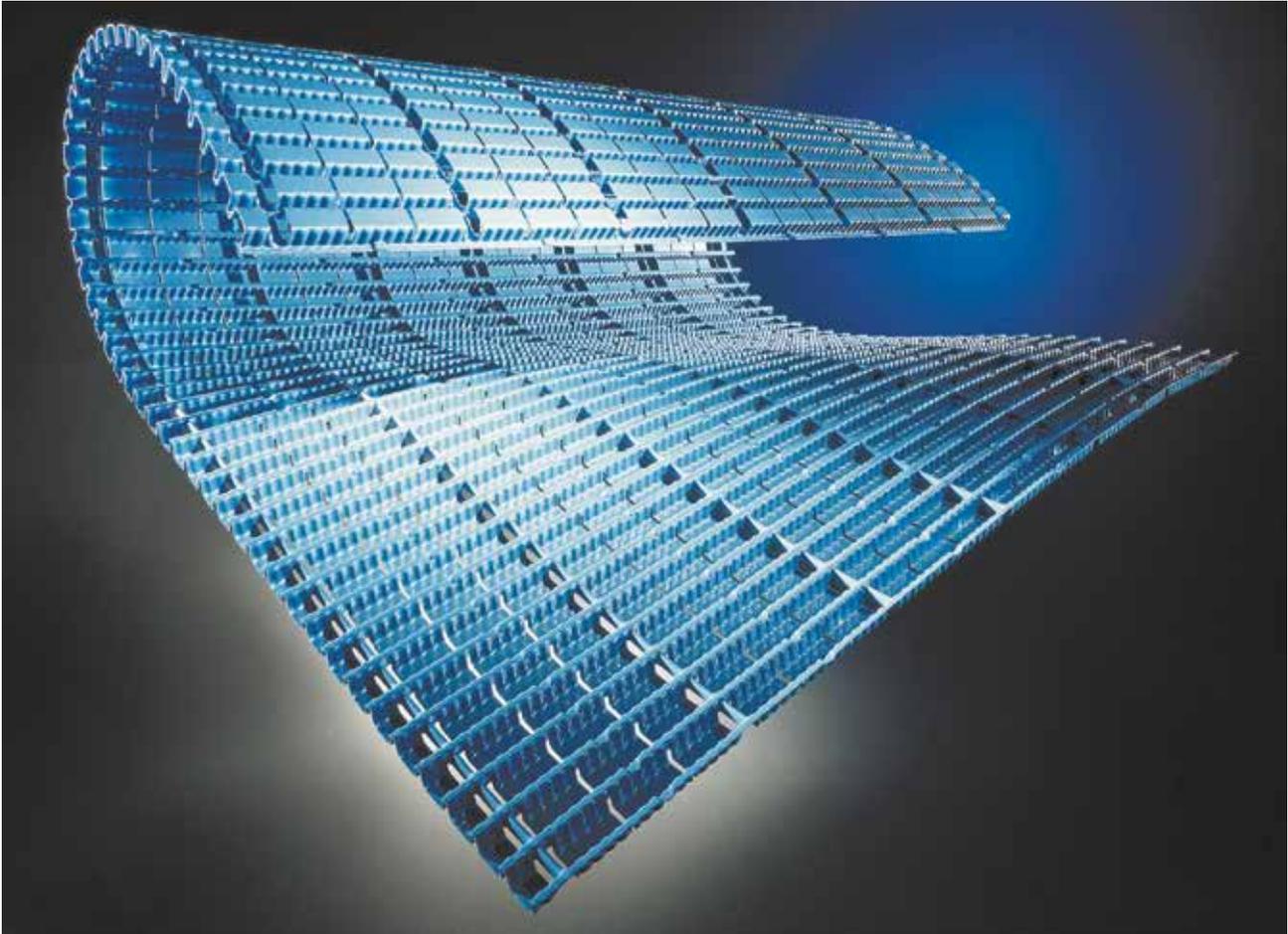


Aqua Drain[®] HB

Die hochbelastbare Flächendrainage für die Drainage befahrbarer Flächen



Produkteigenschaften und Anwendungsbereiche

- A** Konstruktion kapillarbrechend oder kapillaraktiv als hochbelastbarer Fahrbelag aus bewehrtem Beton.
- Tiefgaragen/Parkhäuser (Fahr- und Standflächen)
 - Parkhausdachflächen auch bei darüber liegenden offenen Parkflächen
 - Feuerwehzufahrten auf Gebäudedecken

- B** Konstruktion als höher belastbarer Bereich, nicht dauerhaft befahrbar:
- Fußgängerpassagen für Fahrzeuge bis 2,5 t

Sicher besser.

GUTJAHR 

Verarbeitungshinweise

Untergründe

Das AquaDrain® HB - System kann auf allen Untergründen, die fest und nicht federnd bzw. nicht komprimierbar sind, eingesetzt werden. Abdichtungen sollten für Ausführungen mit AquaDrain® HB auf ihre Eignung hin überprüft werden. Ausreichendes Gefälle muss vorhanden sein.

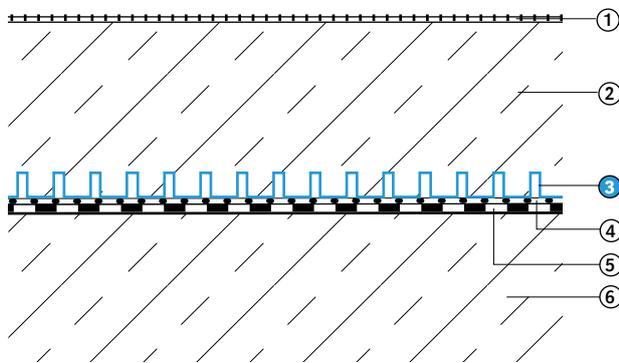
- A) Für höher belastete Bereiche ist eine Schutzlage auf Abdichtungen nach DIN 18 195, Teil 2 Punkt 5.3 z. B. aus PVC, halbhart, mind. 1 mm dick, aufzubringen
- B) Für normal belastete Bereiche ist eine Trennlage nach DIN 18 195, Teil 2 Punkt 5.2 ausreichend z. B. aus PE Folie $\geq 0,2$ mm, Vlies ≥ 150 g

Verarbeitungshinweise

AquaDrain® HB Rollen werden auf ausreichend geneigten Untergründen (Gefälle 1-2 %) mit Ihren Lamellen in Hauptgefällerrichtung ausgelegt. Die Matten sind an den Stößen in Querrichtung über 2 Lamellen ineinander zu klipsen, in Längsrichtung ca. 2 cm zu überlappen und ineinander zu drücken.

Anwendungsfall A

für befahrbare Beläge auf ausreichend tragfähigem Untergrund



oben offene Hohlräume von AquaDrain® HB gefüllt mit bewehrtem Beton

Fahrzeuge

bis 2,5 t	80 mm	CT-C45-F6 (ZE40)] Aufbau ab Oberkante AquaDrain® HB
bis 4 t	100 mm	oder B25 (C 20/25)	
bis 7,5 t	140 mm	Beton B25 (C 20/25)	
bis 30 t	180 mm	Beton B25 (C 20/25)	

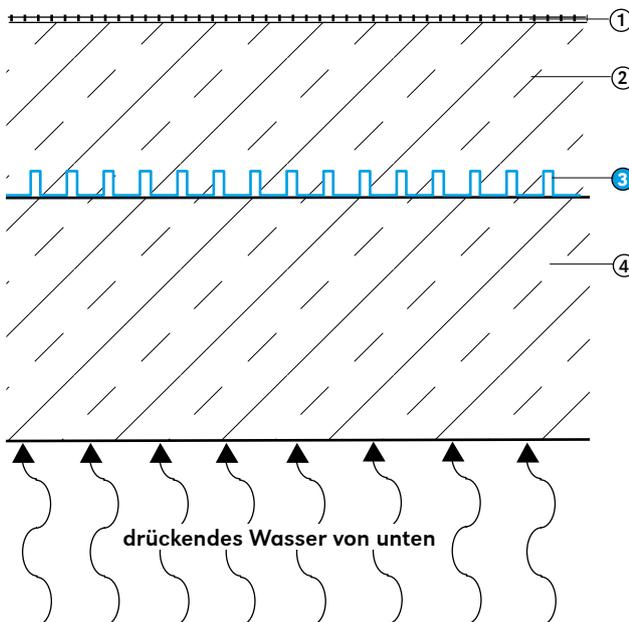
Schnitt quer zur Hauptgefällerrichtung

1. Oberfläche aus Parkhaus-Bodenbeschichtung bzw. Nutz- und Verschleißschicht
2. - Für Belastungen mit Fahrzeugen bis **2,5 t**:
Beton, mind. C 20/25 (B 25) oder Zementestrich CT-C45-F6 (ZE 40),
Mindestdicke 80 mm, Neigung mind. 1 - 2 %

- für Belastungen mit Fahrzeugen bis **4 t**:
Beton/Zementestrich wie vor, jedoch Mindestdicke 100 mm, Neigung mind. 1 - 2 %
- für Belastungen mit Fahrzeugen bis **7,5 t**:
Beton wie vor, jedoch Mindestdicke 140 mm, Neigung mind. 1 - 2 %
- für Belastungen bis SLW **30 t** (keine Dauer-

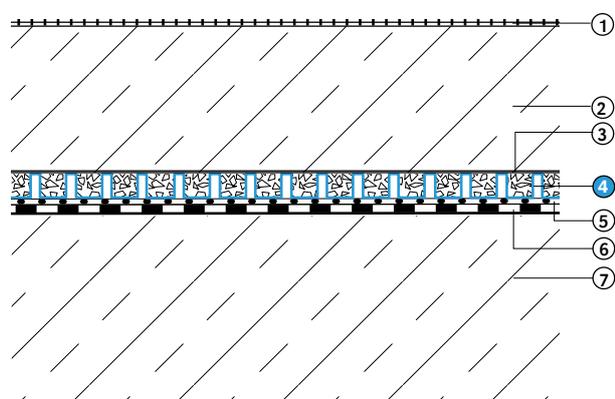
- für Belastungen bis SLW **30 t** (keine Dauerbelastung):
Beton wie vor, jedoch Mindestdicke 180 mm, Neigung mind. 1 - 2 %
- 3. AquaDrain® HB-B (8 oder 16 mm), Lamellen in Hauptgefällerrichtung verlegt
- 4. Schutzlage nach DIN 18 195, Teil 2, Punkt 5.3 aus PVC, halbhart, mind. 1 mm dick
- 5. Abdichtung nach DIN 18 195, Teil 5
- 6. Stahlbetonplatte

Fahrbelag aus Beton auf erdberührten Betonplatten mit kapillaraktiver Drainung



1. Oberfläche aus Parkhaus-Bodenbeschichtung bzw. Nutz- und Verschleißschicht
2. - Für Belastungen mit Fahrzeugen bis **2,5 t**:
Beton, mind. C 20/25 (B 25) oder Zementestrich CT-C45-F6 (ZE 40),
Mindestdicke 80 mm, Neigung mind. 1 - 2 %
- für Belastungen mit Fahrzeugen bis **4 t**:
Beton/Zementestrich wie vor, jedoch Mindestdicke 100 mm, Neigung mind. 1 - 2 %
- für Belastungen mit Fahrzeugen bis **7,5 t**:
Beton wie vor, jedoch Mindestdicke 140 mm, Neigung mind. 1 - 2 %
- für Belastungen bis SLW **30 t** (keine Dauerbelastung):
Beton wie vor, jedoch Mindestdicke 180 mm, Neigung mind. 1 - 2 %
3. AquaDrain® HB-B (8 oder 16 mm), zur Optimierung der Wasserableitung ¹¹⁾ Lamellen in Hauptgefällerrichtung verlegt
4. Stahlbetonplatte

Fahrbelag aus bewehrtem Beton/Estrich mit optimierter Drainung für die Entwässerung von Überschusswasser



oben offene Hohlräume von AquaDrain® HB gefüllt mit Splitt (3-5) oder Kies (2-8)
Glasvlies als Abdeckschicht

Fahrzeuge

bis 2,5 t	100 mm	CT-C45-F6 (ZE40)
bis 4 t	120 mm	oder B25 (C 20/25)
bis 7,5 t	140 mm	Beton B25 (C 20/25)

Aufbau ab Oberkante AquaDrain® HB

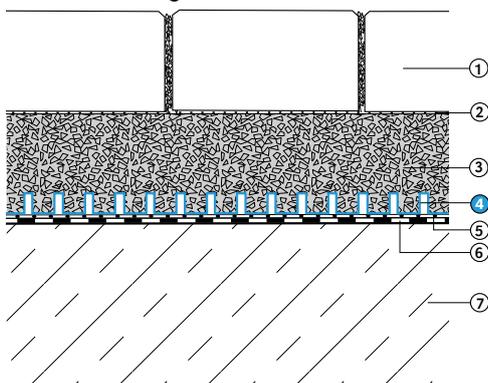
Schnitt quer zur Hauptgefällrichtung

1. Oberfläche aus Parkhaus-Bodenbeschichtung bzw. Nutz- und Verschleißschicht
2. -Für Belastungen mit Fahrzeugen bis **2,5 t**:
Beton, mind. C 20/25 (B 25) oder Zementestrich CT-C45-F6 (ZE 40),
Mindestdicke 100 mm, Neigung mind. 1 - 2 %
- für Belastungen mit Fahrzeugen bis **4 t**:
Beton mind. C 20/25 (B 25),
Mindestdicke 120 mm, Neigung mind. 1 - 2 %
- für Belastungen mit Fahrzeugen bis **7,5 t**:
Beton mind. C 20/25 (B 25),
Mindestdicke 140 mm, Neigung mind. 1 - 2 %

3. Glasvlies (ca. 50 - 60 g/m²)
4. **AquaDrain®** HB (8 oder 16 mm), zur Optimierung der Wasserableitung ¹¹⁾ aufgefüllt mit Feinsplitt (3 - 5 oder 4 - 8 mm)/ Feinkies (2 - 8 oder 4 - 8 mm), Lamellen in Hauptgefällrichtung verlegt
5. Schutzlage nach DIN 18 195, Teil 2, Punkt 5.3 aus PVC, halbhart, mind. 1 mm dick
6. Abdichtung nach DIN 18 195, Teil 5
7. Stahlbetonplatte

Anwendungsfall **B**

Privat genutzter Fahrbelag aus Betonpflaster, Lastverteilungsschicht aus Einkornmörtel auf Drainung



Drainage-/Einkornmörtel

Bindemittel 300kg/m² mit Pflaster D > 8 cm

Fahrzeuge

bis 2,5 t	60 mm Einkorn aus Splitt 3-5 oder Kies 2-8
------------------	--

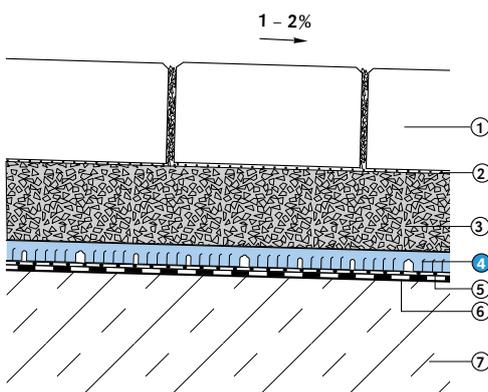
Aufbau ab Oberkante AquaDrain® HB

Schnitt quer zur Hauptgefällrichtung

1. Betonpflaster, mind. 80 mm dick, Fläche mind. 200 cm² (z. B. 15/15 cm, 10/20 cm)
2. Haftkontaktschicht
3. Drainage Einkornmörtel (verdichtet), - für Belastungen mit Fahrzeugen bis **2,5 t***: mind. 60 mm, über Oberkante Drainung
4. **AquaDrain®** HB (8 oder 16 mm), zur Optimierung der Wasserableitung ¹¹⁾ Lamellen in Hauptgefällrichtung verlegt
5. Schutzlage nach DIN 18 195, Teil 2, Punkt 5.3 aus PVC, halbhart, mind. 1 mm dick
6. Abdichtung nach DIN 18 195, Teil 5
7. Stahlbetonplatte

* höher belastbare Flächen auf Anfrage

Schnitt in Hauptgefällrichtung



Das Komplettsystem

Befahrbare und hochbelastbare Beläge

AquaDrain® HB
Flächendrainage



Technische Daten

Material:

Folie kanalartig, längs und quer sowie ober- und unterseitig profiliertem, druckfestem, unverrottbarem Kunststoff

Temperaturbeständigkeit:

-30 °C bis + 70°C (kurzzeitig bis + 80°C)

Lieferform:

Rollen 1,00 x 30 m, 8 mm Dicke und
Rollen 1,00 x 15 m, 16 mm Dicke

Dicke: 8 bzw. 16 mm

Wasserableitvermögen

laut Prüfbericht der TBU-Greven

Ausführung	AquaDrain® HB 8 mm	AquaDrain® HB 16 mm
Kapillaraktiv ¹⁾	0,189 l/(mxs)	0,400 l/(mxs)
Kapillarbrechend ²⁾	0,272 l/(mxs)	0,417 l/(mxs)
Kapillarbrechend ³⁾	0,224 l/(mxs)	0,473 l/(mxs)

Druckbelastbarkeit:

statische Druckbelastbarkeit gemäß Prüfberichten
B02 0689 und B02 1640 der MPA Darmstadt.

kapillaraktiv AquaDrain® HB

mit 180 mm Betonauflage B25 (C20/25)
Ø Auflast 40000 kN/m² = 4000 t/m² ohne Bruch

kapillarbrechend²⁾ AquaDrain® HB 16 mm

oben offene Stege mit Splitt gefüllt (Korn 3 – 5 mm)
Betonauflage B25 (C20/25)

Ø Auflast 1400 kN = 140 t/m² Verformung ~ 1 mm

Ø Auflast 3000 kN = 300 t/m² Verformung ~ 2 mm

kapillarbrechend²⁾ AquaDrain® HB 8 mm

darauf 60 mm dicke Drain-/Einkornmörtelschicht
Splitt (Korn 3 – 5 mm)

Betonauflage B25 (C20/25)

Ø Auflast 2000 kN = 200 t/m² Ø Verformung ~ 0,61 mm

kapillarbrechend²⁾ AquaDrain® HB 16 mm

darauf 60 mm dicke Drain-/Einkornmörtelschicht
Splitt (Korn 2 – 8 mm)

Ø Auflast 2000 kN = 200 t/m² Ø Verformung ~ 0,42 mm

Hinweis: der Zementanteil des Drainage-/Einkornmörtels betrug 280 kg/m³.

Die sehr hoch gemessene statische Belastbarkeit kann nicht für dynamisch einwirkende Lasten übertragen werden.

¹⁾ kapillaraktiv → Kanäle gefüllt mit Beton oder Zementestrich

²⁾ kapillarbrechend → Kanäle gefüllt mit Splitt oder Kies bis Oberkante

³⁾ kapillarbrechend → Drainage/Einkornmörtel D 60 mm/Kies 4-8 mm

Hinweise zu Transport und Lagerung

Die Produkte sollten vor Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit geschützt gelagert werden. Die Original-Verpackung bietet nur einen kurzzeitigen UV-Schutz.

Die in diesem Blatt enthaltenen Angaben gründen auf unseren sorgfältigen Untersuchungen und auf unseren Erfahrungen. Die vielen in der Gesamtkonstruktion verwendeten Stoffe und Materialien sowie die unterschiedlichen Baustellen- und Verarbeitungsbedingungen können von uns nicht im Einzelnen überprüft oder beeinflusst werden. Fachkenntnis, fachlich korrektes Beurteilungsvermögen und richtige Produktverwendung sind die Grundlage für dauerhaft funktionssichere Bauleistungen. Im Zweifelsfall sollten Eigenversuche durchgeführt oder eine anwendungstechnische Beratung eingeholt werden. Neben den Angaben in diesem Technischen Datenblatt sind die entsprechenden Regelwerke und Vorschriften der zuständigen Organisationen und Fachverbände sowie die jeweiligen DIN-Normen für die herzustellende Leistung zu beachten. Mit Erscheinen dieses Technischen Datenblattes verlieren alle vorausgegangenen Datenblätter ihre Gültigkeit.

Keine Haftung für Druckfehler. Änderungen vorbehalten.

Die aktuell gültigen Versionen der Technischen Datenblätter sowie die aktuellen Verlegeanleitungen stehen im Internet unter www.gutjahr.com bereit.

Sicher besser.

GUTJAHR



GUTJAHR Systemtechnik GmbH
Philipp-Reis-Str. 5-7 · D-64404 Bickenbach
Tel. +49 (0) 62 57/93 06-0 · Fax 93 06-31
www.gutjahr.com