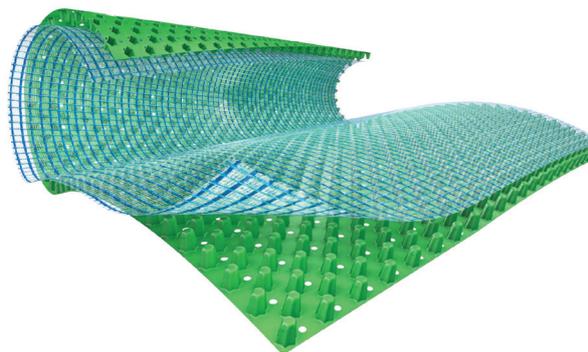


# Aqua Drain<sup>®</sup> PRO

## Kapillarpassive Flächendrainage

Das 3-in-1-System für alle Untergründe, Verlege- und Belagsarten.



Das kombinierte Trag-, Drain-, Filter- und Schutzsystem für die feste Verlegung (Splittbeton), lose Verlegung (Kies/Splitt) oder punktweise Fixierung (TerraMaxx<sup>®</sup> PF Verlege-Verfahren) von Außenbelägen.

### Einsatzbereich

- Flächendrainage für Außenflächen im Privatbereich, die von bis zu 3,5 t schweren Pkw/Lkw befahren werden; gilt für AquaDrain<sup>®</sup> PRO10/16
- Für begehbare Außenflächen in privaten und öffentlichen Bereichen, z. B. auf (Dach-)Terrassen, Balkonen; gilt für AquaDrain<sup>®</sup> PRO10/16/25

### Belagsarten

Geeignet sind Beläge, wie sie vom Belagshersteller für den jeweiligen Anwendungsbereich und die jeweilige Art der Belagsverlegung empfohlen sind.

### Untergründe

- Ungebundene, erdberührte, verzögert sickerfähige Untergründe, z. B. schotterplanierte, abgerüttelte und verdichtete Flächen (nur AquaDrain<sup>®</sup> PRO10 und AquaDrain<sup>®</sup> PRO16)
- Gebundene Untergründe, Betonflächen mit oder ohne Abdichtung

### Eigenschaften

- Hochleistungsfähige, kapillarbrechende Flächendrainage
- Spezialgewebe mit geringem Durchflusswiderstand
- Kompensiert das unzureichende Wasserableitvermögen von ungebundenen Ausgleichsschichten
- Kompensiert das unzureichende Wasserableitvermögen von Einkornmörtel in der horizontalen Ebene

- Verhindert aufsteigende Staufeuchte
- Gewährleistet schnellstmögliche Abtrocknung von Belag und Bettungsschicht
- Überbrückt Pfützenbildung innerhalb der Drainmatten
- Temperaturbeständigkeit: -30 °C bis +70 °C
- Stellt die rückstaufreie Entwässerung von Drainrosten an niedrigen bzw. barrierefreien Türanschlüssen sicher

### Belastbarkeit

AquaDrain<sup>®</sup> PRO10/16

- Statische Belastung: 35 t/m<sup>2</sup> bei 20 % Stauchung (max. zulässig)
- Statische Belastung: 5 t/m<sup>2</sup> bei 3 % Stauchung (Regelbelastung)
- Max. dynamische Belastung im privaten Bereich bis zu 3,5 t/m<sup>2</sup>

AquaDrain<sup>®</sup> PRO25

Statische Belastung: 2 t/m<sup>2</sup>

### Trittschall

Bis zu +26 dB

### Entwässerungsleistungen

Gefälle	100 %	10 %	1,5 %
AquaDrain <sup>®</sup> PRO10	3,5	-	0,4 l/(m <sup>2</sup> s)
AquaDrain <sup>®</sup> PRO16	7,14	2,13	0,78 l/(m <sup>2</sup> s)
AquaDrain <sup>®</sup> PRO25	> 10	4,07	1,57 l/(m <sup>2</sup> s)

Sicher besser.

**GUTJAHR**

## Systemzubehör

- TerraMaxx® PF-FM Spezial-Fixiermasse: zur punktuellen Fixierung selbstliegender Beläge auf AquaDrain® PRO
- MorTec® SOFT: Spezial-Fugenfüllstoff mit Feinkornstruktur für elastische, spannungsreduzierte Fugen bei großformatigen Außenbelägen
- AquaDrain® UB Universalband, deckt Ansätze der Kopfenden (ohne Vliesüberstand) ab
- AquaDrain® RD Randdämmstreifen mit SK-Fuß, deckt Anschlüsse zu aufgehenden Bauteilen (Wände, Profile etc.) ab, verhindert kraftschlüssiges Einspannen des Belages
- AquaDrain® TR armierte Trennlage, eine PE Folie mit integrierter Gittergewebe-Armierung für bessere Planlage. Sie wird direkt verlegt als Gleitlage auf PE-verträglichen Abdichtungsebenen
- AquaDrain® FF Fugenfix, Abstandhalter für schmale Fugen von Belagsplatten

## Lieferform

Rolle: 1 m x 10 m, zzgl. 5 cm Gewebeüberstand an der Längsseite

## Hinweise zu Transport und Lagerung

An der Längsseite der AquaDrain® PRO Rollen steht das Spezialgewebe 5 cm über. Rollen dürfen nicht auf dieser Kante gelagert werden. Die Produkte müssen während der Lagerung und des Transports vor Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit geschützt werden.

## Untergründe

### Gebundene Untergründe

- Beton, Estrich

### Ungebundene Untergründe

- Müssen eben (ohne Höhenversatz), tragfähig, fest und ausreichend verdichtet sein
- Müssen den zu erwartenden Beanspruchungen/Verkehrslasten nach ausgeführt sein. Die gilt nicht für das TerraMaxx® PF Verlegesystem.

### Dämmungen

- Druckfeste Wärmedämmung, hohlagenfrei und möglichst nicht federnd bzw. komprimierbar auf dem Untergrund aufgebracht
- Druckbelastbarkeit  $\geq 120$  kPa (falls die allgemein anerkannten Regeln der Technik einen höheren Wert fordern, gilt dieser)
- Für befahrbare Flächen Wärmedämmung nach den zu erwartenden Belastungen planen und ausführen

### Abdichtungen

- Zulässig: alle Arten von Abdichtungen
- DiProtec® SDB Kunststoff-Schnelldichtbahn
- DiProtec® KSK Bitumen-Kaltselbstklebebahn
- AquaDrain® Flächendrainagen: erfüllen Anforderung zur Verwendung von Schutzschichten auf Abdichtungsebenen
- Trennlagen auf Abdichtungsebenen ggf. nach SIA 271 erforderlich, z. B. PE-Folie  $\geq 0,2$  mm, Glasvliese  $\geq 150$  g/m<sup>2</sup>. AquaDrain® TR armierte Trennlagen mit integrierter Gittergewebearmierung erfüllen diese Anforderung

### Untergrundgefälle

- Das Untergrundgefälle hat an jeder Stelle mindestens 1,5 % zu betragen (nach SIA 271, 2.6.1.1)
- Gefälleausbildungen  $> 2,5$  % können eine bauseits zu dimensionierende Abrutschsicherung erfordern, insbesondere an freien und offenen Randbereichen.

## Verarbeitungshinweise

### Verlegen der Drainmatte

#### 1. Befehrbare Bereiche:

AquaDrain® TR, Trennlagen auf der Abdichtungsebene vollflächig mit einer Überlappung von 5 cm auslegen.

#### Befahrbare Bereiche:

Trenngleitlage nach SIA 273 auslegen.

#### Für beide Bereiche:

Drainschlitzöffnungen an Drainabschlussprofilen dürfen von Trennlagen nicht abgedeckt werden.

2. AquaDrain® PRO Rollen werden mit der Gewebeseite nach oben verlegt.

3. Die längsseits überlappende Gewebekaschierung deckt Stoßbereiche zwischen den Bahnen ab, so dass keine Stoffe in die Drainkanäle gelangen können.

4. Die Stoßbereiche angesetzter Teilflächen ohne längsseitige Überlappung sowie die Kopfenden der Mattenstöße werden mit dem selbstklebenden AquaDrain® UB Universalband abgedeckt und verbunden.

5. Zu allen aufgehenden Bauteilen ist AquaDrain® PRO mit 8–10 mm Bewegungsfuge zu verlegen. Zur Sicherung der Bewegungsfreiheit des nachfolgenden Belagsaufbaues und als Schutz vor Stoffeintrag hinter/unter die Flächendrainage ist der AquaDrain® RD Randdämmstreifen mit SK-Fuß auf AquaDrain® PRO aufzukleben. Die Perforierung des SK-Fußes garantiert die Durchlässigkeit von Sickerwasser in die Flächendrainage.

6. Für befahrene Flächen ist, um eine Verschiebung der Belagsfläche mit Bettungsschicht zu vermeiden, an aufgehenden Bauteilen das selbstklebende AquaDrain® UB Universalband einzusetzen. An allen Abdichtungen von aufgehenden Bauteilen sind geeignete Maßnahmen zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen zu treffen (z. B. mit Gummischrottmatten).

Während der Arbeiten ist die Drainage im Bereich von Transportwegen etc. mit Brettern/Schaltafeln zu schützen.

### Ausbildung freier Belagsränder

#### Befahrbare Flächen

Grundsätzlich sind Randbereiche bei befahrbaren Flächen massiv einzufassen. Die Randeinfassung ist entsprechend den zu erwartenden Belastungen zu planen und auszuführen. Bei gebundenen Untergründen/Betonflächen mit massiven Randeinfassungen ist für eine Ableitung von einsickerndem Oberflächenwasser zu sorgen. Die Gutjahr Randabschlussprofile sind nicht befahrbar.

#### Befehrbare Flächen

Als Randabschluss der Beläge sind ProFin® Randabschlussprofile zu verwenden. Typ und Anwendung sind den entsprechenden Produktlinks zu entnehmen.

#### Drainabschlussprofile bei bereits bestehender Abdichtung

- ProFin® V22, V55
- ProFin® KL60, KL80, KL-H 61/92, KL-H 92/150

#### Drain- und Traufabschlussprofile bei noch zu erstellender Abdichtung

- ProFin® DP Basisprofile mit 11, 17 bzw. 21 mm in Kombination mit ProFin® BL Aufsteck-Blenden mit 24, 49 und 69 mm
- ProFin® RA Randabschlussprofile



gutjahr.com/profile

## Drainroste für niedrige bzw. barrierefreie Türanschlüsse

- AquaDrain® FLEX
- AquaDrain® BF-FLEX
- AquaDrain® KR/KR-U Kastenrinnen-System
- AquaDrain® DR Ablaufroste
- AquaDrain® TM Drainrost
- AquaDrain® VARIO

**AquaDrain® Drainroste und Drainrinnen sind nicht befahrbar.**



[gutjahr.com/drainroste](http://gutjahr.com/drainroste)

## Verlegung des Belages

### Lose Verlegung, Splitt-/Kiesbett

- In der Regel sind für die Belagsverlegung Bettungsschichten einzubauen. Eine Direktverlegung ist möglich.
- Splitt-/Kiessschichten müssen frei von auswaschbaren Kalk- und Feinstbestandteilen sein und eine Körnung von 4 mm bis 8 mm aufweisen.
- Je nach Belagskantenausbildung sind bei loser Verlegung seitens der Hersteller Fugenkreuze erforderlich. Die Verwendung von AquaDrain® FF Fugenfix entspricht den Anforderungen. Der angeformte, mit Lochungen ausgestattete Unterboden stabilisiert den Abstandhalter und verhindert das Hochwandern der Fugenkreuze aus den Fugenkammern.

### Feste Verlegung, Splittbeton

Die Einbringung von Trag- und Bettungsschichten aus Splittbeton sowie die Belagsverlegung erfolgt nach den wie sonst auch üblichen Ausführungsrichtlinien der Hersteller und nach den entsprechenden Merkblättern.

### Punktweise Fixierung, TerraMaxx® PF Verlege-Verfahren

Geeignet ausschließlich für begehbare Bereiche sowie gebundene Untergründe:

- Die Fixierpunktgröße beträgt mindestens 15 x 15 cm, mit einem max. Abstand von 20 cm.
- Zum Ausgleich sind Fixierpunktdicken von 3 bis 30 mm möglich.
- Um Kipp- und Hebeleffekte auszuschließen, erfolgt die Anordnung der Fixierpunkte unmittelbar an den Rändern/Ecken von Belagsplatten.
- Die Plattenrückseiten sind mit einer Haftkontaktschicht aus TerraMaxx® PF-FM Spezial-Fixiermasse vollflächig zu versehen und frisch in frisch in die Spezial-Fixiermasse einzubetten.
- Ebenso werden die Bereiche der Fixierpunkte auf der Drainagematte mit einer Kratzspachtelung aus TerraMaxx® PF-FM Spezial-Fixiermasse versehen.
- Verbrauchsdaten der TerraMaxx® PF-FM Spezial-Fixiermasse: 1,2–1,4 kg Pulver (je m<sup>2</sup> und mm Schichtdicke x % Auflagerfläche). Bei einer Fixierpunktdicke von ø 6 mm werden bei 33 % Auflagerfläche ca. 3,0–4,0 kg/m<sup>2</sup> benötigt, bei 50 % Auflagerflächen entspricht dies ca. 4,5–6,0 kg/m<sup>2</sup>.

Belagsparameter für das TerraMaxx® PF Verlege-Verfahren:

- Feuchtigkeitssensible Belagsplatten (Natur-/Betonwerksteine) sind hinsichtlich länger anhaltender Verfärbungen durch punktuelle Feuchtigkeitsbildungen an der Belagsoberfläche zu prüfen.
- Die Belagsgröße beträgt  $\geq 30$  cm Kantenlänge.

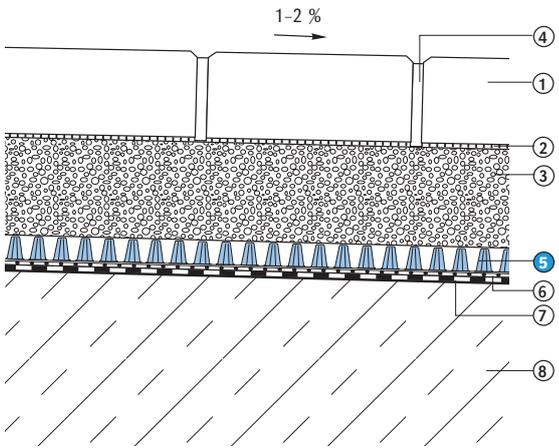
Weitere Informationen im technischen Datenblatt TerraMaxx® PF.



[gutjahr.com/TerraMaxxPF](http://gutjahr.com/TerraMaxxPF)

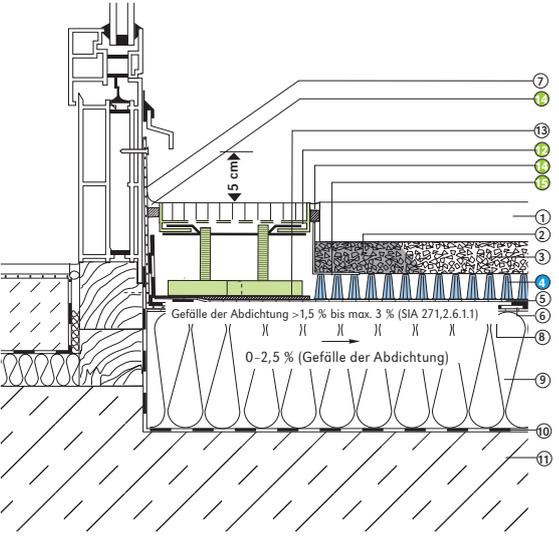
## Planungsdetails

### Privat benutzter Fahrbelag aus Betonpflaster Tragschicht aus Splittbeton auf AquaDrain® PRO



- 1 Betonpflaster, mind. 60 mm dick
- 2 Haftbrücke/Kontaktschicht, vollflächig aufgezaht
- 3 Tragschicht Dicke  $\geq 70$  mm aus Splittbeton
- 4 Feste Verfugung
- 5 AquaDrain® PRO Drainagematten (10, 16 oder 25 mm)
- 6 Schutzlage nach DIN 18195, Teil 2, 5.3, aus PVC, halbhart, mind. 1 mm dick
- 7 Abdichtung nach DIN 18195, Teil 5, einlagige, planebene Kunststofffoliendichtbahn
- 8 Stahlbetonplatte

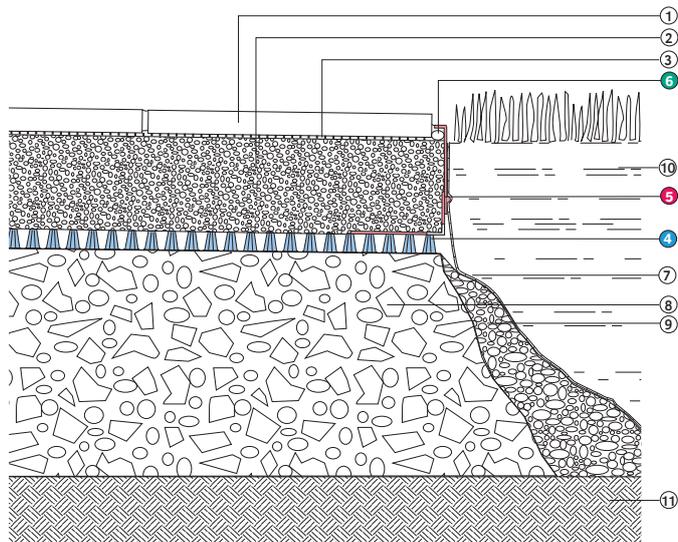
### Niedriger Türanschluss mit Drainrost Belag mit Ausgleichsschicht auf AquaDrain® PRO



- 1 Belag, z. B. Beton-/Naturwerksteinplatten, auch Keramikelemente
- 2 Randstütze aus Material der Ausgleichsschicht + Bindemittel, z. B. Splittbeton
- 3 Ausgleichsschicht aus gewaschenem Material ohne Kalk- und Feinstanteile, z. B. Feinsplitt (3–5 mm), Feinkies (2–8 mm)
- 4 AquaDrain® PRO Drainagematten (d = 25 mm)
- 5 AquaDrain® TR armierte Trennlage
- 6 Abdichtung nach DIN 18 531 hier: Bitumenbahnen, zweilagig
- 7 Wandabschluss mit Verbundblech, angeschraubt
- 8 Wenn erforderlich: Dampfdruckausgleichsschicht
- 9 Dämmung, EPS 035 DAA d. h.: vollflächig auf Untergrund aufliegend, mit einer Druckbelastbarkeit  $\geq 120$  kPa
- 10 Dampfsperre
- 11 Stahlbetondecke
- 12 AquaDrain® FLEX Drainrost, höhenverstellbar
- 13 Lastverteilende Zwischenplatte
- 14 Elastische Fuge auf AquaDrain® SL Fugenband
- 15 AquaDrain® Lochwinkel

**Randabschluss – fest verlegter Belag auf Einkornmörtel und AquaDrain® PRO**

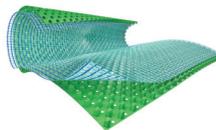
Terrasse auf verdichtetem, tragfähigem Untergrund mit kapillarbrechender Drainung



- 1 Plattenbelag
- 2 Ausreichend tragfähige Lastverteilungsschicht (mind. 80 mm) aus Einkornmörtel
- 3 Haftbrücke/Kontaktschicht, vollflächig aufgezaht
- 4 AquaDrain® PRO 16 mm Drainagematte
- 5 ProFin® KL-H höhenverstellbare Drain-Kiesleiste
- 6 Elastische Fuge aus neutral vernetzendem Dichtstoff, z. B. MorTec® SOFT, auf Rundschnur
- 7 Geotextilvlies, am Profil mit DiProtec® FIX-MSP Spezialdichtstoff verklebt
- 8 Verdichteter, tragfähiger Unterbau (z. B. Mineral, Schotter usw.)
- 9 Grobkiesanschüttung
- 10 Rasen mit Erdreich
- 11 Gewachsener Boden

## Systemzubehör

AquaDrain® PRO  
Matten 10/16/25



AquaDrain® UB  
Universalband



AquaDrain® RD  
Randdämmstreifen  
mit SK-Fuß



AquaDrain® TR  
armierte Trennlage



## Systemkomponente

AquaDrain® FF  
Fugenfix



TerraMaxx® PF-FM  
Spezial-Fixiermasse



MorTec® SOFT  
Spezial-Fugenfüllstoff



## Material

AquaDrain® PRO Drainagerollen bestehen aus hochdruckfester Folie mit kegelförmigen Noppen aus unverrottbarem Kunststoff (Polypropylen) in 10, 16 oder 25 mm Stärke.

Spezial-Gittergewebe mit geringem Durchflusswiderstand:

- Gittergewebe, oberseitig kaschiert mit Verkalkungsschutz
- Maschenweite abgestimmt auf die Korngrößen von Splittbeton und von ungebundenen Bettungsschichten
- Spezialgewebe beständig und reißfest für ungebundene Bettungsschichten

Weitere Komponenten zu den Komplettsystemen, die Sie mit AquaDrain® PRO ausführen können, finden Sie, wenn Sie den QR-CODE scannen, oder in der aktuellen Preisliste.



Die in diesem technischen Datenblatt 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 nationalen 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 finden Sie unter <https://www.gutjahr.com/downloads/>



Sicher besser.

**GUTJAHR**

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