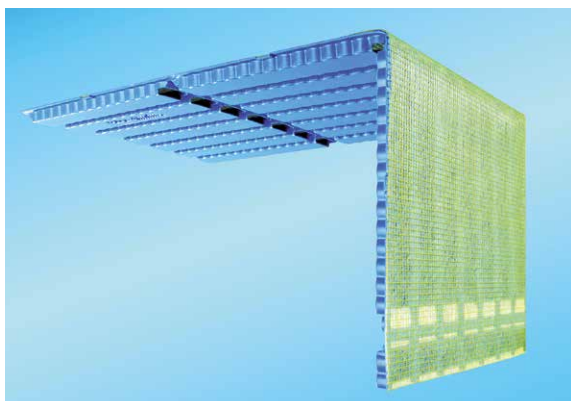


## Kapillarpassive Stufendrainage

Für die wirksame Drainierung von Außentreppen.



Das kombinierte Trag-, Drain-, Filter- und Schutzsystem für die Verlegung von Treppenbelägen im Außenbereich.

### Einsatzbereich

Für Außentreppen in privaten und öffentlichen Bereichen.

### Belagsarten

Geeignet sind Beläge, wie sie vom Belagshersteller für den jeweiligen Anwendungsbereich und die jeweilige Art der Belagsverlegung empfohlen werden (Details in Tabelle, S. 3).

### Untergründe

- Untergründe müssen eben, tragfähig und fest sein. Sie dürfen weder federn noch komprimierbar sein.
- Unebenheiten > 4 mm müssen ausgeglichen werden.

### Eigenschaften

- Einteilige, kapillarbrechende Stufendrainage für Auf- und Stoßtritte
- Oberseitig aufkaschiertes Spezialvlies mit Gittergewebe
- Für den Einsatz mit Drainmörtel- und Dünn- bzw. Mittelbettmörtel
- Treppenanlagen in Verbindung mit größeren Podesten/Terrassenflächen, bei denen eine Entwässerung des Sickerwassers auch über die Stufenkonstruktion erfolgen kann
- 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

### Belastbarkeit

AquaDrain® SD: 2.000 kg/m²

### Entwässerungsleistungen

AquaDrain® SD: bis zu 0,72 l/(m\*s) bei 1 % Gefälle

### Systemzubehör

- AquaDrain® SD Stufengitter zur Bewehrung des Bettungsmörtels
- AquaDrain® UB Universalband, deckt Ansätze benachbarter Stufendrainagen und Eckfugen im Stoß-/Trittbereich sowie den Anschluss des AquaDrain® SD Wasserleitstreifen an offenen Treppenwangen ab
- AquaDrain® SD Wasserleitstreifen, zur Vermeidung seitlich austretenden Sickerwassers bei frei stehenden Stufenwangen
- AquaDrain® RD Randdämmstreifen mit SK-Fuß, deckt Anschlüsse zu aufgehenden Bauteilen (Wände, Profile etc.) ab, verhindert kraftschlüssiges Einspannen des Belages
- DiProtec® FIX-MSP zur Fixierung der Stufendrainage als Montagehilfe

### Lieferform

AquaDrain® SD Stufendrainage-Winkelelement:

Länge 1.000 mm, Höhe 180 mm, Auftrittstufe 310 mm, Dicke 8 mm

AquaDrain® SD Stufengitter:

Länge 1.000 mm, Höhe 140 mm, Auftrittstufe 260 mm

### Hinweise zu Transport und Lagerung

Die Produkte müssen während Lagerung und Transport vor Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit geschützt werden.

Sicher besser.

**GUTJAHR**



## Untergründe

Stahlbetontreppen

### Dämmungen

- Druckfeste Wärmedämmung, hohlagenfrei und nicht federnd bzw. komprimierbar auf dem Untergrund verklebt
- Druckbelastbarkeit nach planerischer Vorgabe

### Abdichtungen

- Für dickschichtige Mörtelkonstruktionen sind alle Arten von Abdichtungen nach DIN 18531, Teil 1 – 5, zulässig. Stufenartige Höhenversätze > 3 mm in der Abdichtungsebene sind zuvor zu egalisieren.
- Für dünn-schichtige Mörtelkonstruktionen sind mineralische Dichtungsschlämme und Flüssigkunststoffe nach DIN 18531, Teil 1–5, zulässig. Stufenartige Höhenversätze und Grate in der Abdichtungsebene sind zuvor zu egalisieren
- Zur Vermeidung seitlich austretenden Sickerwassers bei frei stehenden Stufenwangen ist an den Außenkanten von Auf- und Stoßtritt der AquaDrain® SD Wasserleitstreifen in die 1. Lage streichbarer Abdichtung frisch in frisch einzubetten und im 2. Auftrag vollflächig zu überarbeiten. Bei Verwendung nicht flüssiger Abdichtungssysteme ist an frei stehenden Stufenwangen eine anderweitige Aufkantung zur Vermeidung seitlich austretenden Sickerwassers herzustellen.
- AquaDrain® Flächendrainagen erfüllen die Anforderung zur Verwendung von Schutzschichten auf Abdichtungsebenen nach DIN 18531-2:2017-07, 5.7 („Stoffe für Schutzschichten“).
- Trennlagen nach DIN 18531-2:2017-07, 5.4 („Stoffe für Trennschichten bzw. Trennlagen“), können auf Abdichtungsebenen erforderlich sein, z. B. PE-Folie  $\geq 0,2$  mm und Glasvliese  $\geq 150$  g/m<sup>2</sup>. AquaDrain® TR, Trennlagen mit integrierter Gitterarmierung, erfüllen diese Anforderung.

### Untergrundgefälle

Wasserlinsen auf der Untergrundebene dürfen nur partiell vorhanden sein. Um aufsteigende Feuchtigkeit in die Belagsbettungsebene sicher zu vermeiden (Kapillarbrehung), sollen die Stufendrainagen 4 mm dicker sein als die Wasserpfützentiefe.

- Das Untergrundgefälle sollte  $\geq 1,0$  % sein.
- Gefälleausbildungen > 2,0 % können eine bauseits zu dimensionierende Abrutschsicherung erfordern.
- Gefälleausbildungen < 1 % begünstigen stehendes Wasser auf der Untergrundebene:
  - Sie haben höhere Anforderungen an die Ebenheit, um Kontergefälle auszuschließen.
  - Sie können negativ auf die Belagskonstruktion einwirken, z. B. länger anhaltende Feuchtigkeitsflecken bei Natur- und Kunststeinen und Frosteinwirkung in der Belagskonstruktion.

### Entwässerung von höher liegenden Belagsflächen

Oberflächen- wie auch Drainwasser aus höher liegenden Ebenen sowie Drainwasser aus niedrigen Türanschlüssen sollten nicht direkt in und über die Treppenkonstruktion abgeleitet werden. Drainroste mit eigenständiger Entwässerung sollten an Austrittstufen vorgesehen werden.

## Verarbeitungshinweise

### Verlegen der Stufendrainage

1. AquaDrain® SD Stufendrainage-Winkelelemente passend auf das Stufenmaß zuschneiden:
    - mit 8–10 mm Bewegungsfuge zu allen aufgehenden Bauteilen,
    - mit 2–3 mm Fuge in den Eckfugen der AquaDrain® SD Stufendrainage-Winkelelemente von Stufe zu Stufe,
    - mit 0–3 mm Stoßfugen zwischen den AquaDrain® SD Stufendrainage-Winkelementen, auf einer Stufe und zum AquaDrain® Wasserleitstreifen.
  2. Zur Montagehilfe sind mit DiProtec® FIX-MSP die Stufendrainage-Winkelelemente mit 5 senkrechten Streifen je Lfm. am Stellstufenbereich zu fixieren.
  3. Die Fugen der Stufendrainage-Winkelemente sind vor Mörtel eintrag in die Drainebene zu schützen:
    - An den Bewegungsfugen zu allen aufgehenden Bauteilen ist der AquaDrain® RD Randdämmstreifen mit SK-Fuß auf dem Winkelelement aufzukleben.
    - Auf den Eckfugen von Stufe zu Stufe ist das selbstklebende AquaDrain® UB Universalband in voller Breite (60 mm) aufzukleben.
    - Auf den Stoßfugen ist das selbstklebende AquaDrain® UB Universalband in halber Breite (30 mm) aufzukleben.
- Ungeschützte Stufendrainage-Elemente sollten nur auf Bodenbrettern betreten werden. Baustellenverkehr ist auszuschließen.

### Verlegung des Belages

Die Auswahl von geeigneten Stufenbelagsmaterialien, geeigneter Belagsverlegung und Anwendungsbereichen erfolgt laut nachfolgender Tabelle auf S. 3.

#### Dickschichtig

##### Tritt- und Setzstufen:

- Als Verlegemörtel eignen sich zementäre Drainmörtel (z.B. MorTec® DRAIN-ZE) sowie Drainmörtel auf Epoxidharzbasis (MorTec® DRAIN-EP).
- Die Drainmörteldicke für Setzstufen beträgt mind. 20 mm.
- Grundsätzlich sind alle Treppenstufen mit AquaDrain® SD Stufengitter zu bewehren, um Setz- und Auftrittstufe zu einer Einheit zu verbinden. Das Stufengitter ist im Zuge der Verlegung mittig im Drainmörtel einzubetten und seitlich zu überlappen.
- Die erforderliche Haftkontaktschicht ist auf Drainmörtel und Belagsmaterial abzustimmen und vollflächig aufzutragen.
- Für MorTec® DRAIN -EP, sowie -ZE ist als Haftkontaktschicht TerraMaxx® PF-FM Fixiermasse geeignet und vollflächig gezahnt aufzutragen.
- Die Verlegung der Stufenbelagsmaterialien erfolgt wie üblich von unten nach oben. Die Verwendung von Stufenklammern bei langformatigen Tritt- und Setzstufen bei Ausbildung mit Überstand der Trittstufen wird empfohlen.
- Bei der Verlegung von kleinformatischen Belagsplatten sind Laufbretter zur Lastverteilung auf den frisch verlegten Stufen erforderlich

##### Ansetzen der Setzstufen im Mittelbettmörtel:

- Sind Auftrittstufen gleichmäßig tief,  $\pm 5$  mm und beträgt die Mörtelbettstärke für Stellstufen bis max. 10 mm, ist die Setzstufenverlegung mit schwindkompensierten, schnell abbindenden Mittelbettmörteln, bzw. TerraMaxx® PF-FM Fixiermasse möglich.
- Die Einbettung des Stufengitters im Mittelbettmörtel erfolgt ebenfalls mittig und seitlich überlappend

#### Dünn-schichtig

- Der geeignete schwindkompensierte, schnell abbindende Mittelbettmörtel wird auf dem Drainagesystem aufgekämmt, das Stufengitter eingebettet und flächig abgespachtelt.
- Klebemörtel ebenfalls vollflächig auf Stufenbelagsrückseite aufkämmen und frisch in frisch die Beläge einlegen.
- Die Verlegung von kleinformatischen Belagsplatten erfolgt in der Regel von oben nach unten, mit langformatigen Tritt- und Setzstufen kann die Verlegung von unten nach oben erfolgen.
- Grundsätzlich erfolgt die Stufengittereinspachtelung sowie die Belagsverlegung Zug um Zug und frisch in frisch. Separate Arbeitsschritte sind nicht zulässig um Störungen im Mörtelgefüge auszuschließen.

## Fugen

### Belagsfugen

- Die Fugen zwischen Auf- und Stoßtritt sind grundsätzlich zu vermörteln.
- Weil sich der Sonne ausgesetzte Auftrittsflächen stärker erwärmen als Stoßtrittflächen, können thermisch bedingte Haarrisse zwischen Auf- und Stoßtritt entstehen. Vor allem bei dunklen Stufenbelägen kann es daher zweckmäßig sein, die vermörtelten Fugen zwischen Stoß- und Auftritt in der Innenecke zusätzlich mit elastischen Fugenstoffen (MorTec® SOFT) zu überarbeiten.
- Wenn die Regeldicken von Drainmörteln unterschritten werden, sind alle Belagsfugen ausschließlich weich mit MorTec® SOFT auszubilden.

### Bewegungsfugen

- Sie sind nach den Regeln der Technik über den gesamten Belagsquerschnitt von der Oberkante des Stufendrainage-Winkelements bis zur Oberkante des fertigen Belags auszuführen.
- Austrittstufen einschl. ggf. verlegter Flächengitter sind umlaufend von der Belagsfläche ebenfalls mit Bewegungsfuge zu trennen.
- Zur Erstellung von funktionstüchtigen Bewegungsfugen steht der AquaDrain® RD Randdämmstreifen mit SK-Fuß zur Verfügung. Der Einbau erfolgt so, wie auf S. 2 unter „Verlegen der Stufendrainage“ dargestellt.

Die Regeldicken in Tabelle 1 spiegeln die Mindestschichtdicken von zementären Drainmörteln und Belagsplatten wider, wie diese in relevanten Merkblättern der Berufsfachverbände benannt sind. Schichtdicken von Drainbettungsmörteln sind abhängig von Belagsart, -format und -dicke sowie der Untergrundeigenschaften.

Tabelle 2 beschreiben die zulässigen Reduzierungen der Mindestschichtdicken von MorTec® DRAIN-ZE, unter Berücksichtigung der verschiedenen Belagsarten und Untergrundeigenschaften.

## Verkleidung offener seitlicher Stufenwangen

- Sind die Stufenwangen nicht bereits mit witterungsbeständigen Bauplatten (als Putzmörtelträger) vorbereitet, werden diese im Regelfall nachträglich angesetzt.
- Bei direktem Putzmörtelauftrag ohne die Verwendung von witterungsbeständigen Bauplatten sind Haarrissbildungen nicht auszuschließen.

## Versickerung bzw. unterer Drainabschluss

Das innerhalb der Drainschicht von der Stufenanlage abzuführende Sickerwasser entwässert aus der untersten Setzstufe in eine ausreichend dimensionierte Drainschicht, z. B. aus Kies oder in eine Drainrinne.

## Angrenzende Belagsflächen

- Austrittstufen aus Belagsformaten  $\leq 800 \text{ mm} \times \leq 360 \text{ mm}$  (B x T), sind mit zusätzlichem Edstahlgitter, zum Bsp. aus AquaDrain® SD Stufengitter, mit einer Tiefe von 1,0 m in die Belagsfläche/ das Treppenhoch zu sichern.

| Tabelle 1: Regeldicken von zementären Drain-Bettungsmörteln auf Trennlage, Flächen- und Stufendrainage                                                                                                |                                                                                                   |                      |                                                                                                                       |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Regeldicken von Belagsarten*:<br>Keramische Fliese, d $\approx 10 \text{ mm}$<br>Keramikelement, selbsttragend,<br>Naturwerkstein, d $\geq 30 \text{ mm}$ ,<br>Betonwerkstein, d $\geq 40 \text{ mm}$ | private Bereiche,<br>Balkone, Terrassen und Dachterrassen von<br>Wohnungen<br>nicht mehr als 2 WE |                      | öffentliche Bereiche,<br>Laubengänge, Restaurant-Terrassen, etc.;<br>Flächen: Nutzungskategorie "N1" nach ZTV Wegebau |                      |
|                                                                                                                                                                                                       | Beton Estrich                                                                                     | Wärmedämmung         | Beton Estrich                                                                                                         | Wärmedämmung         |
| Regeldicken-Drainmörtel                                                                                                                                                                               | $\geq 50 \text{ mm}$                                                                              | $\geq 60 \text{ mm}$ | $\geq 60 \text{ mm}$                                                                                                  | $\geq 80 \text{ mm}$ |

| Tabelle 2: Drainmörtel-Mindestschichtdicken von MorTec® DRAIN -ZE/-EP unter Einhaltung folgender Belagsparameter     |                                                                                                |                                                  |                                                                                                                       |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Tritt- und Setzstufen,<br>Längen = ganze Stufenbreite,<br>bzw. $\geq 100 \text{ cm}$                                 | private Bereiche,<br>Balkone, Terrassen und Dachterrassen von<br>Wohnungen nicht mehr als 2 WE |                                                  | öffentliche Bereiche,<br>Laubengänge, Restaurant-Terrassen, etc.;<br>Flächen: Nutzungskategorie "N1" nach ZTV Wegebau |                                                  |
|                                                                                                                      | Beton Estrich                                                                                  | Wärmedämmung                                     | Beton Estrich                                                                                                         | Wärmedämmung                                     |
| Keramikelement, selbsttragend,<br>Naturwerkstein, d $\geq 30 \text{ mm}$ ,<br>Betonwerkstein, d $\geq 40 \text{ mm}$ | <b>MorTec® DRAIN-ZE:</b><br>$\geq 40 \text{ mm}$                                               | <b>MorTec® DRAIN-ZE:</b><br>$\geq 50 \text{ mm}$ | <b>MorTec® DRAIN-ZE:</b><br>$\geq 40 \text{ mm}$                                                                      | <b>MorTec® DRAIN-ZE:</b><br>$\geq 60 \text{ mm}$ |
|                                                                                                                      | <b>MorTec® DRAIN-EP:</b><br>$\geq 20 \text{ mm}$                                               | <b>MorTec® DRAIN-EP:</b><br>$\geq 35 \text{ mm}$ | <b>MorTec® DRAIN-EP:</b><br>$\geq 25 \text{ mm}$                                                                      | <b>MorTec® DRAIN-EP:</b><br>$\geq 30 \text{ mm}$ |
| Blockstufen aus Natur-/<br>Betonwerkstein                                                                            | mind. 50 % flächige Drainmörtelbettung                                                         |                                                  |                                                                                                                       |                                                  |
|                                                                                                                      | $\geq 30 \text{ mm}$                                                                           | $\geq 30 \text{ mm}$                             | $\geq 30 \text{ mm}$                                                                                                  | $\geq 30 \text{ mm}$                             |

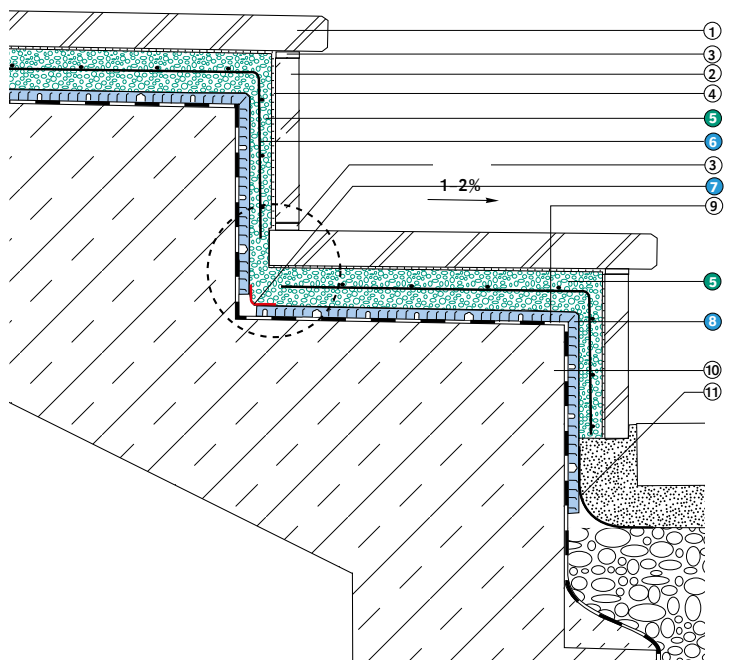
\*Reduzierungen von Regeldicken der Belagsarten können, auf Grundlage einer Fachplanung bzw. laut Herstellerangaben, möglich sein.

| Tabelle 3: Geeignete Belagsdicken/-formate zur dünn-schichtigen Verlegung auf AquaDrain® SD                                          |                                                                                                                        |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Anwendungsbereich                                                                                                                    | priv. Bereich, weniger als 2 WE                                                                                        | öffentl. Bereich, mehr als 2 WE |
| Naturstein Tritt- ( $\geq 30 \text{ mm}$ ) und Setzstufen ( $\geq 20 \text{ mm}$ )                                                   | <b>X</b><br>Austritt<br>Tiefe $\geq 400 \text{ mm}$ , Breite $\geq 800 \text{ mm}$ ,<br>Überstand $\leq 25 \text{ mm}$ | –                               |
| Keramische Fliesen und Platten, auch Schenkel (keine Florentiner), ohne Überstand, <b>mit</b> zulässiger Vermörtelung zur Stellstufe | <b>X</b><br>mind. 10 mm Belagsdicke                                                                                    | –                               |
| Keramikelemente, auch Schenkel (keine Florentiner), ohne Überstand, <b>mit</b> zulässiger Vermörtelung zur Stellstufe                | <b>X</b><br>mind. 20 mm Belagsdicke                                                                                    | –                               |
| Schenkel-/Florentiner-Stufenplatten etc., die lt. Hersteller mit der Stellstufe <b>nicht</b> vermörtelt werden dürfen                | –                                                                                                                      | –                               |
| Blockstufen aus Natur-/Betonwerkstein                                                                                                | –                                                                                                                      | –                               |
| Winkelstufen aus Natur-/Betonwerkstein, lt. Hersteller mit zulässiger Vermörtelung der Lagerfuge                                     | –                                                                                                                      | –                               |

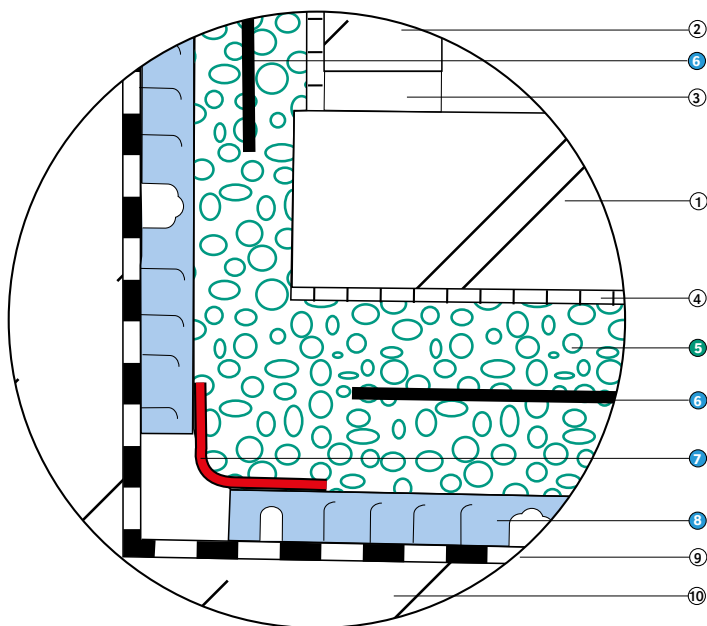
## Planungsdetails

## Außentreppe

## AquaDrain® SD Stufendrainage bei Natur-/Betonwerksteintreppen

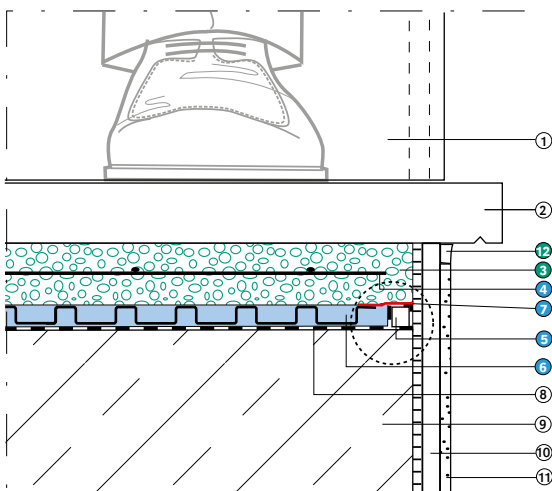


- 1 Auftrittstufe aus Natur-/Betonwerkstein im Gefälle
- 2 Stoßtritt aus Natur-/Betonwerkstein
- 3 Stoßverklebung zwischen Auftrittstufe und Stoßtritt
- 4 Haftbrücke bzw. Kontaktschicht, vollflächig aufgezaht
- 5 Einkornmörtel, z. B. **MorTec® DRAIN-ZE**
- 6 **AquaDrain® SD** Stufengitter
- 7 **AquaDrain® UB** Universalband (gesamte Breite)
- 8 **AquaDrain® SD** Stufendrainage, im Stoßtrittbereich streifenweise fixiert mit **DiProtect® FIX-MSP** Spezial-Dichtkleber
- 9 Abdichtung mit geeigneter mineralischer Dichtschlämme
- 10 Stahlbetontreppe
- 11 Vlies, wasserdurchlässig



Detailabbildung im Maßstab 1:1

## Treppenstufen im Außenbereich

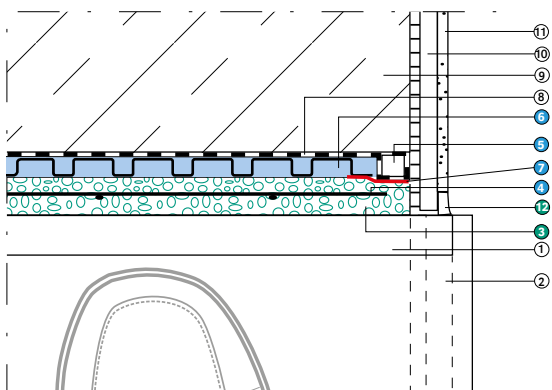


## Senkrecht geführter Schnitt durch Stufe („Blick von vorn“)

## Ausschnitt rechte Seite (1 : 2)

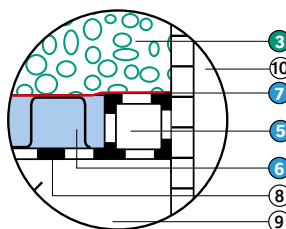
- 1 Stoßtritt aus Natur-/Betonwerkstein bzw. Keramik
- 2 Auftritt aus Natur-/Betonwerkstein bzw. Keramik
- 3 Einkornmörtel, z. B. **MorTec®** DRAIN-ZE für Auf- und Stoßtritt
- 4 **AquaDrain®** SD Stufengitter
- 5 **AquaDrain®** SD Wasserleitstreifen, mit mineralischer Dichtschlämme aufgeklebt und eingedichtet
- 6 **AquaDrain®** SD Stufendrainage (8 mm) in Gefällerrichtung verlegt, im Stoßtrittbereich streifenweise fixiert mit DiProtec® FIX MSP Spezial-Dichtkleber
- 7 **AquaDrain®** UB Universalband (1/2 Breite)
- 8 Abdichtung mit geeigneter mineralischer Dichtschlämme
- 9 Stahlbetontreppe
- 10 Witterungsbeständige Bauplatte
- 11 Außenputzschicht
- 12 Elastische Fuge aus neutral vernetzendem Dichtstoff, z. B. **MorTec®** SOFT

Detailansicht im Maßstab 1:1

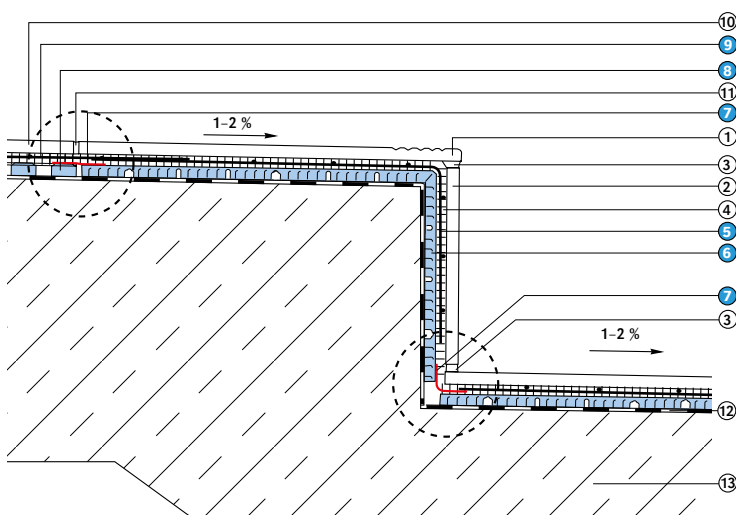


## Waagrecht geführter Schnitt durch Stufe („Blick von oben“)

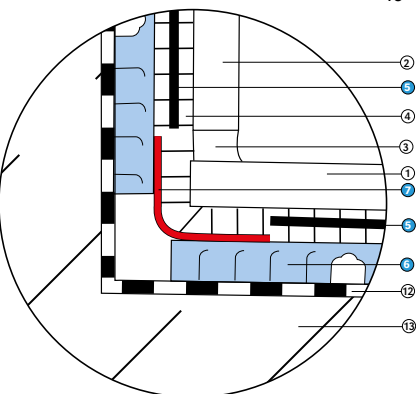
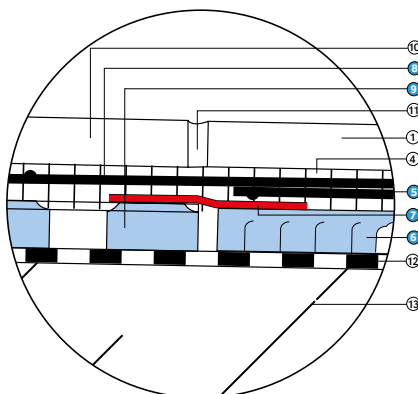
## Ausschnitt rechte Seite (1 : 2)



## Festverlegte keramische Treppenbeläge, dünn-schichtig mit AquaDrain® SD Stufendrainage



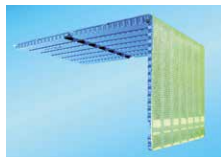
- 1 Auftrittstufe aus Keramik
- 2 Stellstufe aus Keramik
- 3 Stoßverfugung, zementär
- 4 Mittelbettmörtel
- 5 **AquaDrain®** SD Stufengitter
- 6 **AquaDrain®** SD Stufendrainage, im Stoßtrittbereich streifenweise fixiert mit DiProtec® FIX-MSP Spezial-Dichtkleber
- 7 **AquaDrain®** UB Universalband (in der Fläche 1/2 Breite, in der Ecke gesamte Breite)
- 8 **AquaDrain®** SD Flächengitter, eine Masche überlappend mit Stufengitter
- 9 **Watec®** Drain KP+, kapillarpassive Dünnschicht-drainage (d = 9 mm)
- 10 Plattenbelag aus Keramik
- 11 Fuge, zementär
- 12 Abdichtung im Verbund, z. B. geeignete mineralische Dichtschlämme
- 13 Stahlbetontreppe



Detailabbildungen 1 : 1

## Systemzubehör

**AquaDrain® SD**  
Stufendrainage-Winkelement  
(8 mm Dicke x 310/180 mm)



**AquaDrain® SD**  
Wasserleitsstreifen  
(10 x 10 x 600 mm)



**AquaDrain® UB**  
Universalband  
60 mm breit (2 x 30 mm)



**AquaDrain® RD** Randdämm-  
streifen mit Selbstklebefuß  
(80 x 40 x 8 mm, H x B x T)



**AquaDrain® SD**  
Stufengitter  
(260 x 140 mm)



## Systemkomponenten

**MorTec® DRAIN-EP**  
dünn-schichtiges  
Drainmörtelsystem



**MorTec® DRAIN-ZE**  
Drainmörtel



**TerraMaxx®**  
PF-FM  
Fixiermasse



**DiProtec® FIX-MSP**  
elastischer Dicht- und  
Montageklebstoff

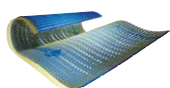


**MorTec® SOFT**  
Fuge aus  
der Tube

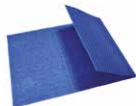


## Anschluss an Podeste

**AquaDrain® EK**  
für Podeste mit  
Drainmörtel



**Waterc® Drain KP+**  
für Podeste mit Dünn-  
bzw. Mittelbettmörtel



## Material

- AquaDrain® SD Stufendrainagen sind Winkelemente, die aus kanalartiger längs und quer sowie ober- und unterseitig profiliert, druckfester, unverrottbarer Kunststoffolie (Polystyrol) in 8 mm Stärke bestehen. Die Oberseite besteht aus einem aufkaschierten Spezialvlies mit integriertem Gittergewebe.
- AquaDrain® SD Stufengitter bestehen aus einem Edelstahlgitter der Maschenweite 38/38 mm, Werkstoff Nr. 1.4301 (Ø 1,6 mm).

Weitere Komponenten zu den Komplettsystemen, die Sie mit AquaDrain® SD 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)