

# MorTec® DRAIN

## Drainmörtel-/Drainestrichsystem

**Drainestrichsystem auf Epoxydharzbasis für dünne Schichtstärken ab 25 mm auf AquaDrain® EK 8 mm Platten. Keine Ausblühungen durch das Mörtelsystem. Auch für großformatige Natursteine und keramische Fliesen.**



## Produkteigenschaften und Anwendungsbereiche

MorTec® Drain ist ein Drainmörtel-/Drainestrichsystem, auf der Basis des speziellen 2 komponentigen Epoxydharzbindemittels MorTec® Drain-EP und MorTec® Drain-DK (Drainkorn 2 - 3, 2 mm). Das MorTec® Drain-System ist kalkfrei und somit ausblühungsfrei. Bei der Anwendung von MorTec® Drain, verlegt im System mit den kapillarpassiven Drainagesystemen AquaDrain® EK 8 mm Platte und AquaDrain® SD-1, ist der Drainmörtel kapillarbrechend aufgestellt, die Belagskonstruktion trocknet sehr schnell ab. Eindringendes Sickerwasser wird sicher und dauerhaft abgeführt. Somit können keine Wassereinschlüsse entstehen, Frostschäden durch gefrierendes Wasser werden vermieden. Die korrekte Systemanwendung trägt dazu bei, nachhaltige Feuchtflecken an der Oberfläche der verlegten Beläge zu vermeiden. Durch die spezielle und hohe Festigkeits-

entwicklung erfordern MorTec® Drain-Estrichsysteme geringere Mörtelhöhen (ab 25 mm) gegenüber von ca. 60 - 70 mm bei konventionellen Bindemitteln. MorTec® Drain Estrichsysteme sind leichtgewichtig und für Balkone, Terrassen und Außentrepfen mit üblichen Belastungen geeignet.

Regelgerechte Ausführungen für geringe Türanschluss Höhen  $\geq 5$  cm (nach Flachdachrichtlinie) mit den Systemkomponenten AquaDrain® EK 8 mm Platte und AquaDrain® TM- Drainrosten sind leicht zu erstellen.

Informationen zu normgerechten Ausführungen von barrierefreien Übergängen erhalten Sie im Technischen Datenblatt AquaDrain® Drainroste oder bei der GUTJAHR Anwendungstechnik.

## Verarbeitungshinweise

### Funktion

Kommen Drainmörtel/Drainestriche auf den kapillarbrechenden Systemen AquaDrain® EK 8 mm Platte und AquaDrain® SD-1 zum Einsatz, wird die Entwässerungsleistung erheblich gesteigert. In Verbindung von MorTec® Drain auf AquaDrain® EK 8 mm Platte mit den AquaDrain® TM Drainrosten lassen sich regelgerechte Türanschlüsse bei geringen Konstruktionshöhen erstellen. Gemäß DIN 18195 und Flachdachrichtlinie. Das MorTec® Drain-System auf AquaDrain® Drainagen entspricht den Forderungen/Empfehlungen der Merkblätter vom Fliesen- und Natursteinverband (FFN) „Außenbeläge“ und „Außentreppen“ sowie vom Deutschen Natursteinverband (DNV) „1.4 Bodenbeläge, außen“.

Die Flächengewichteinsparung beträgt bis 60 % gegenüber herkömmlichen zementären Estrichen.

### Untergründe

- sollen im Gefälle,  $\geq 1\%$  liegen.
- Die Mindestgefälleangaben können abweichen, wenn Oberbeläge und/oder Einsatzort ein höheres Gefälle erfordern.
- müssen tragfähig, fest und nicht federnd bzw. komprimierbar sein.
- für Gefällesituationen  $< 1,00\%$  gelten die Hinweise aus AquaDrain® EK.
- Punktförmige Erhebungen und stufenartige Höhenversätze der Abdichtung von  $\geq 2$  mm sind nicht zulässig.
- Folgende Abdichtungsarten sind zulässig: DiProtec® SDB\*, DiProtec® KSK\*, Kunststoffabdichtungs- und KSK Bahnen, Verbundabdichtungen, alkalibeständige Flüssigkunststoffe.
- Bitumenschweißbahnen sind aufgrund der hohen Überlappungsstöße und dem geringen Flächengewicht des MorTec® Drain-Systems als Untergrund nur bedingt geeignet. Bitte kontaktieren Sie hierzu die Gutjahr Anwendungstechnik.
- Auf Abdichtungen von Balkonen/Terrassen/Dachterrassen, sind Trennlagen gemäß DIN 18 195 Teil 10 aus PE-Folie Dicke  $\geq 0,2$  mm oder thermisch verfestigtes Vlies  $\leq 150$  g/m<sup>2</sup> erforderlich.
- Wärmedämmungen, auf denen das MorTec® Drain-System zum Einsatz kommt, müssen generell eine Mindestdruckfestigkeit von 120 kPa aufweisen (siehe Tabelle), sowie durchbiegungs- und kippelfrei aufliegen.

### Verarbeitungsempfehlung

#### a) kapillarbrechende Flächendrainage AquaDrain® EK 8 mm, Plattenware:

Wasserlinsen auf der Abdichtungsebene dürfen eine max. Tiefe von 4 mm nicht überschreiten.

1. AquaDrain® EK 8 mm Plattenware wird auf geeigneten Untergründen mit der feinmaschigen Gittergewebeseite nach oben so verlegt, dass die Drainkanäle in Hauptgefällerrichtung zeigen. Für dünschichtige Drainmörtelsysteme ist ausschließlich AquaDrain® EK 8 mm Plattenware zu verwenden (kein Aufstellmoment an den Ecken).
2. Das längsseits überlappende Gittergewebe deckt Stoßbereiche zwischen den Bahnen ab, so dass kein Einkommörtel in die Drainkanäle gelangen kann.
3. Stoßbereiche angesetzter Teilflächen ohne Überlappung werden mit selbstklebender AquaDrain® SK Stoßabdeckung abgedeckt und verbunden.
4. Zu allen angrenzenden und aufsteigenden Bauteilen ist AquaDrain® EK mit 10 mm Bewegungsfuge, spannungsfrei zu verlegen. Zur Sicherung der Bewegungsfreiheit des nachfolgenden Belagaufbaues und als Schutz vor Mörtel eintrag hinter/unter die Flächendrainage ist der AquaDrain® Randdämmstreifen mit SK-Fuß auf AquaDrain® EK aufzukleben. Die Perforierung des Selbstklebefußes garantiert die Durchlässigkeit von Sickerwasser in die Flächendrainage.

Weitere Hinweise: Während der Arbeiten ist die Drainage im Bereich von Transportwegen etc. mit Brettern/Schaltafeln zu schützen. Weitere Informationen und Montagehinweise entnehmen Sie bitte aus dem Technischen Datenblatt AquaDrain® EK.

#### b) freie Randbereiche

werden mit dem Drain und Entkopplungsprofil ProFin® DP eingefasst. Das 2 in 1 Randprofil besteht

1. aus dem Basis-Profil. Dieses wird auf dem Untergrund fixiert und verdübelt.
2. und der Aufsteck-Blende in verschiedenen Höhen, je nach Belags- und Aufbauhöhe. Bei geringen Höhen ist das ProFin® DP11 Basis-Profil und die ProFin® BL24 Aufsteck-Blende geeignet.

#### Erforderliche Schichtstärken des MorTec® Drain Drainmörtel-/Drainestrichsystems in Abhängigkeit der Art und Ausführung von Wärmedämmschichten (immer auf vollflächige Auflage achten!)

Druckfestigkeiten der Wärmedämmungen	Schichtstärken der MorTec® Drainestriche		Auflage der Wärmedämmungen	
	25 mm	30 mm	lose	fest verklebt
120 kPa		x		x
200 kPa	x			x

x = einsetzbar

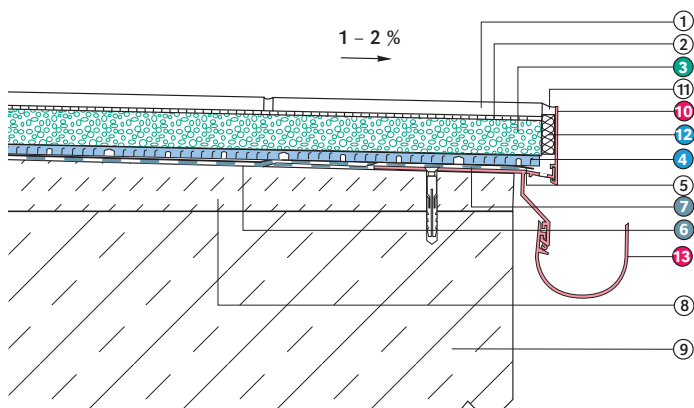
#### c) Drainmörtel- Drainestricheinbau

- Die Kunstharzkomponenten Grundmasse (A) und Härter (B) liegen in einem Knetbeutel mit Ausguss-Drehverschluss vor. Der Trennstab ist abzunehmen und die beiden Komponenten unter kräftigem Kneten für 2–3 min. mischen bis ein einheitlicher Farbton vorliegt. Wasserlinsen auf der Abdichtungsebene dürfen eine max. Tiefe von 4 mm nicht überschreiten.
- Das fertig gemischte MorTec® DRAIN-EP Harz wird dem Drainkorn MorTec® DRAIN-DK zugegeben und 1–2 Minuten im Zwangsmischer gemischt. Kleinmengen bis 25 kg Drainkorn können auch mit einem Korbrührer hergestellt werden.
- Die fertige Mischung wird direkt nach der Zubereitung auf die vorbereiteten Flächen gegeben und mit der Erstellung der Estrichflächen begonnen.
- Als Abziehlehre kann an freien Randbereichen die Oberkante der ProFin® BL Aufsteck-Blende dienen. Estrichflächen sind auf Estrichlehren oder Metallstangen abziehen.
- Immer nur so viel Drainmörtel anrühren wie auch in der Verarbeitungszeit eingebaut werden kann.
- Bewegungsfugen in der Estrichfläche und an aufgehenden Bauteilen sind deckungsgleich den Bewegungsfugen des Oberbelages auszuführen. Feldbewegungsfugen sind in einem max. Abstand von 3,00 m anzuordnen. Dickere MorTec® Drain Schichten  $> 30$  mm, sowie dunkle und großformatige Belagsplatten erfordern kürzere Bewegungsfugenabstände. Die sichere Ausführung ab OK Drainagematte bis einschl. OK fertiger Belag erfolgt ebenfalls mit dem RD Randdämmstreifen. Keilförmige Estriche (Gefälleestriche) sind nur nach Rücksprache mit der Gutjahr-Anwendungstechnik auszuführen.

#### d) (Keramik, Natur- Betonwerksteine)

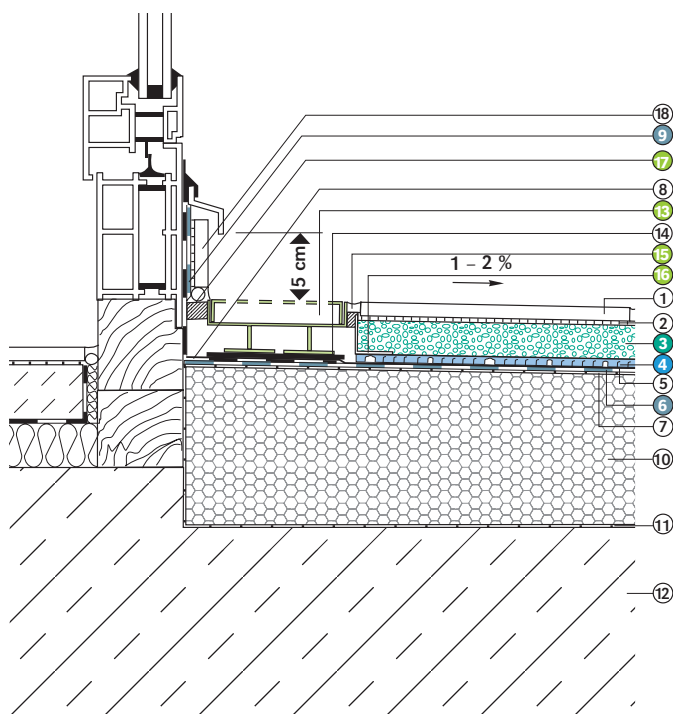
##### Verlegung der Oberbeläge

- Nach Erhärten der Estrichschicht kann mit der Verlegung der Oberbeläge begonnen werden. Die Art des Klebemörtels ist auf das Belagsmaterial abzustimmen. (Hierzu bitte den Klebemörtelhersteller kontaktieren)
- Zur bestmöglichen Wasserableitung in den Fugenkammern werden die Belagsfugen von eindringendem Klebemörtel freigehalten. Idealerweise wird dazu der Klebemörtel vollflächig nur rückseitig auf die Belagsplatten aufgekämmt, der Klebemörtel schräg über die Kanten abgestreift und die Platten in die Drainestrichschicht eingelegt/eingeklopft (Butteringverfahren).



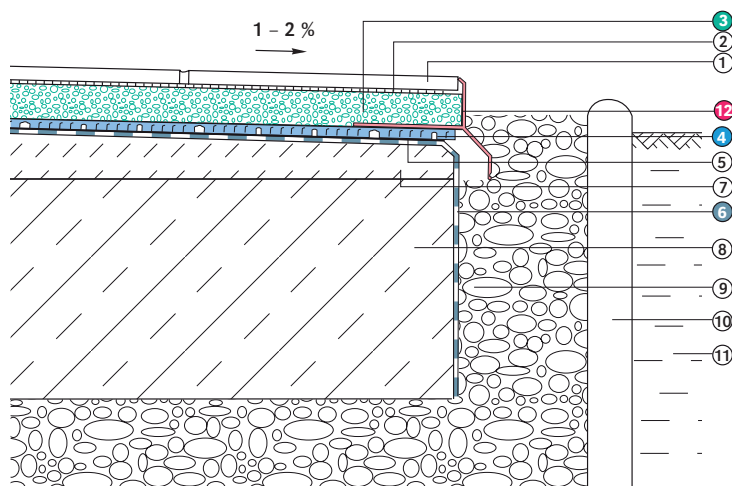
### Balkonrand mit Entkopplungsprofil

1. Plattenbelag
2. Dünnbettmörtel bzw. Kontaktschicht
3. Lastverteilungsschicht aus **MortecDrain®** dünn-schichtigem Einkornmörtelsystem (mind. 25 mm)
4. **AquaDrain®** EK Drainageplatten (8 mm)
5. Trennlage, z. B. PE-Folien 0,2 mm <sup>1)</sup>
6. Abdichtung nach DIN 18195, T. 5 <sup>2)</sup> **DiProtec®** KSK Kaltselbstklebebahn (glasgitterverstärkt), siehe Anmerkung <sup>3)</sup> oder mit Verbundabdichtungen
7. **DiProtec®** KSK-AB Abdichtungsband
8. Gefälleverbundestrich
9. Balkonkragplatte
10. **ProFin®** KSK11 Drain-Entkopplungsprofil
11. elastische Fuge
12. **AquaDrain®** Randdämmstreifen mit SK-Fuß
13. **ProRin®** BR Balkonrinne



### Niedriger Türanschluß mit Drainrost

1. Plattenbelag
2. Dünnbettmörtel bzw. Kontaktschicht
3. Lastverteilungsschicht aus **MortecDrain®** dünn-schichtigem Einkornmörtelsystem ( $\geq 30$  mm)
4. **AquaDrain®** EK Drainageplatten (8 mm)
5. Trennlage, z. B. PE-Folien 0,2 mm (wie durch Richtlinie vorgegeben)
6. **DiProtec®** SDB Schnell-Dichtbahn-System, verklebt mit Foamglas PC 56
7. Abspachtelung mit Foamglas PC 56
8. Kemperol 2K-PUR in Verbindung mit Kemperol Vlies 165
9. **DiProtec®** AB-V Abdichtungsband
10. Foamglas-Gefälledämmung
11. Verklebung mit Foamglas PC 56
12. Stahlbetondecke
13. **AquaDrain®** TM Drainrost, höhenverstellbar
14. Lastverteilungs-Unterlage
15. elastische Fuge auf AquaDrain® SL Fugenband
16. AquaDrain® Mörtelanker
17. elastische Fuge auf Rundschnur + AquaDrain® SL Fugenband



### Terrassenrand mit Randabschlussprofil

1. Plattenbelag
2. Dünnbettmörtel bzw. Kontaktschicht
3. Lastverteilungsschicht aus **MortecDrain®** dünn-schichtigem Einkornmörtelsystem (mind. 25 mm)
4. **AquaDrain®** EK Drainagematten (Plattenvariante, 8 mm)
5. Trennlage, z. B. PE-Folien 0,2 mm
6. Abdichtung nach DIN 18195, T. 5 **DiProtec®** KSK Kaltselbstklebebahn (glasgitterverstärkt), siehe Anmerkung
7. Gefälleverbundestrich
8. erdberührte Stahlbetondecke
9. kapillarbrechender, drainierter Unterbau (z. B. Mineral, Grobkies, Schotter usw.)
10. Randstein
11. Erdreich mit Rasen
12. **ProFin®** V55 Drainabschlussprofil

Weitere Details entnehmen Sie bitte den Planungs- und Ausführungsdetails!

## Technische Daten

MorTec® Drain besteht aus den Komponenten

- MorTec® Drain-EP: 2-komponentiges Spezial Epoxydflüssigharz auf Bisphenol A/F-Basis
  - Verpackung: Miniknetbeutel 1 kg Komp. A + B  
Knetbeutel 2 kg, Komp. A + B; im Set 10 kg (5 x 2 kg)
- MorTec® Drain-DK Drainkorn 2 – 3,2 mm, feuergetrocknet
  - Verpackung: Sackware á 25 kg

### Mischungsverhältnis in Gewichtsteilen

(1 kg : 25 kg), entspricht 1 Teil MorTec® Drain-EP zu 25 Teilen MorTec® Drain-DK

### Verarbeitungszeit

Bei 20 °C und 60 % relativer Luftfeuchtigkeit ca. 40 Minuten. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern die Tropfzeit.

### Verarbeitungstemperatur

Werkstofftemperatur mind. 10 °C, max. 30 °C, Umluft- und Untergrundtemperatur mind. 5 °C bis max. 30 °C, bis zur vollständigen Erhärtung. Die relative Luftfeuchtigkeit darf 80 % nicht überschreiten. Die Untergrundtemperatur muss mindestens 3 °C über der Taupunkttemperatur liegen.

### Trocken-/Erhärtungszeit

Bei 20 °C und 60 % relativer Luftfeuchtigkeit:  
Begehbar/belegbar nach 12 Stunden, voll belastbar nach 7 Tagen. Niedrige Temperaturen verlängern, höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit. Regenfest nach ca. 3 Std.

### Arbeitsgeräte Reinigung

Arbeitsgeräte und evtl. Verschmutzungen sind sofort und in frischem Zustand mit warmen Wasser oder handelsüblichen Pinselreinigern zu reinigen.  
Ausgehärtete Materialien lassen sich nur mechanisch entfernen. Angrenzende, empfindliche Bauteile wie Fenster, Türen, angelegte Wände, etc. sind mit Schutzfolien abzukleben.

### Verbrauchswerte

MorTec® Drain-EP ca. 0,635 kg/m<sup>2</sup>/1 cm Schichtstärke.  
MorTec® Drain-DK ca. 15,86 kg/m<sup>2</sup>/1 cm Schichtstärke.  
1,00 Liter MorTec® Drain wiegt ca. 1,65 kg ergibt = ca. 16,5 kg/m<sup>2</sup>/cm Schichtstärke, je nach Grad der Verdichtung

Verbrauch je 1 m<sup>2</sup> (entsprechend der Schichtstärke):

Schichtstärken	Verbrauch MorTec® Drain-EP			Verbrauch MorTec® Drain-DK
	Komp. A	Komp. B	Gesamtharz	
25 mm	1,127 kg	0,460 kg	1,587 kg	39,65 kg
30 mm	1,353 kg	0,552 kg	1,905 kg	47,58 kg

Ca. Verbrauch, gestaffelt je 25 kg MorTec® Drain-DK Drainkornsand (2 – 3,2 mm)

Drainkornsäcke á 25 kg	Komp. A in l	Komp. B in l	Komp. A in kg	Komp. B in kg	Reichweite in m <sup>2</sup> bei 25 mm Schichtstärke	Reichweite in m <sup>2</sup> bei 30 mm Schichtstärke
1 Sack 25 kg	0,657	0,269	0,71	0,29	0,630	0,525
3 Sack 75 kg	1,972	0,806	2,13	0,87	1,891	1,576
5 Sack 125 kg	3,287	1,343	3,55	1,45	3,152	2,626
7 Sack 175 kg	4,602	1,880	4,97	2,03	4,412	3,677

### Lagerung

Im Originalgebinde verschlossen und unvermischt bei kühler jedoch frostfreier Lagerung mind. 9 Monate lagerfähig.

### Hinweise

Alle vorgenannten Werte und Verbräuche sind unter Laborbedingungen (20 °C) ermittelt worden. Bei Baustellenverarbeitung können geringfügig abweichende Werte entstehen.

### Sicherheit, Ökologie, Entsorgung

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang, sowie zur Entsorgung und Ökologie können dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

GISCODE: RE 01

Chem VOC Farb V (2004/42/EG):

Gruppe (LB): j

Stufe 2 (2010): max. 500 g/l

Stufe 1 (2007): max. 550 g/l

Dieses Produkt enthält < 500 g/l

<b>CE</b>	
GUTJAHR Systemtechnik GmbH Philipp-Reis-Straße 5 – 7 D-64404 Bickenbach	
<b>07</b> <b>EN 13813 SR-B1,5-AR1-IR4</b>	
MorTec® Drain-EP Spezial EP-Bindemittel für die Anwendung außerhalb/innerhalb von Gebäuden (für z. B. Kunstharz-Drainestrich gemäß Technisches Datenblatt MorTec® Drain)	
Brandverhalten	B <sup>3</sup> <sub>H</sub>
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Wasserdurchlässigkeit	NPD <sup>2)</sup>
Verschleißwiderstand	≤ AR 1 <sup>1)</sup>
Haftzugfestigkeit	≥ B 1,5
Schlagfestigkeit	≥ IR 4
Trittschallisolierung	NPD
Schallabsorption	NPD
Wärmedämmung	NPD
Chemische Beständigkeit	NPD

<sup>1)</sup> Nach BCA Methode an glatten Gelägen ermittelt. <sup>2)</sup>NPD: Kennwert nicht festgelegt

<sup>3)</sup> In Deutschland gilt z. Zt. die DIN 4102 weiter, Brandklasse B1 wird erfüllt und ist mit der DIN EN 13501-1 Klasse B<sub>H</sub> vergleichbar.

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](http://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](http://www.gutjahr.com)