

# TerraMaxx<sup>®</sup> PROTECT

## Variables Verlegesystem mit Durchbruchschutz

Zur durchtrittssicheren, aufgestellten Verlegung selbsttragender Platten.



### Das Plus an Sicherheit für stark frequentierte Beläge im Außenbereich.

#### Einsatzbereich

Begehbare, höher aufgestellte, stärker belastete Außenflächen in privaten und öffentlichen Bereichen mit erhöhter Durchbruchgefahr, wie z. B. im Gastronomie- oder Eventbereich.

#### Belagsarten

Geeignet sind Plattenbeläge aus Keramik, Natur- und Betonwerkstein, wie sie vom Belagshersteller für den jeweiligen Anwendungsbereich und die jeweilige Art der Belagsverlegung empfohlen werden. Die Belagsgröße beträgt  $\geq 30$  cm Kantenlänge.

#### Untergründe

- Gebundene Untergründe, Betonflächen mit oder ohne Abdichtung
- Ungebundene, erdberührte, verzögert sickerfähige Untergründe (z.B. schotterplanierte, abgerüttelte und verdichtete Flächen)
- Stahl-/Holzträgerkonstruktionen mit durchbruchssicheren Abdeckungen
- Wärmedämmungen von Dachterrassen

#### Eigenschaften

- Sicherer Durchbruchschutz, speziell für höher aufgestellte & stärker belastete Beläge verhindert das Durchtreten bei gebrochenen Belagsplatten, hindurch bis zum Aufstellungsuntergrund,
- Speziell zur Verlegung großformatiger Beläge
- Verbandverlegungen bzw. T-Fugenausbildungen
- Diagonalverlegung
- Ermöglicht schmale Belagsplatten bei Zuschnitten an Flächenrändern, Schräg- bzw. Diagonalschnitte an Belagsplatten
- Stellt die rückstaufreie Entwässerung von Drainrosten an niedrigen bzw. barrierefreien Türanschlüssen nach DIN 18531-1:2017-07, 6.8, sicher
- Als geschlossenfugiger Belag mit MorTec<sup>®</sup> SOFT ausführbar
- Einfache Montage mit von oben verstellbaren easy2wall-Stellfüßen

#### Belastbarkeit

- Zulässige Flächenlast bis 5 kN/m<sup>2</sup>
- Maximale Punktlast – 3 kN

#### Systemzubehör

- TerraMaxx<sup>®</sup> PROTECT Verlegemodul
- TerraMaxx<sup>®</sup> PROTECT Stellfuß bestehend aus Fußteil, Gewindeteil höhenverstellbar von 48–74 mm (UK Stellfuß – OK Fugenteller)
- TerraMaxx<sup>®</sup> PROTECT Aufstockelement in 25 mm bzw. 50 mm
- TerraMaxx<sup>®</sup> PROTECT Fugenteller 130 mm Durchmesser, 18 mm Höhe, 3 mm Dicke
- TerraMaxx<sup>®</sup> PROTECT Fußaufnahme
  - zum Einsatz bei zugeschnittenen Verlegemodulen anstelle des TerraMaxx<sup>®</sup> PROTECT Stellfußes,
  - zur Aufnahme des AquaDrain<sup>®</sup> Drehfuß, je nach Variante für Höhen von 50–287 mm.
- TerraMaxx<sup>®</sup> PROTECT Montageschlüssel zur Höheneinstellung der Stellfüße von oben
- MorTec<sup>®</sup> SOFT Spezial-Fugenfüllstoff mit Feinkornstruktur
- TerraMaxx<sup>®</sup> TSL-Pad als Gleit-, Trenn- und Schutzlage auf Abdichtungen
- AquaDrain<sup>®</sup> TR armierte Trennlage (PE-Folie mit integrierter Gittergewebe-Armierung für bessere Planlage), direkt verlegt als Gleitlage mit PE verträglichen Abdichtungsebenen; nach DIN 18531-2:2017-07, 5.4
- TerraMaxx<sup>®</sup> TSL Wandabstandshalter

Sicher besser.

**GUTJAHR**

## Untergründe

### Gebundene Untergründe

Beton, Estrich, Stahl-/Holzträgerkonstruktionen mit durchbruchssicheren Abdeckungen

### Ungebundene Untergründe

- Müssen eben (ohne Höhenversatz), tragfähig, fest und ausreichend verdichtet sein
- Müssen den zu erwartenden Beanspruchungen nach ausgeführt sein

### Dämmungen

- Druckfeste Wärmedämmung, hohlagenfrei und möglichst nicht federnd bzw. komprimierbar auf dem Untergrund aufgebracht
- Druckbelastbarkeit  $\geq 150$  kPa (falls die allgemein anerkannten Regeln der Technik einen höheren Wert fordern, gilt dieser)

### Abdichtungen

- Zulässig sind alle Arten von Abdichtungen nach DIN 18531, Teil 1 bis 5.
- DiProtec® SDB Kunststoff-Schnelldichtbahn
- DiProtec® KSK Bitumen-Kaltselfstklebebahn
- Trennlagen nach DIN 18531-2:2017-07, 5.4, können auf Abdichtungsebenen erforderlich sein, z. B. PE-Folie  $\geq 0,2$  mm, Glasvliese  $\geq 150$  g/m<sup>2</sup>. AquaDrain® TR, Trennlagen mit integrierter Gitter-Armierung erfüllen diese Anforderung.
- Schutzlagen nach DIN 18531-2:2017-07, 5.6, können auf Abdichtungsebenen erforderlich sein, z. B. Bautenschutzplatten aus Gummigranulat (mindestens 6 mm). TerraMaxx® TSL Pad unterseitig alukaschiertes Gummischrot-Pad, erfüllt diese Anforderung.

### Offene/freie Randbereiche

„Punktlagerbauweisen, sind mit einer Randeinfassung als Schub-sicherung zu versehen, da horizontale Kräfte von Punktlagern nicht sicher abgefangen werden können.“ (Merkblatt 002 „Punktlagerbauweise“, QSP e.V.)

Diese Anforderungen erfüllen ebenfalls:

- Der Randabschluss mit GUTJAHR Drain- und Traufabschlussprofilen ProFin® DP in Kombination mit ProFin® BL Aufsteck-Blenden
- Die Belagsverfugung mit dem Spezial Fugenfüllstoff MorTec® SOFT

### Untergrundgefälle

#### Gebundene Untergründe

- Das Untergrundgefälle sollte  $\geq 1,0$  % sein.
- Gefälleausbildungen  $> 2,5$  % können eine bauseits zu dimensionierende Abrutschsicherung erfordern, insbesondere an freien und offenen Randbereichen.
- Gefälleausbildungen  $< 1$  % begünstigen stehendes Wasser auf der Untergrundebene:
  - Sie haben höhere Anforderungen an die Ebenheit, um Kontergefälle auszuschließen.
  - Wasserpfützentiefen werden in entsprechender Höhe des Stelzlagers überbrückt.
- Barrierefreie Türanschlüsse und Übergänge sind grundsätzlich mit einem Mindestgefälle  $> 1,0$  % auszubilden.

#### Ungebundene Untergründe

Versickerungsfähige Untergründe erfordern nicht zwingend die Ausführung im Gefälle.

## Verarbeitungshinweise

### Ungefährer Materialverbrauch

- TerraMaxx® PROTECT Verlegemodul = 2,77 Stück/m<sup>2</sup>
- TerraMaxx® Fugenteller – Fugentellerbedarf pro m<sup>2</sup>

FORMAT	STÜCK/M <sup>2</sup>
60 x 60 mm	3
40 x 50 mm	5
80 x 80 mm	7
100 x 50 mm	4

(Zu beachten sind hier auch die Belagsherstellangaben.)

- TerraMaxx® PROTECT Stellfuß = 2 Stück/Verlegemodul.

Der zuzügliche Bedarf für Randbereiche ist nach objektbezogenen Mengen zu ermitteln. Der genannte Verbrauchswert bezieht sich allein auf die Positionierung der Stellfüße in den Modulecken bzw. der Modulmitte in der Fläche.

- TerraMaxx® PROTECT Fußaufnahme, Bedarf und Anwendung, siehe bitte Abbildung 1

### Verlegung der Module und Stellfüße

1. AquaDrain® TR, armiert Trennlage auf der Abdichtungsebene vollflächig mit einer Überlappung von 5 cm auslegen. Drainschlitzöffnungen an Drainabschlussprofilen dürfen von Trennlagen nicht abgedeckt werden. Alternativ eignet sich bei Forderung für eine Schutzlage auf der Abdichtung das TerraMaxx® TSL Pad, als Gleit-, Trenn- und Schutzlage, wenn eine Schutzlage auf der Abdichtung gefordert ist.
2. Das TerraMaxx® PROTECT Verlegesystem wird lose auf der Trennlage bzw. dem TerraMaxx® TSL Pad verlegt.
3. Der Mindestabstand der TerraMaxx® PROTECT Verlegemodule zu aufgehenden Bauteilen, zum Bsp. Türen, Brüstungen, ProFin® DP Profilen, etc. beträgt mind. 6 mm. Zur Sicherung des Abstandes kann TerraMaxx® TSL Pad verwendet werden.
4. Jedes ganze Verlegemodul wird in der Regel an 5 Punkten mit den Stellfüßen unterbaut.
  - a. Dabei ist auch in der Mitte des Verlegemoduls ein Stellfuß zu positionieren.
  - b. Die Verlegemodule werden in der Fläche mittels der Stellfüße verbunden.
  - c. Im Wandanschluss werden die Stellfüße in die hierfür vorgesehenen Aussparungen eingerückt. (Siehe Abbildung 1).
5. Wird beim Ablängen der Verlegemodule auch die Aufnahme für die Stellfüße abgetrennt. Kann hier statt derer die TerraMaxx® PROTECT Fußaufnahme, in Verbindung mit den AquaDrain Drehfüßen verwendet werden.
  - a. Die Fußaufnahme kann entsprechend der Abbildung 2 unterseitig in die Verlegemodule gesteckt werden.
  - b. In Abhängigkeit der verwendeten Drehfüße ergibt sich nachfolgender Verstellbereich (UK-Fuß – UK-Belag):
6. Die Netto-Konstruktionshöhe, von TerraMaxx® Stellfüßen beträgt von UK Stellfuß – OK Fugenteller 48–74 mm.
7. Die Stellfüße können mit den TerraMaxx® PROTECT Aufstockelementen in 25 mm und 50 mm, auf eine maximale Aufbauhöhe von bis zu 50 cm, ergänzt werden.
  - a. Hierzu werden die Aufstockelemente, in benötigter Anzahl und Ausführung, zwischen Fuß- und Gewindeteil gesteckt.
8. Die Höhenverstellung der Stellfüße erfolgt bequem von oben mittels des TerraMaxx® PROTECT Montageschlüssel.
9. Der Zuschnitt der Verlegemodule kann mittels Kreissäge vorgenommen werden.
10. Dreieckszuschnitte und/oder auch schmale Verlegemodulzuschnitte können die Verwendung der Stellfüße und Fußaufnahmen nicht mehr ermöglichen. Hier sind geeignete Unterbauungen für die Verlegemodule zu verwenden.

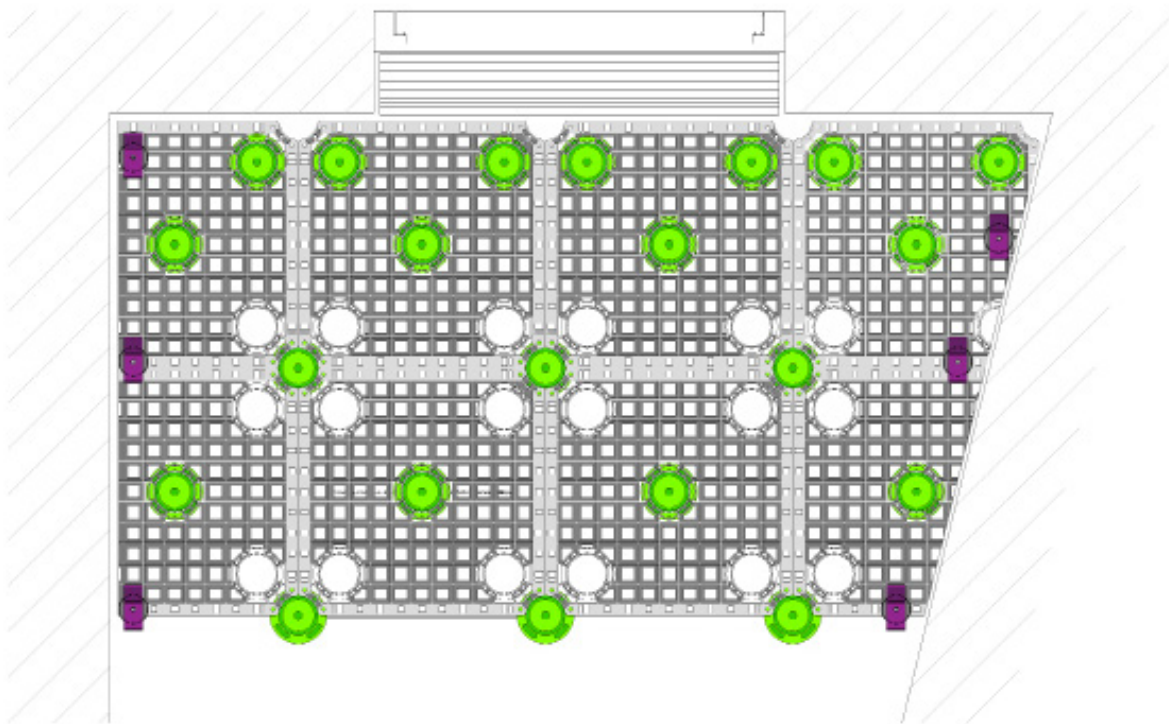


Abbildung 1

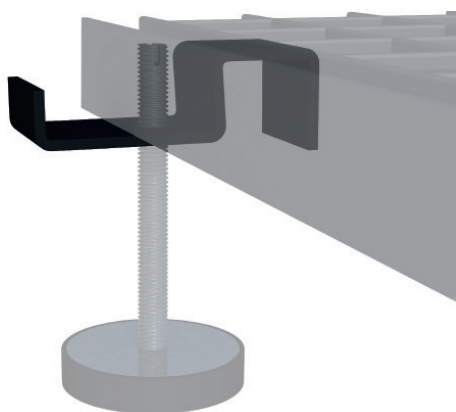


Abbildung 2

DREHFUß	H - MIN	H - MAX
STANDARD	50 mm	95 mm
XL	57 mm	170 mm
2XL	63 mm	285 mm

### Verlegung des Belags

- Die Belagsverlegung auf der TerraMaxx® PROTECT Unterkonstruktion erfolgt mit den TerraMaxx® PROTECT Fugentellern.
  - Die Fugenteller sind mit 3mm Fugenstegen versehen
  - Zur Ausbildung von T-Fugen für die Verbandsverlegung oder I-Fugen, können einzelne Fugenstege einfach herausgetrennt werden. Hierfür sind entsprechende Sollbruchstellen angebracht.
- An der Belagsfläche ist umlaufend an allen aufgehenden Bauteilen der TerraMaxx® TSL Wandabstandshalter zu positionieren.
- Die Fixierung gegen Verrutschen der letzten Belagsreihe, bei offenen Belagsrändern kann mittels DiProtec® Fix MSP vorgenommen werden.
  - Hierzu sind Kleberrauten in 90° zu Belagsabschlusskante auf die Plattenrückseite des Belags aufzubringen. So nimmt der Kleber die Kontur der Gittermodule an und verhindert, nach Aushärtung ein Verschieben

### Belagsfugen

Belagsverfugung mit MorTec® SOFT:

- Unmittelbar nach der Belagsverlegung kann die Belagsverfugung mit MorTec® SOFT erfolgen. (Erhärtung DiProtec® Fix MSP beachten!)
  - Hinweise und Informationen zur Verarbeitung und Anwendung sind dem technischen Datenblatt MorTec® SOFT zu entnehmen.
- Offene Belagsfugen sind mit dem TerraMaxx® PROTECT möglich.

## Systemzubehör

TerraMaxx® PROTECT Verlegemodul	TerraMaxx® PROTECT Stellfuß	TerraMaxx® PROTECT Austockelement	TerraMaxx® PROTECT Fugenteller	TerraMaxx® PROTECT Fußaufnahme
---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------



TerraMaxx® PROTECT Montageschlüssel	DiProtec® FIX-MSP Spezial-Dichtkleber	TerraMaxx® TSL-Pad	TerraMaxx® TSL Wandabstandshalter
-------------------------------------	---------------------------------------	--------------------	-----------------------------------



## Systemkomponenten

TerraMaxx® PL-Dämpfungslage	MorTec® SOFT elastischer Fugenfüllstoff
-----------------------------	---



## Material

- TerraMaxx® PROTECT Verlegemodul: Glasfaserverstärktes HD-PE Compound
- TerraMaxx® PROTECT Stellfuß: PP (Polypropylen)
- TerraMaxx® PROTECT Aufstockelement: PP (Polypropylen)
- TerraMaxx® PROTECT Fugenteller: Gummi (TPV)
- TerraMaxx® PROTECT Fußaufnahme: Verzinkter Stahl – Beschichtet
- TerraMaxx® PROTECT Montageschlüssel: Verzinkter Stahl

Weitere Komponenten zu den Komplettsystemen, die Sie mit TerraMaxx® PROTECT 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 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)