# TerraMaxx® TSL

## Höhenverstellbares, nivellierfähiges Trocken-Stelzlager,

für die mörtelfreie Verlegung von Terrassenplatten und -elementen




## Produkteigenschaften und Anwendungsbereiche

Die komplett vormontierten Stelzlager TerraMaxx® TSL ermöglichen eine schnelle und einfache Verlegung von Platten/Elementen auf Balkonen, (Dach-)Terrassen und anderen begehbaren Flächen. Regenwasser fließt über die offenen Fugen ab. Leitungen und Bodenabläufe lassen sich im Hohlraum zwischen Belag und Untergrund verstecken und bleiben zugänglich. Im Bedarfsfall können einzelne Platten gehoben und ausgetauscht werden.
Das System ist nicht für befahrbare Flächen geeignet.

Das TerraMaxx® TSL Trocken-Stelzlager besteht (1) aus einem Nivellierkopf (bis zu 9% Niveauausgleich möglich) – integrierten Fugenstegen (2 mm), sowie einem Gewindestück (2) und einem Fußelement (3). Alle 3 Teile sind werkseitig vormontiert. Ebenso integriert ist eine Dämpfungsauflage (4), als Klapperstopp.

Das TerraMaxx® TSL Trocken-Stelzlager ist ohne Werkzeug höhenverstellbar, je nach Variante bis zu 120 mm. Unter Verwendung mehrerer 80 mm Höhenadapter ist eine Gesamtaufstockung von bis zu 500 mm möglich, bei gleichzeitiger Umfassung mit massiven Bauteilen (wie Brüstungen).

Freie Belagsränder sind mit den Drain- und Traufprofilen ProFin® DP/BL, bzw. bei bereits vorhandenen Traufblechen mit der ProFin® KL 92/150 (höhenverstellbar) Drainkiesleisten einzufassen. Über höhenverstellbare Drainroste (je nach Belagsdicke aus den Systemen AquaDrain® DR oder AquaDrain® FLEX, BF-FLEX) kann Oberflächen- und Fassadenwasser in größeren Mengen direkt auf die Gefälleebene eingeleitet werden. Der Einbau der Drainroste ist erforderlich, wenn die Anschlusshöhe der Abdichtung im Türschwellenbereich weniger als 15 cm über Oberkante Belag beträgt niedriger Türanschluß nach DDH Flachdachrichtlinie 4.4(2) bzw. barrierefreier Türanschluß nach DDH Flachdachrichtlinie 4.4(3) möglich.

Für begehbare Flächen in privat- und öffentlich genutzten Bereichen. Zulässige Flächenlast bis 5kN/m².

Technisches Datenblatt

Sicher besser.
GUTJAHR

# Verarbeitungshinweise

## Untergründe

Untergründe müssen generell druckfest sein und dürfen unter üblichen Belastungen nicht nachgeben. Geeignete Untergründe sind:

- feste ungebundene wie z. B. Schotter
- Betone, Estriche, etc.
- Wärmedämmungen, vom Hersteller für punktweise Beanspruchung ausgelobt
- Abdichtungen
- Stahl- und Holzkonstruktionen
- etc.

Gefälle soll nach den Regeln der Technik vorhanden sein. Anstauendes Wasser auf der Untergrundfläche wird in gesamter Höhe des TerraMaxx® TSL überbrückt.

## Rechnerische Verbrauchsmenge der TerraMaxx® TSL Trocken-Stelzlager

Die Verbrauchsmenge für die Fläche richtet sich nach den Plattenformaten. Für eine rechnerische Ermittlung der Stückzahl ist die Fläche einer Platte zu ermitteln, 1 m² ist dann durch diese Fläche zu teilen. Beispiel:
Platte mit 0,5 x 0,5 m = 0,25 m² > 1 m²/0,25 m² = 4 Stk./m²
Die genannten Verbrauchswerte beziehen sich allein

- auf die Positionierung der Stelzlager in den Fugenkreuzen der Belagsplatten in der Fläche
- der zuzügliche Bedarf für Randbereiche ist nach objektbezogenen Mengen zu ermitteln
- Forderungen von Belagsherstellern für zusätzliche Stelzlager je Platte sind gesondert zu ermitteln

## Verlegung von TerraMaxx® TSL

TerraMaxx® TSL in den Bereichen der Plattenfugenkreuze positionieren und in der Höhe ausrichten. Folgende Höhen können stufenlos eingestellt werden:

- Variante S 36 – 43 mm
- Variante M 43 – 60 mm
- Variante L 58 – 75 mm
- Variante XL 75 – 120 mm
- Variante TerraMaxx® TSL Höhenadapter 80 mm.
  Stufenweise Höhenverstellung je 80 mm.
  Gesamthöhenmaß bis 500 mm möglich bei gleichzeitiger stabiler Umfassung

Der Nivellierkopf ermöglicht einen Ausgleich von Gefälle, Unebenheiten im Untergrund, etc. bis zu 9%.
Je nach Erfordernis können die Fugenkreuzstege einzeln abgebrochen werden, z.B. bei einfachen Fugen, T-Fugen oder auch komplett bei Positionierung unter einer Belagsplatte.
Die Fugenkreuze geben eine Fugenbreite von 2 mm vor. Mit dem TSL Fugenkreuzaufsatz ergeben sich Fugenbreiten von 5 mm.
Der TerraMaxx® TSL Abstandhalter schützt anschließende Bauteile, wie z. B. Abdichtungen, Randprofile, etc., vor mechanischen Beschädigungen durch die Belagsplatten. Der Abstandhalter wird über die Fugenstege des Nivellierkopfes aufgelegt.
Darauf erfolgt die Belagsplattenverlegung.

## Verlegung auf Abdichtungen

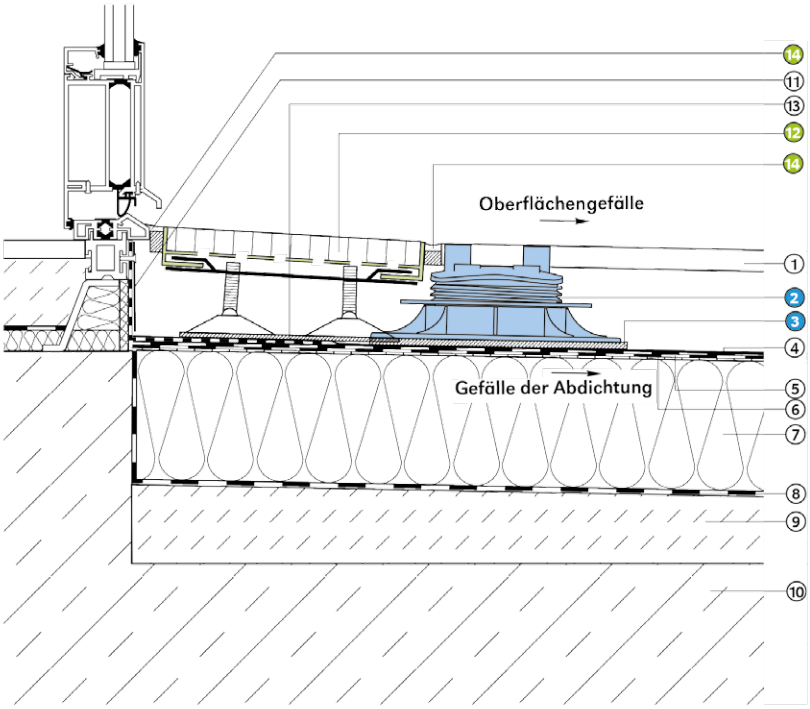
Norm- bzw. Herstellervorgaben können für Bahnenabdichtungen Trennlagen erfordern. Das TerraMaxx® TSL Pad ist in dem Fall eine Trennlage und verhindert gleichzeitig Weichmacherwanderungen aus der Abdichtungsebene. TerraMaxx® TSL Pads sind unterseitig mit einer PVC verträglichen 3 Schichtverbundfolie kaschiert. Die TSL Pads werden im Zuge der Belagsverlegung direkt unter den TerraMaxx® TSL Trocken-Stelzlagern positioniert.

## Geeignete Beläge

Hinsichtlich Bruch- und Biegezugfestigkeiten dienen die Merkblätter der Berufsfachverbände sowie vorrangig die Freigaben der Belagshersteller für die punktweise Belagsverlegung.

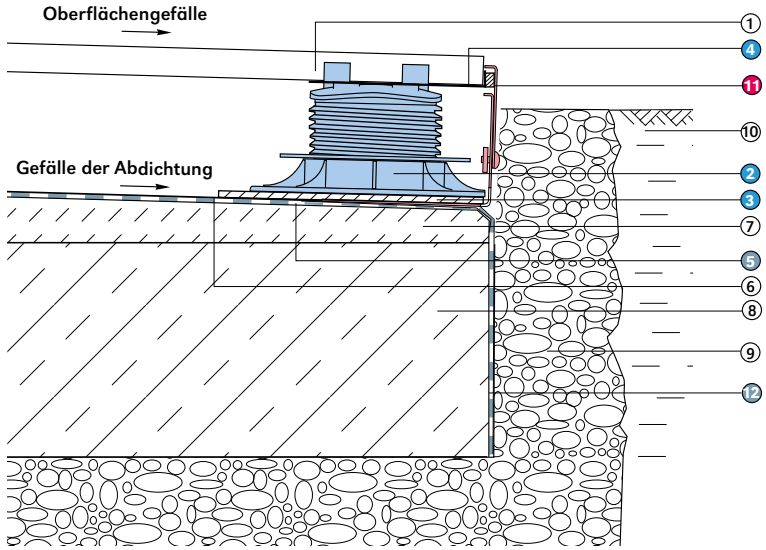
## Freie Randbereiche

Freie Belagsränder sind mit den Drain- und Traufprofilen ProFin® DP/BL, bzw. bei bereits vorhandenen Traufblechen mit den ProFin® KL Drainkiesleisten einzufassen. Speziell ist die ProFin KL 92/150 geeignet für Randbereiche mit schrägen Abdeckungshöhen (z.B waagrechte Belagsverlegung auf Untergründen mit Gefälle. Geeignet für Höhen/Schrägstellung von 92 bis 150 mm.
ProFin® KL Drain-Kiesleisten können mit DiProtec® KSK-AB Abdichtungsbändern auf der bestehenden Flächenabdichtung fixiert werden, auf Bitumenverträglichkeit der Abdichtungsebene ist zu achten. Untergrund- wie auch Belagsgefälle dürfen nicht durch Schubwirkungen auf die Kiesleisten einwirken.
Gefälle > 2,0 % erfordern geeignete statische Randeinfassungen.




**DATE 7.1.4**
**Barrierefreier Türanschluss nach DIN 18040, mit schräg verstellbarem, ablängbarem Drainrost Belag auf TerraMaxx® TSL Trocken-Stelzlager**

1. Plattenbelag aus Keramik/Natur-/ Betonwerkstein
2. TerraMaxx® TSL Trocken-Stelzlager
3. TerraMaxx® TSL Pad zum Schutz der Abdichtung
4. Trennlage nach Norm /Abdichtungs-herstellerangabe
5. Abdichtung nach DIN 18 531, hier: Bitumenschweißbahn, zweilagig
6. wenn erforderlich: Dampfdruckausgleichsschicht
7. Wärmedämmung, druckfest, vollflächig auf Untergrund aufliegend
8. Dampfsperre
9. Gefälleverbundestrich
10. Stahlbetondecke
11. Wandanschluss mit Verbundblech, angeschraubt
12. AquaDrain® BF-FLEX Drainrost, Neigungswinkel verstellbar
13. lastverteilende Zwischenplatte
14. elastische Fuge auf AquaDrain® SL




**Randabschluss mit höhenverstellbarer ProFin® KL 92/150 Drain-Kiesleiste Bodenbelag auf TerraMaxx® TSL Trocken-Stelzlager**

1. Plattenbelag aus Keramik/Natur-/ Betonwerkstein
2. TerraMaxx® TSL Trocken-Stelzlager
3. TerraMaxx® TSL Pad zum Schutz der Abdichtung
4. TerraMaxx® TSL Abstandhalter
5. Abdichtung nach DIN 18195, T. 5 hier: DiProtec® SDB Schnelldichtbahn
6. Trennlage nach Norm / Abdichtungs-herstellerangabe
7. Gefälleverbundestrich
8. erdberührte Stahlbetonplatte
9. verdichteter, tragfähiger, sickerfähiger Unterbau (z. B. Mineral, Schotter usw.)
10. Rasen mit Erdreich
11. ProFin® KL 92/150 höhenverstellbare Drain-Kiesleiste, fixiert z. B. mit DiProtec® KSK-AB Abdichtungsband
12. Stirnkante abgedichtet mit DiProtec® FLK Flüssigkunststoff mit Vlieseinlage

## Systemkomponenten

TerraMaxx® TSL
Trocken-Stelzlager



TerraMaxx® TSL
Höhenadapter 80 mm



TerraMaxx® TSL
Fugenkreuzaufsatz (5 mm)



TerraMaxx®
TSL Pad (mit Folie)



192 x 192 mm
8 mm Dicke

TerraMaxx® TSL
Abstandhalter



40 x 160 mm
1 mm Dicke

ProFin® KL
Kiesleiste



feste Höhe 60 bzw. 80 mm

ProFin® KL 92/150
Drainkiesleiste



Höhenverstellbar von 92–150 mm

## Technische Daten

### 1. TerraMaxx® TSL Trocken-Stelzlager

**Material:**
Farbe: schwarz Polypropylen

**Temperaturbeständigkeit:**
– 30 °C bis + 80 °C

**Lieferform:**
Maße:
Länge/Breite aussen 19 x 19 cm
Höhe 36 – 120 mm

**Druckbelastbarkeit je Trocken-Stelzlager:**
600 kg/19 x 19 cm

**Lagerung**
Im Originalgebinde praktisch unbegrenzt, vor UV Strahlung schützen.

### 2. TerraMaxx® TSL Höhenadapter

**Material:**
Farbe: schwarz Polypropylen

**Temperaturbeständigkeit:**
– 30 °C bis + 80 °C

**Lieferform:**
Maße:
rund Ø 10,5 cm
Höhe 80 mm

### 3. TerraMaxx® TSL Pad

Maße: 192 x 192 mm/8 mm
beschichtete Gummischrotmatte zum Schutz der Abdichtung

### 4. TerraMaxx® TSL Abstandshalter

Maße: 40 x 160 mm; d =1 mm
schützt anschließende Bauteile vor mechanischen Beschädigungen durch die Belagsplatten

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**

TDB-TMTSL-D-DRA-02_17