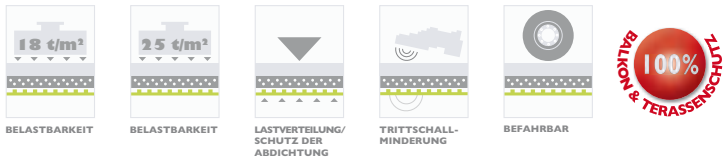
PROLINE

PROCODRAIN E

Drainagematte für frei bewitterte Fliesen- und Plattenbeläge auf Estrichmörtel



Einsatz- und Anwendungsbereiche:

PROCODRAIN E ist eine aufstelzende Drainagematte für die sichere Entwässerung von Fliesen- und Plattenbelägen aus keramischen Fliesen und Platten auf Estrichmörteln im Außenbereich.

Einsatzbereiche sind Balkone, Terrassen, Flachdächer, Gehwege, Garageneinfahrten, Hofflächen oder Aussichtsterrassen.
Die stabile Noppenfolie und das über den Noppen kaschierte, stabile MED-Filtervlies stelzen die darüber aufgelegten Beläge auf. Durch diese Technik entsteht eine zweite Entwässerungsebene unter den Belägen, die für eine notwendige, schnelle, horizontale Ableitung des vertikal eingedrungenen Wasser oder des über Roste auf die Abdichtungsebene eingeleitete Wasser sorgt.

Die Fliesen und Platten werden im Buttering & Floating-Verfahren auf die erhärteten Lastverteilungsplatten verklebt oder mit geeigneten Haftbrücken direkt in den frischen, vorgezogenen Estrichmörtel eingeklopft. Die Fliesen- und Plattenbeläge werden üblicherweise verfugt
Je nach Ebenheit und zu erwartender Wassermenge sind zwei Noppenhöhen im Angebot.

- Zur sicheren Entwässerung von Balkon- und Terrassenbelägen aus keramischen Fliesen und Platten über Zementestrichen.
- Zur Herstellung einer zweiten Entwässerungsebene unter dem begehbaren Belag.
- Auch für PKW-befahrene Garageneinfahrten und Hofflächen geeignet.
- Als notwendige Drainage bei Belagsflächen mit zusätzlichen Fassadenrosten oder Linienentwässerungen.
- Für die einfache und sichere Anwendung bei frei bewitterten Flächen.

Produktvorteile:

PROCODRAIN E stellt bei Belagskonstruktionen auf Estrichmörtel den schnellen Abfluss von Regen- und Schmelzwasser in einer zweiten Entwässerungsebene sicher. Innerhalb dieser wird Wasser kontaktfrei zur Belagskonstruktion dem Gefälle nach abgeführt.
Durch die zügige Wasserableitung trocknen auch die Belagsstoffe schneller. Davon profitieren deren Lebensdauer und Optik.

AUSGABE_2016_11_AH_LS

Proline Systems GmbH • Kratzenburger Landstraße 11-15 • Industriegebiet Hellerwald • 56154 Boppard – Deutschland
Tel. +49 (0) 67 42/80 16-0 • Fax +49 (0) 67 42/80 16-40 • E-Mail technik@proline-systems.com • Internet www.proline-systems.com • Servicetelefon +49 (0) 67 42/80 16-85

PROLINE

PROCODRAIN E

Estrichmörtel – Vor- und Nachteile:
Estrichmörtel sind grundsätzlich eine stabile Lastverteilungsplatte unter Fliesen- und Plattenbelägen. Sie schaffen die Voraussetzungen für dauerhaft funktionsfähige und schöne Oberbeläge. Estrichmörtel sind in der Regel sehr kompakt und fest. Je kompakter und dichter, umso größer ist der Widerstand gegen Frost und chemisch/physikalische Zersetzung. Sie sind aber grundsätzlich nicht wasserdicht, nehmen Feuchtigkeit auf und sind kapillaraktiv. Anschluss- und Bewegungsfugen können sich zudem öffnen und lassen Oberflächenwasser in die Konstruktion einsickern.
Eingedrungenes Wasser wird nicht oder nur sehr schwer und dann sehr langsam auf der Abdichtungsebene abgeleitet. Unter der Einwirkung von Hitze und Frost führt das auf Dauer zu großen Schäden nicht nur an der Estrichkonstruktion - auch die darüber liegenden Fliesen- und Plattenbeläge werden zerstört. Bei Hitze kommt es zu chemischer Zersetzung und im Fall von Frost zu physikalischer Zerstörung. Komplexe Mechanismen bringen den Taupunkt unter den Fliesen- und Plattenbelag und tragen früh zur Zerstörung des Oberbelages bei. Hässliche Ausblühungen aus Kalk und Alkalisilikat sowie Feuchteflecken und Risse sind die sichtbaren Folgen.

Um diesen Vorgängen entgegen zu wirken, soll der tragende Zementestrich von der Abdichtungsebene so weit aufgestellt werden, dass eingedrungenes Wasser zügig ablaufen kann, und der Zementestrich nicht zudem von dem eingedrungen Wasser von unten durchnässt wird.

Die Lösung:
Durch den Einsatz von PROCODRAIN E wird eindringendes Sickerwasser sofort abgeführt und von der Unterseite der Estrich- und Mörtellagen abgehalten. Die Belagskonstruktion wird nach oben über das Stauwasser aufgestelzt. Dadurch wird gleichzeitig die Kapillaraktivität unterbunden.

Die stabile Noppenfolie liegt großflächig auf und schützt die darunter liegenden Abdichtungen und deren Trennlagen vor den Beanspruchungen aus statischen und beweglichen Lasten. Gleichzeitig wirken die Drainageebene und die darüber aufgebauten Lagen entkoppelnd und dadurch trittschalldämmend.

Die Anordnung der Noppen erlaubt eine ungehinderte Längs- und Querentwässerung. Es muss keine Verlegerichtung eingehalten werden.

Das stabile Filtervlies leitet einwirkendes Wasser ab und wird sich im Laufe der Zeit durch die Alkalität des Zementestrichs selbst zerstören. Das wirkt einer Kalkschichtbildung auf dem Filtervlies entgegen. Nach Erhärtung des Estrichs ist das Filtervlies nicht mehr nötig.

Unter ausreichend biegezug- und druckfesten Lastverteilungsplatten trägt PROCODRAIN E auch langsam (Schritttempo) fahrende PKW bis 3,50 to Gesamtgewicht.

- Aufstelzend, kapillarbrechend, mit sehr hoher Entwässerungsleistung
- Schnelle Ableitung von Wasser durch ungehinderte Längs- und Querentwässerung
- Bessere Trocknung der Belagsflächen, sehr druckfest und befahrbar
- Verbessert die Ästhetik, Funktion und Lebensdauer der Beläge
- Schützt Belagskonstruktionen mit Estrichmörtel ideal vor zerstörerisch wirkendem Sicker- und Stauwasser
- Schutzwirkung auf Abdichtungen – entspricht DIN 18195

Lieferform:

Bahnen zur Rollen gewickelt, im Karton, ca. 110 x 40 x 40 cm

PROCODRAIN E		8 mm	Art.-Nr.: 93324
12,50 lfm/Karton	12 Kartons/Palette	150,00 m²/Palette	
PROCODRAIN E		20 mm	Art.-Nr.: 93325
6,15 lfm/Karton	12 Kartons/Palette	72,00 m²/Palette	
PROCODRAIN E SV – Stoßverbindungsband			Art.-Nr.: 93328
20,00 lfm/Karton			

Lagerung und Transport:

Die Rollen sind im geschlossenen Karton kühl und trocken, vor Sonneneinstrahlung und Verschmutzung geschützt zu lagern und zu transportieren. Lagerung und längerer Transport erfolgt stehend. Unter diesen Bedingungen beträgt die Lagerdauer zwei Jahre.

AUSGABE_2016_11_AH_LS

Proline Systems GmbH • Kratzenburger Landstraße 11-15 • Industriegebiet Hellerwald • 56154 Boppard – Deutschland
Tel. +49 (0) 67 42/80 16-0 • Fax +49 (0) 67 42/80 16-40 • E-Mail technik@proline-systems.com • Internet www.proline-systems.com • Servicetelefon +49 (0) 67 42/80 16-85

PROLINE

PROCODRAIN E

Technische Daten:

PROCODRAIN E		
	8 mm hoch Art.Nr.: 93324	20 mm hoch Art.Nr.: 93325
Material	HDPE-Noppenfolie mit Filtervlies kaschiert.	
Farbe - Folie Farbe - Vlies	gelb weiß	
Gewebeart m^2	PET/PES-Vlies, Grammatur ca. 110 gr/	
Breite - Folie	ca. 100 cm	ca. 97,5 cm
Breite - Filtervlies	ca. 105 cm	ca. 105 cm
Vliesüberstand einseitig längs	ca. 5 cm	ca. 7,5 cm
Gewicht:	ca. 0,6 kg/m^2	ca. 1,1 kg/m^2
Wasserableitvermögen (n. DIN EN ISO 12958:1999)	ca. 4,6 ltr/m x s	ca. 12 ltr/m x s
Freier Drainageraum	ca. 5,5 ltr/m^2	ca. 12 ltr/m^2
Steifigkeit bei 10% Stauchung bis	250 KPa	180 KPa
Temperaturbeständigkeit	–30°C bis +80°C	
Chemische Beständigkeit	Widerstandfähig gegen übliche, in der Erde enthaltenen Säuren und anorganische Säuren.	
Biologische Eigenschaften	Beständig gegen Bakterien und Pilze, verrottungsfrei und wurzelfest.	
Physiologische Eigenschaften	trinkwasserunbedenklich	

PROCODRAIN E SV	
	Art.Nr.: 93328 selbstklebendes Stoßverbindungsband für PROCODRAIN E
Material	Polyestergewebe
Art	Grammatur ca. 80-110 gr/m^2
Verklebung	an beiden Längsseiten angebrachte Doppelklebestreifen
Vliesüberstand	ca. 10 mm an den Längsseiten
Bandbreite:	ca. 15 cm
Gewicht:	ca. 27 gr/m

Entsorgung:

Abschnitte und Reste können im Restmüll entsorgt oder dem Kunststoffrecycling, den Wertstoffhöfen zugeführt werden.

PROLINE ist dem Verwertungssystem Grüner Punkt, Duales System Deutschland angeschlossen. Produktverpackungen können entsprechend entsorgt werden.

Hinweise zu Gefahrengut und Gefahrstoff:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

AUSGABE_2016_11_AH_LS

Proline Systems GmbH • Kratzenburger Landstraße 11-15 • Industriegebiet Hellerwald • 56154 Boppard – Deutschland
Tel. +49 (0) 67 42/80 16-0 • Fax +49 (0) 67 42/80 16-40 • E-Mail technik@proline-systems.com • Internet www.proline-systems.com • Servicetelefon +49 (0) 67 42/80 16-85

PROLINE

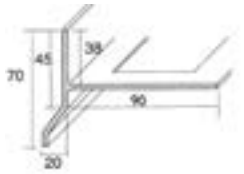
PROCODRAIN E

Ergänzungsprodukte:

PROCOFORM Balkonrandprofil WSE

Randabschlussprofil am freien Ende von Balkonen und Terrassen bei niedrigeren Aufbauten. Das Profil wird über den Drainagebahnen eingebaut.
OK Belag muss immer höher als OK Profil liegen.

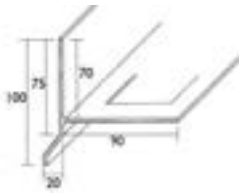
Material	Aluminium, pulverbeschichtet/natur			
Typen		Profil	Außenecke	Verbinder
Farben		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	Hellbeige (RAL 1019)	70417	73517	79417
	Hellgrau (RAL 7035)	70440	73540	79440
	Rehbraun (RAL 8003)	70427	73527	79427
	Weißaluminium (RAL 9006)	70418	73518	79418
	Aluminium natur	70400	73500	79400
Höhe	70 mm			
Länge Profil	3,00 m			

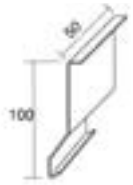


PROCOFORM Balkonrandprofil K

Randabschlussprofil am freien Ende von Balkonen und Terrassen bei höheren Aufbauten. Das Profil wird über den Drainagebahnen eingebaut.
OK Belag muss immer höher als OK Profil liegen.

Material	Aluminium, pulverbeschichtet/natur			
Typen		Profil	Außenecke	Verbinder
Farben		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	Hellgrau (RAL 7035)	72403	73403	79640
	Rehbraun (RAL 8003)	72405	73405	79627
	Weißaluminium (RAL 9006)	72406	73406	79618
	Aluminium natur	72401	73401	79600
Höhe	100 mm			
Länge Profil	3,00 m			

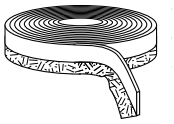




PROSTRIP S Randdämmstreifen

Vlieskaschierter, durchfallsicherer PE-Randdämmstreifen für niedrige Einbauhöhen mit Selbstklebefuß und Anschmiegetechnik.
Kann sicher auf der Drainagematte entlang von aufgehenden Einbauteilen wie Wände, Türen, Geländerpfosten u.s.w. fixiert werden.

Höhe	Dicke	Länge	Art.-Nr
50 mm	8 mm	25 m	93520



PROSTRIP L Randdämmstreifen

Vlieskaschierter, durchfallsicherer PE-Randdämmstreifen für höhere Einbauhöhen mit Selbstklebefuß und Anschmiegetechnik. Kann sicher auf der Drainagematte entlang von aufgehenden Einbauteilen wie Wände, Türen, Geländerpfosten u.s.w. fixiert werden.

Höhe	Dicke	Länge	Art.-Nr.
100 mm	8 mm	25 m	93521

AUSGABE_2016_11_AH_LS

Proline Systems GmbH • Kratzenburger Landstraße 11-15 • Industriegebiet Hellerwald • 56154 Boppard – Deutschland
Tel. +49 (0) 67 42/80 16-0 • Fax +49 (0) 67 42/80 16-40 • E-Mail technik@proline-systems.com • Internet www.proline-systems.com • Servicetelefon +49 (0) 67 42/80 16-85

PROLINE

PROCODRAIN E

Untergrundvorbereitung:

Die Untergründe für die Drainagebahnen bestehen in der Regel aus:

- Abdichtungsbahnen und deren empfohlenen Trennlagen nach DIN 18195 T5
- flüssigen, bahnen- oder plattenförmigen Verbundabdichtungen
- Reaktionsharzabdichtungen oder -beschichtungen
- Betonflächen ggf. auch ohne Abdichtungen

Die direkt mit der Drainage in Berührung kommenden Stoffe dürfen keine Lösemittel oder sonstigen Stoffe enthalten, die die HDPE-Noppenfolie schädigen können.

Höhenversätze im Untergrund oder der Abdichtung (z.B. durch Überlappungszonen) dürfen bei der 8 mm hohen Drainagematte 4 mm und bei der 20 mm hohen Matte 14 mm nicht übersteigen. Größere Höhenversätze grundsätzlich mit geeigneten Maßnahmen ausgleichen, um

- Pfützenbildung auf dem Untergrund zu vermeiden. Pfützenbildungen behindern die Entwässerungsleistung und können bei Frost Staustufen bilden.
- die gleichmäßige und ganzflächige Auflage der Drainagematte zu ermöglichen. Unebene Untergründe vermindern die Haltbarkeit der Konstruktionen.

Die zu belegenden Flächen müssen ein Gefälle zwischen 1% und 3% aufweisen. Höheres Gefälle bis zu 5% ist in kleinen Teilflächen zulässig.

Die Konstruktionen unter den Drainagematten müssen für die vorgesehenen Belastungen ausreichend tragfähig sein, dürfen nicht nachgeben oder schwingen.
Dies gilt insbesondere für Dämmstoffe unter der Abdichtung. Vorzugsweise sind XPS-Dämmstoffe, PU-Dämmstoffe oder Schaumglasdämmstoffe einzusetzen, die eine Druckspannung von 300 KPa bei 10% Stauchung überschreiten.
Bei anzunehmenden Punktlasten sind hierfür geeignete Dämmstoffe und Abdichtungsbahnen zu verwenden.

Vorbereitende Arbeiten:

PROCODRAIN E einfach ausrollen und zurechtlegen. Zuschnitte können mit einem stabilen Baumesser oder Teppichschere hergestellt werden. Die Bahnen müssen zwängungsfrei, mit mind. 10 mm großen Anschlussfugen zu angrenzenden Bauteilen eingepasst werden. Die Noppen und das Filtervlies zeigen immer nach oben. Die Folienbahnen werden dicht gestoßen und bis zur endgültigen Verlegung mit Steinen oder Sandsäckchen beschwert.

Die seitlichen Überlappungen des Filtervlieses liegen immer auf der nebenan liegenden Bahn vollflächig über der Kaschierung auf. Entlang aufgehender Bauteile bzw. entlang des Randstreifens stehen die Überlappungen bis Oberkante des Belages auf oder werden später auf diese Höhe abgeschnitten.

An Stößen, Anbindungen und entlang aufgehender Bauteile, an denen keine Überlappungszonen mehr vorhanden sind, wird das PROCODRAIN E SV Stoßverbindungsband so aufgeklebt, dass Lücken oder Spalten in den Bahnen oder im Anschluss zu aufgehenden Bauteilen vollständig und dauerhaft abgedeckt sind.

> *Regelmäßig muss darauf geachtet werden, dass das Filtervlies in der Fläche nicht perforiert wird und alle Anschlüsse und Stoßverbindungen mit den Überlappungen und Stoßverbindungsbändern so geschlossen vorliegen, dass kein Estrichmörtel oder Schmutzteile in den Drainageraum unter das Filtervlies gelangen können*

Auf der ausgelegten Fläche sollen Arbeits- und Transportwege mit Brettern oder Schaltafeln gesichert werden.
Die ausgelegten und mit den Stoßverbindungsbändern gesicherten Bahnen sollen alsbald mit den Oberbelägen belegt werden. Bei niedrigen Außentemperaturen können die ausgerollten und beschwerten Bahnen zur Akklimatisierung auch wenige Tage unbedeckt ausliegen.

Im Anschluss zu aufgehenden Bauteilen werden PROSTRIP S (50 mm) oder PROSTRIP L (100 mm) mit dem selbstklebenden Fußteil auf dem Filtervlies der Drainagematte aufgeklebt.
Werden die Randstreifen vor dem Auslegen der Drainagematte auf der Abdichtung oder Trennlage aufgeklebt, wird mit dem Stoßverbindungsband PROCODRAIN E SV der Spalt zwischen Drainagematte und Randstreifen überdeckt.

AUSGABE_2016_11_AH_LS

Proline Systems GmbH • Kratzenburger Landstraße 11-15 • Industriegebiet Hellerwald • 56154 Boppard – Deutschland
Tel. +49 (0) 67 42/80 16-0 • Fax +49 (0) 67 42/80 16-40 • E-Mail technik@proline-systems.com • Internet www.proline-systems.com • Servicetelefon +49 (0) 67 42/80 16-85

PROCODRAIN E

Verlegung der Beläge:

Zementestriche
können normal oder schnell erhärtend sein.
Die Mörtel können baustellengemischt, als Werktrockenmörtel oder mit Fahrmischern aus Betonwerken angeliefert sein.
Die Gesteinskörnungen sollen keine zur Korrosion und Verfleckung führenden Bestandteile (z.B. Pyrit, Biotitglimmer) enthalten.
Die zur Verwendung kommenden Bindemittel können aus verschiedenen Zementarten bestehen. Die zementären Bindemittel sollen bei der Hydratation möglichst wenig Calciumhydroxid ausbilden (z.B. Portland-Puzzolanzemente, 2- oder 3-Stoffsysteme). Der Wasser-Zementfaktor soll möglichst gering ausfallen.

Die Mindestdicke der Estrich- oder Mörtelschichten richtet sich an der späteren Nutzungsbedingung der Beläge und an den mit den Mörtelmischungen erreichbaren Biegezug- und Druckfestigkeiten aus. Vorgaben sprechen von einer Mindestschichtdicke von 50 mm. Bei höheren Belastungen müssen höhere Schichtdicken erzielt werden.
Die Art der Gesteinskörnung, die Art und Menge des Bindemittels, der W/Z-Faktor und die Verdichtung der Mörtel bestimmen die technischen Eigenschaften der Estriche.

Besonders bei befahrenen Flächen müssen Zementestriche eine ausreichende Biegezug- und Druckfestigkeit aufweisen. Die Belagskonstruktionen dürfen sich unter der bewegenden Last keinesfalls durchbiegen oder nachgeben. Eine vorherige, statische Berechnung (Annahme eines schwimmenden Estrichs ohne Bettungskennziffer) der notwendigen Schichtdicke wird empfohlen.

Estrichmörtel können als vorgezogene Estrichplatte eingebaut werden, die erst nach der Erhärtung mit Fliesen oder Platten belegt wird. Gleichwohl ist es möglich über lastverteilende Schaltafeln "frisch in frisch" Fliesen oder Platten über eine Kontaktschicht einzuklopfen. Unterschiedlich dicke Platten können auch einzeln, "frisch in frisch" in vorgelegte Mörtelschichten mit und ohne (abhängig von Mörtel und Oberbelag) zwischenliegender Kontaktschicht eingeklopft werden.
Die zu verlegenden Fliesen oder Platten
werden mit geeigneten Dünn- oder Mittelbettmörteln (nach DIN EN 12004/12002 mind. C2/S1) oder geeigneten Kontaktschichten verlegt.
Die zur Verwendung kommende Qualität der Mörtel- oder Kontaktschichten muss dem Oberbelag angepasst sein. Es soll eine weitestgehend vollflächige Bettung der Fliesen und Platten im Verlegemörtel erreicht werden. Das Buttering&Floating-Verfahren ist zu bevorzugen.
Die verwendeten Fliesen oder Platten müssen für den Außenbereich geeignet sein und sich bewährt haben. Natursteine sollen durch einseitige Wasseraufnahme nicht zum Schüsseln neigen und müssen ausreichend dick sein. Keramische Fliesen sollen mindestens 8 mm, Natursteine sollten mindestens 20 mm dick sein.
Aufgrund des Spannungsverhaltens sollen keine großformatigen Fliesen oder Platten (> 30 x 30 cm) verlegt werden.

Bewegungsfugen
sind in ausreichender Menge und Größe entlang aufgehender Bauteile, wie auch als Feldbegrenzungsfugen über der Drainagematte bis Oberkante Belag auszubilden. Die einzelnen Felder sollen eine Tendenz zu quadratischen Flächen aufweisen. Die Länge eines Feldes soll nicht größer als zweimal die Breite des Feldes sein.
Als Hilfestellung kann die folgende Tabelle verwendet werden:

Punkte Parameter	**5** Punkte	**4** Punkte	**3** Punkte	**2** Punkte	**1** Punkt
gewählte Belagsfarbe	weiß - hellgrau	grau - hellbeige	beige - rot	braun - blau	dunkelbraun
Belagsausrichtung/ Sonneneinstrahlung	gering / überdacht	leicht / Nord-West	mäßig / Nord-Ost	stark / Süd-West	hoch / exponiert
Fliesen-/Plattenformat	11,5 x 24 cm	24 x 24 cm	30 x 30 cm	35 x 35 cm	40 x 40 cm
Fugen-/ Verlegemuster	Kreuzfuge lichte Weite > 5 mm	Kreuzfuge lichte Weite > 2 mm	Diagonal verlegt	Halb-/Läuferverband	Kombiverband
Punkte:					

Summe: _____ **: 4** (Anzahl der Parameter) **=** _____ größte Feldlänge in dieser Fläche (Meter)

(Berechnungstabelle im Anhang)

Proline Systems GmbH • Kratzenburger Landstraße 11-15 • Industriegebiet Hellerwald • 56154 Boppard – Deutschland
Tel. +49 (0) 67 42/80 16-0 • Fax +49 (0) 67 42/80 16-40 • E-Mail technik@proline-systems.com • Internet www.proline-systems.com • Servicetelefon +49 (0) 67 42/80 16-85

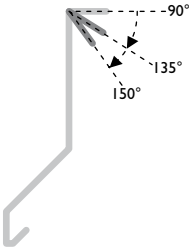
PROLINE

PROCODRAIN E

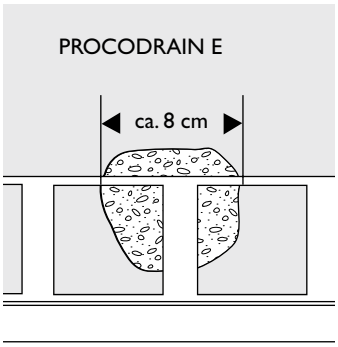
Abschluss an freien Flächenenden mit PROCOFORM Balkon- und Terrassenprofilen:

Die PROCOFORM-Profile auf die jeweiligen Längen zuschneiden und auf der Drainagematte auslegen.
Im Stoßbereich zu den PROCOFORM-Außenecken oder zwischen zwei Stangenteilen ca. 5 mm Abstand halten und mit dem PROCOFORM-Verbinder von außen abdecken.

Hierzu den Verbinder aufsetzen und das obere waagerecht stehende Blechteil über die Oberkante des Profils auf ca. 135° - 150° umbiegen.
Den innen liegenden Spalt mit einem ca. 5 cm langen Abschnitt von PROSTRIP S oder PROSTRIP L über die ganze Innenhöhe des Profils abdecken.



Die Profile auf die gewünschte Richtung und Höhe ausrichten.
Einen für den Außenbereich geeigneten, schnell erhärtenden Flexmörtel (mind. C2F S1) alle ca. 50 cm als Batzen unter dem Schenkel des Profils und über PROCODRAIN E SV auftragen und das Profil ausgerichtet darin fixieren.



Ggf. mit Kunststoffblättchen oder Fliesenstreifen die Höhe unterstützen. Die Batzen sollen einen Durchmesser von ca. 8 cm haben und das T im Profilschenkel einfassen. Der nach oben austretende Mörtel ist mit tiefen Furchen abzustreifen, damit der nachfolgende Estrichmörtel sich darin verkrallen kann.

Für eine flexible Höhengestaltung kann über der Drainagematte zuerst ein PROFLOOR-Winkelprofil aus Edelstahl oder Aluminium als "verlorene Schalung" für den Estrichmörtel eingesetzt werden.
Hierzu einen für den Außenbereich geeigneten, schnell erhärtenden Flexmörtel (mind. C2F S1) ca. alle 30 cm als Batzen unter dem Schenkel des PROFLOOR-Profils auftragen und das Profil ausgerichtet darin fixieren. Ggf. mit Kunststoffblättchen oder Fliesenstreifen die Höhe unterstützen. Die Batzen sollen ca. 4 cm breit und 7 cm lang sein.
Der nach oben austretende Mörtel ist mit tiefen Furchen abzustreifen, damit der nachfolgende Estrichmörtel sich darin verkrallen kann. Ist der Flexmörtel ausreichend erhärtet, kann der Estrichmörtel über dem Profil abgezogen werden.
Die PROCOFORM WSE-Profile nun mit dem Flexmörtel ca. alle 50 cm batzenförmig auf dem abgezogenen Estrichmörtel fixierend einbetten, und möglichst frisch in frisch den weiteren Estrichmörtel auflegen und abziehen.

AUSGABE_2016_11_AH_LS

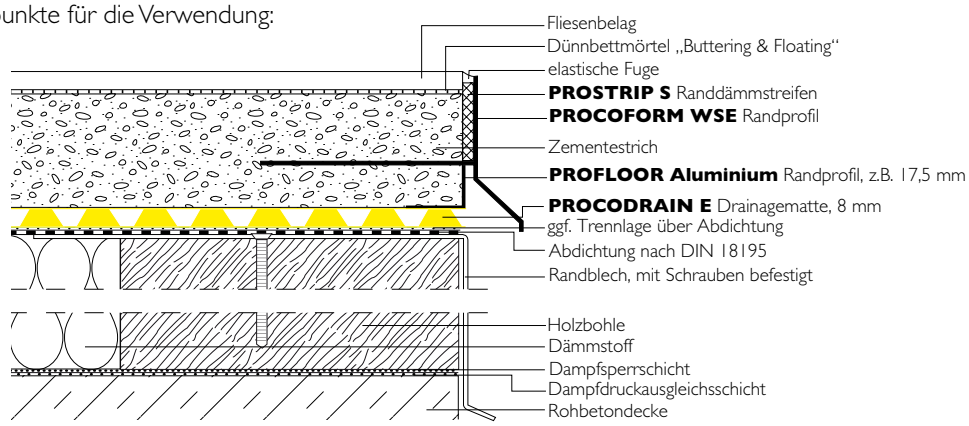
Proline Systems GmbH • Kratzenburger Landstraße 11-15 • Industriegebiet Hellerwald • 56154 Boppard – Deutschland
Tel. +49 (0) 67 42/80 16-0 • Fax +49 (0) 67 42/80 16-40 • E-Mail technik@proline-systems.com • Internet www.proline-systems.com • Servicetelefon +49 (0) 67 42/80 16-85

PROLINE

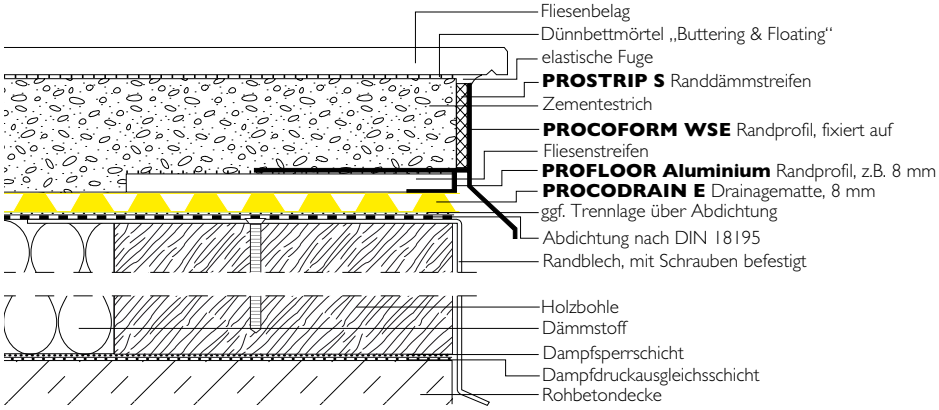
PROCODRAIN E

Folgende Grafiken geben Anhaltspunkte für die Verwendung:

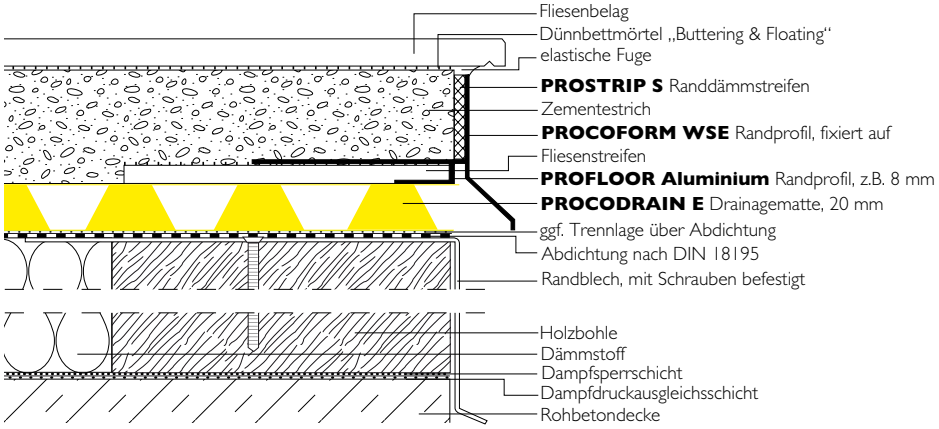
1. PROCOFORM WSE
zur variablen Erhöhung
des Randprofils



2. PROCOFORM WSE
bei auskragenden
Randplatten

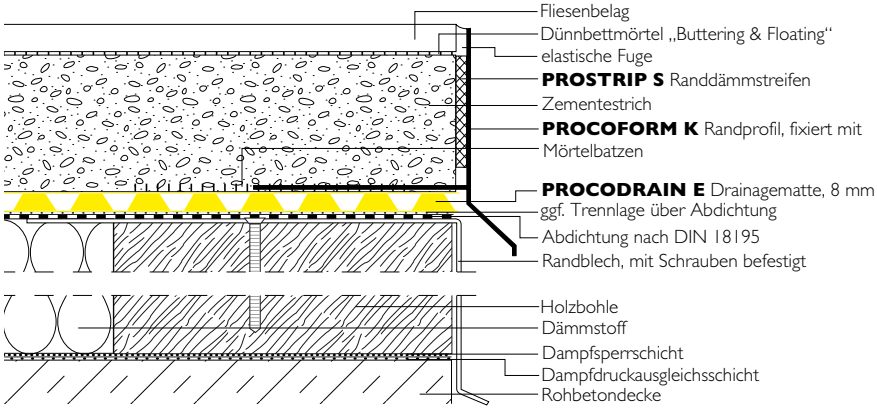


3. PROCOFORM WSE
bei der 20 mm hohen
PROCODRAIN E



4. PROCOFORM K

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Oberkante des Profils immer tiefer liegt als die Oberkante des Belages.



AUSGABE_2016_11_AH_LS

PROCODRAIN E

Anschluss an Drainagerinnen und Roste zur Fassaden- oder Flächenentwässerung:

Zur Fassadenentwässerung oder zur weiteren Flächenentwässerung eingebaute Entwässerungslinien oder Abläufe werden über ggf. notwendige Schutzlagen direkt auf der Abdichtungsebene aufgestellt und auf Höhe und in Linie ausgerichtet.

Die Drainagematten werden bis zu den Rahmen der Roste angeschnitten. Entlang der Rahmen werden PROSTRIP S oder PROSTRIP L Randstreifen auf der Drainagematte aufgeklebt.

Um das Durchfallen von Schüttungen unter den Rost zu verhindern, werden an die Randstreifen geeignete Kiesfangleisten in Winkelform angelegt und mit Estrichmörtel beschwert..

Die zwischen Rahmen und Plattenbelag über dem Randstreifen vorhandene Fuge wird mit elastischem Verfüllmaterial (Natursteinsilicon o.ä.) verfüllt und damit die Rahmen oder Roste fixiert. Die Rahmen oder Roste müssen selbstständig stabil und sicher stehen.

Wichtige Hinweise:

- In Abhängigkeit der Außentemperaturen kann es notwendig werden die Bahnen auszurollen, zu beschweren und bis zu einem Tag aklimatisieren zu lassen, damit diese eben und flach auf dem Untergrund aufliegen.
- Aus angrenzendem Gelände dürfen keine Stoffe oder Wässer in den Drainageraum von außen eindringen können. Ggf. sind geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. mit groben Steinen verfüllte Drainagegräben und Sickerrohren) vor der Gartenterrasse oder Terrasse herzustellen. Die Entwässerung der mit Drainagematten verlegten Flächen ist durch ausreichend tiefer angrenzendes und Wasser abführendes Gelände sicher zu stellen.
- Die Angaben der Belagshersteller sowie der Hersteller der bauchemischen Produkte und anderer mitverwendeter Produkte sind zu beachten.

Normen und Regelwerke:

Zur Mitbeachtung und Berücksichtigung werden folgende Normen und Regelwerke empfohlen:

- *DIN 18195 „Bauwerksabdichtungen“*
- *Regelwerk des Deutschen Dachdeckerhandwerkes „Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen“*
- *ZDB Merkblatt „Außenbeläge“*
- *DIN 18560 „Estriche im Bauwesen”*
- *DIN EN 13813 „Estrichmörtel – Eigenschaften und Anforderungen”*
- *DIN EN 13318 „Estrichmörtel und Estriche – Begriffe”*
- *DIN 18024 „Barrierefreies Bauen“*
- *DIN 18025 „Barrierefreie Wohnungen“*
- *DIN 1986-100 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“*
- *Bautechnische Information Naturwerkstein 1.4 „Bodenbeläge außen“ des Deutschen Natursteinverbandes*
- *Bautechnische Information Naturwerkstein 1.3 „Massivstufen und Treppenbeläge außen“ des Deutschen Natursteinverbandes*
- *DIN EN 12004 „Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten“*
- *DIN EN 12002 „Mörtel und Klebstoffe für … / Bestimmung der Verformung“*

Alle Angaben, Verweise, Hinweise, zugrunde gelegten Fachregeln, Regelwerke, Normen und Fachkenntnisse orientieren sich zuvor an den deutschen und soweit deckungsgleich an den vorhandenen europäischen Regelungen und Ausbildungsstandards, unabhängig zusätzlicher, länderspezifischer Erweiterungen oder Veränderungen.
Alle unsere Angaben beruhen auf unseren Erfahrungen und sorgfältigen Untersuchungen. Die Vielfalt der mitverwendeten Materialien sowie die unterschiedlichen Baustellen- und Verarbeitungsbedingungen können von uns jedoch nicht im Einzelnen überprüft und beeinflusst werden. Die Qualität und Funktion Ihrer Arbeit hängt deshalb von der fachmännischen Baustellenbetreuung und Produktverwendung durch Sie ab. Im Zweifelsfall Eigenversuche durchführen oder anwendungstechnische Beratung einholen. Die Verlege- und Verarbeitungsrichtlinien der Belagshersteller bzw. Hersteller mitverwendeter oder angrenzender Produkte sind zu beachten. Mit dem Erscheinen dieses Produktdatenblattes verlieren alle vorausgegangenen Produktdatenblätter ihre Gültigkeit.

© Proline Systems 2016 – Die Vervielfältigung und Weitergabe durch unsere Abnehmer an deren Kunden ist gestattet, sofern ein deutlicher Hinweis auf unsere Urheberrechte erfolgt. Alle anderen Rechte vorbehalten.

AUSGABE_2016_11_AH_LS

Proline Systems GmbH • Kratzenburger Landstraße 11-15 • Industriegebiet Hellerwald • 56154 Boppard – Deutschland
Tel. +49 (0) 67 42/80 16-0 • Fax +49 (0) 67 42/80 16-40 • E-Mail technik@proline-systems.com • Internet www.proline-systems.com • Servicetelefon +49 (0) 67 42/80 16-85

Hilfestellung: Tabelle zur Berechnung der maximalen Feldlänge

Punkte Parameter	**5** Punkte	**4** Punkte	**3** Punkte	**2** Punkte	**1** Punkt
gewählte Belagsfarbe					
	weiß - hellgrau	grau - hellbeige	beige - rot	braun - blau	dunkelbraun
Belagsausrichtung/ Sonneneinstrahlung	gering / überdacht	leicht / Nord-West	mäßig / Nord-Ost	stark / Süd-West	hoch / exponiert
Fliesen-/Plattenformat	11,5 x 24 cm	24 x 24 cm	30 x 30 cm	35 x 35 cm	40 x 40 cm
Fugen-/ Verlegemuster	Kreuzfuge lichte Weite > 5 mm	Kreuzfuge lichte Weite > 2 mm	Diagonal verlegt	Halb-/Läuferverband	Kombiverband
Punkte:					

Summe: _____ **: 4** (Anzahl der Parameter) **=** _____ größte Feldlänge in dieser Fläche (Meter)