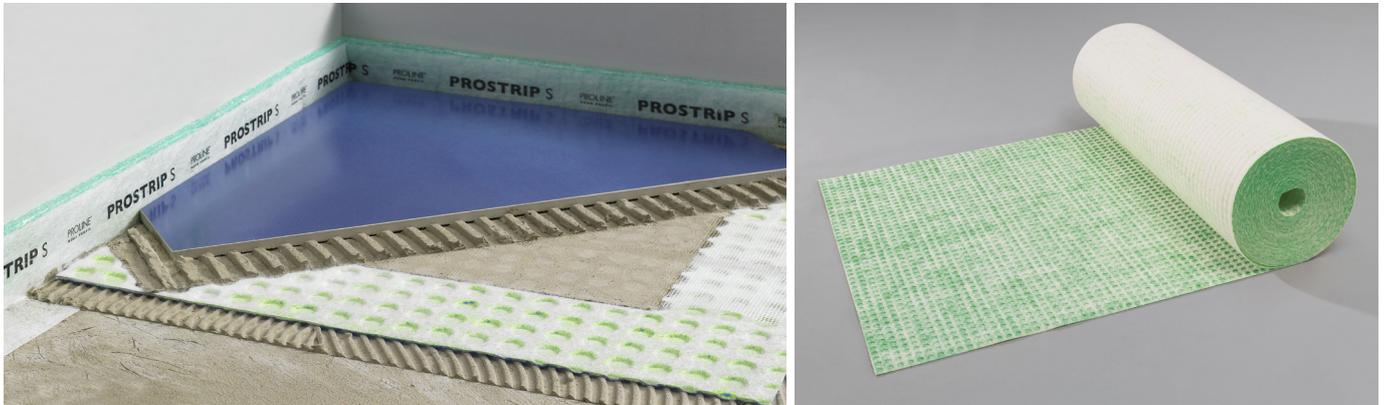


PROSECURE PE+

Entkopplungsmatte unter fest verlegten Fliesen und Platten



Einsatz- und Anwendungsbereiche:

PROSECURE PE+ ist eine Entkopplungsmatte zum Ausgleich bzw. Abbau von Spannungen zwischen Untergrund und Oberbelag mit unter- und oberseitig aufkaschiertem Trägervlies. **PROSECURE PE+** wird in Trocken- und Feuchträumen auf Bodenflächen eingesetzt in Wohn- und Gewerbebereichen. In gleicher Weise dient **PROSECURE PE+** als Trägermatte auf Estrichen und Bodenkonstruktionen, die stellenweise eine eher unsichere Haftung erkennen lassen, sofern die mechanische Belastung im späteren Gebrauch eher gering ist. **PROSECURE PE+** schützt feuchteempfindliche Untergründe wie Holzböden, Magnesia- oder gipshaltige Estriche vor übermäßigem Anmachwasser aus dem Verlegemörtel.

Bei der Verlegung von großformatigen Fliesen und Platten wird die nur schwer und langsam abtrocknende Feuchtigkeit aus dem Anmachwasser der Dünnbettmörtel und Fugenmassen durch **PROSECURE PE+** vom tragenden Untergrund ausreichend abgehalten. Bei Fußbodenheizungen kann **PROSECURE PE+** über die unterseitigen Kanäle ausgleichend auf die Wärmeverteilung in der Fläche wirken. **PROSECURE PE+** findet im Neubau wie in der Sanierung Verwendung.

- Als Entkopplungs-, Träger- und Schutzlage
- Für Fliesen- und Plattenbeläge aus Natur-, Betonwerk- und Kunststein
- In Trocken- und Feuchträumen auf Bodenflächen in Wohn- und Gewerbebereichen
- Über Zement-, Anhydrit- und Magnesiaestrich, Ortbetonflächen, Fertigbetonteilen, Doppelbodenkonstruktionen oder Holzbodenkonstruktionen

- Über Mischuntergründen
- Über rissebehafteten, biegesteifen Flächen ohne vorhandene oder eintretende Höhenversätze sowie größere Risseerweiterungen
- Über Flächen mit geringerem Haftspektrum
- Zum Schutz des tragenden Untergrundes vor dem Anmachwasser der Verlege- und Fugenmörtel
- Zum Ausgleich bzw. Abbau thermischer Spannungszustände durch Fußbodenheizung oder aus Sonneneinstrahlung unterschiedlich erwärmter Belagsfelder.
- Zum Ausgleich bzw. Abbau von Spannungszuständen restschwindender Untergründe (z. B. Beton)
- Zur Verlegung von Fliesen und Platten über unbeheizten Gussasphaltestrichen

Produktvorteile:

PROSECURE PE+ ist einfach zu verarbeiten und leicht mit einem stabilen Baumesser oder einer Teppichschere schneidbar. Trotz hoher Entkopplungsleistung hat **PROSECURE PE+** eine sehr geringe Einbauhöhe. Das ober- und unterseitig aufgebrachte Vlies erlaubt einen guten Verbund des Mörtels oder Klebstoffs zum tragenden Untergrund wie auch zur oberen Belagsfläche. Im Untergrund vorhandene oder später entstehende Spannungen werden in der horizontalen Ebene innerhalb der **PROSECURE PE+** weitgehend kompensiert. Der Oberbelag aus keramischen Fliesen, Natur- oder Betonwerkstein wie auch Kunststein wird vor ansonsten hierdurch möglicherweise eintretenden Schäden geschützt.

PROSECURE PE+

Die LDPE-Noppenfolie der **PROSECURE PE+** ist gegen viele Säuren, Laugen, Salze, organische Lösemittel, Alkohole und Öle beständig. Die mit Mörtel gefüllten Noppen tragen statische und dynamische Lasten nach unten ab und gewähren eine entsprechende mechanische Belastbarkeit. In der Gesamtfunktion erhöht **PROSECURE PE+** die Schadensfreiheit bei ansonsten problematischen Untergründen.

PROSECURE PE+ ist dehnungsfähig, verrottungsfest, beständig gegen Bakterien- und Pilzbefall sowie trinkwasserunbedenklich. **PROSECURE PE+** schützt bei unterseitiger Feuchtigkeitsanreicherung den Oberbelag sowie weitestgehend vor Diffusionsvorgängen oder kapillarer Feuchtigkeitsaufnahme.

- Geringe Einbauhöhe
- Leicht und einfach zu verarbeiten
- Hohe Entkopplungsleistung
- Rissüberbrückend
- Ermöglicht die Verlegung auf problematischen Untergründen

Lieferform:

Bahnen zu Rollen gewickelt, 1,00 m breit	
Rollen mit 10m ²	Art.-Nr.: 93204
Rollen mit 30m ²	Art.-Nr.: 93203

Verpackungseinheiten (VPE) entnehmen Sie bitte der Preisliste, den einschlägigen Preisblättern oder Produktneuheitenblättern bzw. erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler.

Technische Daten:

Material	Noppenbahn LDPE-Noppenfolie mit unter- und oberseitigem PP-Vlies
Farbe/Lage	Folie grün Vlies weiß
Breite	100 cm (+/- 5 mm)
Aufbauhöhe verklebt	ca. 4 mm
Produkthöhe gesamt	ca. 3 mm
Noppenanzahl	ca. 2.500 pro m ²
Luftvolumen (zw. Noppen)	ca. 1,56 l/m ²
Gewicht	ca. 600 g/m ²
Temperaturbeständigkeit	-40 °C - +80 °C

Ergänzungsprodukte:

PROBAND S Stoßverbindungsband	spezielles Glasgittergewebe mit mittig angebrachten Klebestreifen
Farbe	weiß
Breite	75 mm, mittiger Selbstklebestreifen mit ca. 30 mm Breite
Rollen	25 m
Art.-Nr.	93722
PROBAND L Stoßverbindungsband	spezielles Glasgittergewebe mit mittig angebrachten Klebestreifen
Farbe	weiß
Breite	150 mm, mittiger Selbstklebestreifen mit ca. 30 mm Breite
Rollen	25 m
Art.-Nr.	93723
PROSTRIP S Randdämmstreifen	Vlieskaschierter PE-Randdämmstreifen mit Selbstklebefuß und Anschmiegetechnik
Farbe	grün
Breite	50 mm hoch, 8 mm dick
Rollen	25 m
Art.-Nr.	93520
PROSTRIP L Randdämmstreifen	Vlieskaschierter PE-Randdämmstreifen mit Selbstklebefuß und Anschmiegetechnik
Farbe	grün
Breite	100 mm hoch, 8 mm dick
Rollen	25 m
Art.-Nr.	93521

Lagerung und Transport:

Rollen und Mattenteile sind kühl und trocken vor Sonneneinstrahlung und Verschmutzung geschützt, stehend zu lagern und zu transportieren. Unter diesen Bedingungen beträgt die Lagerdauer 24 Monate.

Umwelt und Entsorgung:

Gebinde und Produktreste sind gemäß den gesetzlichen Vorschriften und den regionalen Verordnungen zu entsorgen.

PROSECURE PE+

Hinweise zu Gefahrgut und Gefahrstoff:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Untergrundvorbereitung/ -beurteilung:

Der Untergrund muss sauber, trocken, frei von losen oder leicht lösbaren Stoffen sowie entsprechend der vorgesehenen Belastung ausreichend haftfähig, biegesteif und druckfest sein und eine Haftung $> 0,3 \text{ N/mm}^2$ zum vorgesehenen Klebstoff oder Dünnbettmörtel erlauben. Die Ebenflächigkeit des Untergrundes muss der notwendigen Qualität, abgestimmt auf den späteren Oberbelag, entsprechen. Ausgleichsarbeiten sind vor der Verlegung von **PROSECURE PE+** durchzuführen.

Der Untergrund muss ausreichend biegesteif sein und über die Fläche lastverteilend wirken. Vorhandene Risse im Belag müssen fachgerecht verschlossen und verübelt werden. Risse unter 0,5 mm Breite können unverschlossen überbaut werden, sofern dauerhaft sicher gestellt ist, dass sich keine Höhenversätze an den Risskanten oder größere Risseweiterungen bilden. Untergründe sind entsprechend den einschlägigen Fachregeln zu beurteilen und vorzubereiten. Die Angaben der Hersteller der zur Verwendung kommenden bauchemischen Produkte sind zu berücksichtigen.

Verlegung/Verarbeitung:

Vorbereitende Arbeiten / Baustellenplanung

PROSTRIP S- oder **PROSTRIP L-**Randstreifen an allen aufgehenden Bauteilen und Einbauteilen zur Verhinderung von kraftschlüssigen Verbindungen und Schallbrücken anbringen.

Untergründe sind entsprechend der vorgesehenen Ebenheit, Gefälle oder Festigkeit vorzubereiten.

Spachtel- und Ausgleichmassen müssen fest, trocken und ausgehärtet sein. Die ideale Raum- und Untergrundtemperatur liegt zwischen $18 \text{ }^\circ\text{C}$ und $25 \text{ }^\circ\text{C}$. Es wird empfohlen, die klimatischen Bedingungen herzustellen, die dem späteren Gebrauchszustand entsprechen und die Matten ausgerollt und fertig zugeschnitten im Raum akklimatisieren zu lassen.

Die leeren Noppenvertiefungen der **PROSECURE PE+** zeigen nach oben. Die Seite mit dem eben durchgängigen Vlies wird auf den Untergrund verklebt. Beim Aufziehen des Verlegemörtels für **PROSECURE PE+** darauf achten, dass keine Mörtelbrücken zu Wänden und Bauteilen entstehen (Abstand halten).

Der vorbereitete Untergrund ist entsprechend seiner Art und seines Aufbaus nach für die nachfolgende Verklebung der Matte, abgestimmt auf den hier eingesetzten Mörtel oder Klebstoff, zu grundieren bzw. vorzubehandeln. Zur Verklebung von **PROSECURE PE+** sollen schwundarme Dünnbettmörtel mind. der Qualität C2 S1 nach DIN EN 12004/12002 verwendet werden.

Zur Verklebung der Matte auf den Untergrund können auch wasserarme Dispersionsklebstoffe mindestens der Qualität D2 nach DIN EN 12004 eingesetzt werden, sofern eine 3 mm Viereckzahnung verwendet wird. Hierfür muss der Untergrund ausreichend saugfähig sein. Schnellerhärtende Dünnbettmörtel mit geringem Wasserbedarf und größtmöglicher Wasserbindung sind zu bevorzugen. Sie erlauben eine schnellere Weiterarbeit auf den verlegten Bahnen. Die geeigneten Klebstoffe oder Mörtel richten sich nach der Art des Untergrundes, den Beanspruchungsparametern und müssen die Fasern des unterseitigen Vlieses gut ummanteln. Bei Unsicherheiten oder Bedenken, auch wegen Materialunverträglichkeiten, sind eigene Vorversuche durchzuführen.

Verarbeitung

Den Dünnbettmörtel mit einer 4 mm Viereckzahnung über die Bahnenbreite hinweg aufkämmen. Sofort danach die zugeschnittenen Bahnen einlegen und gut andrücken. Mit einer geeigneten Teppichrolle anrollen oder mit einem glatten Reibebrett oder Reibholz anreiben. Nur so viel Klebstoff/Mörtel aufkämmen, wie Bahnen innerhalb der klebeoffenen Zeit eingelegt werden können. Es ist darauf zu achten, dass die Matte eine weitestgehend vollflächige Bettung erfährt. Beim Anreiben der Bahnen darauf achten, dass die obere Vlieslage nicht geschädigt wird.

Die Matten sind im Bereich von Bauwerks-, Anschluss- und Feldbegrenzungsfugen in der vorgesehenen Breite der Fuge zu trennen. Stöße an Bahnenenden oder Zuschnitten müssen um mindestens 25 cm zu angrenzenden Stößen versetzt liegen (keine Kreuzfugen). Im Bereich der Stöße darauf achten, dass kein Verlegemörtel oder Klebstoff im Stoßbereich hochgedrückt wird. Vorzugsweise mit einer Spachtel entlang der bereits verlegten Bahnenkante den aufgekämmten Mörtel/Klebstoff schräg abstreifen.

Nach dem Verlegen der Bahnen das **PROBAND S-** oder **PROBAND L-Stoßverbindungsband** mit dem aufkaschierten Selbstklebestreifen mittig über den Stößen aufkleben. Darauf achten, dass der Selbstklebestreifen den offenen Stoßbereich gut abdeckt.

Beim notwendigen, vorsichtigen Begehen der verlegten Matten darauf achten, dass keine Blasen oder Aufwerfungen geschoben werden. Die Verlegung der Oberbeläge erfolgt, nachdem der

PROSECURE PE+

Klebstoff/ Mörtel unter **PROSECURE PE+** ausreichend fest ist und die Matten hält. Bei langsam erhärtenden Mörteln kann die Wartezeit länger ausfallen.

Zum Schutz der verlegten Matten vor Beschädigung oder Lösung, Schalttafeln, Laufbretter, Hartschaumplatten o.ä. in den Lauf- und Arbeitszonen auflegen. Ebenso kann bei hoher Sonneneinstrahlung, z.B. bei Schaufenstern, eine Beschattung der Fläche notwendig werden.

Fußbodenheizungen

Die Funktionsheizung dient zur Überprüfung der Vorgewerke „Dämmung, Heizung, Estrich“. Wegen der Gefahr, dass sich im Vorgewerk Mängel befinden, soll die Funktionsheizung durchgeführt werden.

Zementäre Heiz-Estriche

Soweit der Estrich nach der Funktionsheizung keine Schüsselungen oder sonstigen Mängel zeigt, kann **PROSECURE PE+** auch ohne Belegreifheizung verlegt werden. Bereits geschüsselte Estriche dürfen bis zur vollständigen Trocknung und Rückgang der Verformung nicht belegt werden.

Alphahalbhydrat Heiz-Estriche

Soweit der Estrich nach der Funktionsheizung mängelfrei ist und höchstens 0,5 CM % Restfeuchte an jeder Stelle der Fläche aufweist bzw. unterschreitet, kann **PROSECURE PE+** als Träger- und Schutzlage verlegt werden.

Zur Verklebung der Matte Dünnbettmörtel mit geringster Anmachwassermenge sowie eine Viereckzahnung 3 x 3 mm verwenden.

Allgemein

Warmwasser-Fußbodenheizungen müssen mit Temperaturreglern ausgestattet sein. Die Vorlauftemperatur in den Heizrohren oder die elektrische Fußbodenheizung dürfen 40 °C nicht überschreiten. Die Belagsfelder müssen gedungen (Tendenz quadratisch) ausgebildet sein.

Verlegung der Oberbeläge

Zum Verlegen der Fliesen oder Platten mit der glatten Seite der Zahntraufel den Verlegemörtel vorlegen und oberflächenbündig die Noppenbahn ausspachteln.

Sofort danach frischen Mörtel nachlegen und mit der geeigneten Zahnung aufkämmen. Die Fliesen oder Platten entsprechend den Fachregeln einlegen und einschieben, um eine weitestgehend voll-

flächige Bettung zu erhalten. Der gewählte Verlegemörtel muss auf die vorgesehene Beanspruchung und das Belagsmaterial abgestimmt sein.

Die Qualität der Fliesenbettung hat direkten Einfluss auf die mechanische Belastbarkeit. Die Angaben der Hersteller bauchemischer Produkte sind zu berücksichtigen, besonders hinsichtlich der Einsetzbarkeit in der jeweiligen, individuellen Baustellengegebenheit.

Bewegungs-, Bauwerks- und Anschlussfugen

Bewegungs-, Feldbegrenzungs- und Anschlussfugen zu aufgehenden Wänden und Einbauteilen sind regelmäßig an gleicher Stelle und in gleicher Breite, wie im Untergrund vorhanden, in der Ebene von **PROSECURE PE+** wie auch im Oberbelag zu übernehmen. An keiner Stelle dürfen kraftschlüssige Verbindungen durch Verlege- oder Fugenmörtel, den Belag selbst oder sonstige Stoffe vorhanden sein. Bewegungsfugen bzw. Feldbegrenzungsfugen können mit den geeigneten elastischen Verfüllmassen geschlossen werden oder durch Einlegen der **PROCONNEX Dünnbettprofile** ausgebildet werden. Je höher die vorgesehene mechanische Belastung der Fläche, desto stabiler sollen die Bewegungsfugenprofile ausgebildet sein (z.B. **PROCONNEX Dünnbettprofile** aus Metall). Zum Schutz der Belagskanten und späterer elastischer Verfüllung können auch doppelläufig geführte **PROFLOOR** Winkelprofile aus Metall eingebaut werden.

Bauwerksfugen müssen mit geeigneten, auf der tragenden Decke angedübelten und unterbauten Profilen, in der Höhe des fertigen Belages, ausgebildet werden. An frei endenden Belagsrändern (Absätze) sollen zum Schutz der erhöhten Belagskanten **PRONIVO** Übergangs- und Ausgleichprofile eingebaut werden. Die **PRONIVO** Profile werden unter der **PROSECURE PE+** Matte auf dem tragenden Untergrund vollflächig verklebt und ausreichend mit Mörtel ausgefüllt, ggf. auch verdübelt.

Bei zu erwartenden hohen Bewegungs- und Rolllasten empfiehlt es sich, ausreichend stabile Bewegungsprofile direkt auf dem tragenden Untergrund in Höhe der fertigen Belagsfläche aufzubauen und ausreichend anzudübeln. Die Anschlussfugen des Belages zum Profil müssen in ausreichender Breite elastisch ausgebildet sein.

PROSECURE PE+

Chemische und mechanische Belastbarkeit:

Entkopplungssysteme verringern die mechanische Belastbarkeit von Oberbelägen und können daher eine fehlende Druck- und Biegezugfestigkeit der Untergründe nicht kompensieren oder verbessern.

Deshalb gilt:

- Je biegesteifer und druckfester der Untergrund und je höher die Bruchkraft des Fliesen- oder Plattenmaterials, je größer deren Format, desto höher ist die mechanische Belastbarkeit des Oberbelages auch gegen Zerstörung aus Stoßeinwirkung (z. B. aus herabfallenden Gegenständen). Gehverkehr bis hin zu mittleren Rolllasten stellen kein Problem dar.
- Die zulässige mechanische Belastung beinhaltet die Beanspruchungsgruppe I und in Teilen die Beanspruchungsgruppe II gemäß dem ZDB-Merkblatt „Hoch belastete Beläge“ Stand Oktober 2005.
- Leichte bis mittlere rollende Lasten können leichte Servierwagen auf Hartkunststoffrädchen sein, aber auch ein geschobener oder in Schrittgeschwindigkeit fahrender PKW auf luftbereiften Rädern.
- Der Einsatz von Hubwagen und anderen Flurförderfahrzeugen stellt regelmäßig eine hohe bis höchste mechanische Belastung dar. Für solche Einsatzbereiche ist **PROSECURE PE+** nicht geeignet.
- Die mechanische Belastung durch rollende Lasten hängt von dem Gewicht der gerollten Last, der Radart, Radgröße und dem Werkstoff des Rades ab. Hieraus ergibt sich die relevante Radpressung. Die Radpressung soll 1,0 N/mm² nicht überschreiten. Entsprechend stabil muss der Oberbelag sein. Beläge aus Fliesen und Platten sind im Allgemeinen nicht biegsam. Untergründe sollen sich deshalb unter den in den Räumen vorgesehenen Lasten nicht verformen oder durchbiegen.

PROSECURE PE+ wird vielfältig in unterschiedlichsten Anwendungen und Kombinationen eingesetzt. Das Oberbelagsmaterial kann unterschiedlichste Qualitäten aufweisen. Unsere Angaben können daher nur allgemeine Hinweise sein. Sollen spezifizierte Einsatzbereiche abgedeckt werden, so ist die Verwendung im jeweiligen Einzelfall zu klären.

Wichtige Hinweise:

- Das kleinste Fliesenformat soll 5x5 cm nicht unterschreiten.
- Die zu belegenden Untergründe müssen für die vorgesehene Belastung ausreichend biegesteif, druckfest und schwingungsarm sein.
- Mit Polymeren vergütete Mörtel, Dispersionen und elastische Verfüll- und Versiegelungsstoffe müssen mindestens einmal vollständig durchtrocknen können, bevor sie ihre volle Funktionstüchtigkeit erreichen und die Flächen für die vorgesehene Nutzung frei gegeben werden können.
- Bei jedem Arbeitsgang ist darauf zu achten, dass die bereits vorhandenen Mörtel und Klebstoffe ausreichend ausgehärtet sind und bestehende Verbindungen durch die weiteren Arbeiten nicht gestört oder zerstört werden.
- Belagsstoffe wie z. B. dünne keramische Fliesen können bei Krafteinwirkung durch Stöße oder Schläge eher Schädigungen als im direkten Verbund mit stabilen Lastverteilungsplatten erfahren.
- **PROSECURE PE+** ersetzt nicht den Einbau von Bewegungsfugen und die Planung und Einhaltung ausreichend großer Feldgrößen.
- Polyethylen und Polypropylen ist nur begrenzt UV-beständig und muss vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.
- Schwierige Natur- oder Betonwerksteine sind durch geeignete Verlegemörtel oder sonstige Maßnahmen am Aufschüsseln zu hindern.
- Beim Begehen oder Abklopfen von Belägen über Entkopplungssystemen ist allgemein ein gewisser „Hohlklang“ feststellbar. Dies ist kein Hinweis auf die handwerkliche Qualität der Verlegung.
- Massiv geschüsselte Estriche bergen die Gefahr, dass größere nachträgliche Setzungen und Absenkungen zu Abrissen an Einbauteilen und Wänden führen, und es ggf. zu Abschürfung des Bodenbelages oder der Matte im Spannungsbereich kommt.
- Holzdielenböden müssen fest verschraubt sein. Einzelne Dielen dürfen sich keinesfalls gegeneinander oder voneinander weg bewegen.
- Bauplatten aus Holz müssen alle 40 cm im Quadrat fest verschraubt sowie die Stöße mit Nut und Feder fest verleimt sein. Die Auflager der Balkendecke dürfen einen höchsten Abstand von 60 cm haben. Stöße müssen über den Auflagern mittig ausgebildet sein. Die Holzfeuchte muss der Ausgleichsfeuchte entsprechen.

PROSECURE PE+

Normen und Regelwerke:

Zur Mitbeachtung und Berücksichtigung werden folgende Normen und Regelwerke empfohlen:

- DIN 18352 Fliesen- und Plattenarbeiten
- DIN 18332 Naturwerksteinarbeiten
- DIN 18333 Betonwerksteinarbeiten
- DIN 18353 Estricharbeiten
- DIN 18202 Maßtoleranzen am Hochbau
- DIN 18560 Estriche im Bauwesen
- DIN EN 13813 Estrichmörtel, Estrichmassen, Estriche
- DIN 18195 Bauwerksabdichtungen
- DIN 18157 Keramische Bekleidungen im Dünnbettverfahren
- Merkblätter des Bundesverbandes Estrich und Belag
- Merkblätter des Fachverbandes Fliesen und Naturstein im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes
- Schnittstellenkoordination beheizte Fußbodenkonstruktionen
- ZDB-Merkblatt „Mechanisch hoch belastbare Bodenbeläge“
- ZDB Fliesen- und Platten-Informationen „Hinweise zur Entkoppelung“
- BAKT InfoTechnik-Bäder im Trockenbau
- Deutscher Natursteinverband - Bautechnische Informationen Naturstein

Alle Angaben, Verweise, Hinweise, zugrundegelegten 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 oder beeinflusst werden.

Die Erfüllung eines geschuldeten Werksvertrags und die Herstellung der nachweislichen Funktionstauglichkeit des Gewerkes ist deshalb abhängig von der Beachtung der aktuellen Regeln der VOB und der anerkannten Regeln der Technik.

Unsere Angaben entbinden den verantwortlichen Planer und den Verarbeiter nicht von Ihrer Pflicht, die Objektbedingungen und Anwendbarkeit der Produkte eigenverantwortlich zu beurteilen. Im Zweifelsfall anwendungstechnische Empfehlung einholen oder Eigenversuche durchführen. Die Verlege- und Verarbeitungsrichtlinien der Belagshersteller bzw. Hersteller mitverwendeter 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.