

## 9.1 Schlüter®-BEKOTEC



**BELAGSKONSTRUKTION**

VERWÖLBUNGSARME, DÜNNSCHICHTIGE BELAGSKONSTRUKTION

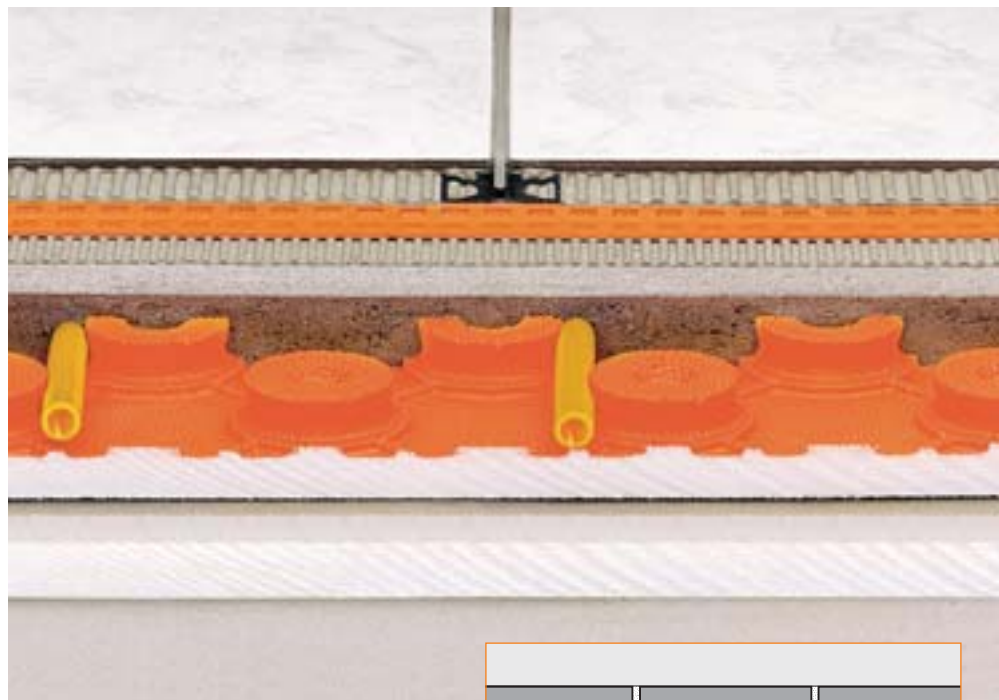
### Anwendung und Funktion

Schlüter®-BEKOTEC ist die sichere Belagskonstruktionstechnik als System für rissefreie und funktionssichere schwimmende Estriche und Heizestriche mit Belägen aus Keramik, Naturstein sowie andere Belagsmaterialien.

Dieses System basiert auf der Polystyrol-Estrichnoppenplatte Schlüter®-BEKOTEC-EN, die direkt auf den tragfähigen Untergrund oder über handelsübliche Wärme- und/oder Trittschalldämmmatten ausgelegt wird. Aus der Geometrie der Noppenplatte Schlüter®-BEKOTEC-EN ergibt sich eine Mindestschichtdicke des Estrichs von 32 mm zwischen und 8 mm über den Noppen. Die Noppenabstände sind so angeordnet, dass in einem Raster von 75 mm die systemzugehörigen Heizrohre mit Durchmesser 16 mm zur Erstellung eines Heizestriches eingeklemmt werden können.

Die Fußbodenheizung ist gut regulierbar und optimal im Niedrigtemperaturbereich einsetzbar, da nur eine vergleichsweise geringe Estrichmasse (bei 8 mm Überdeckung 28,5 l/m<sup>2</sup>) aufgeheizt bzw. abgekühlt werden muss.

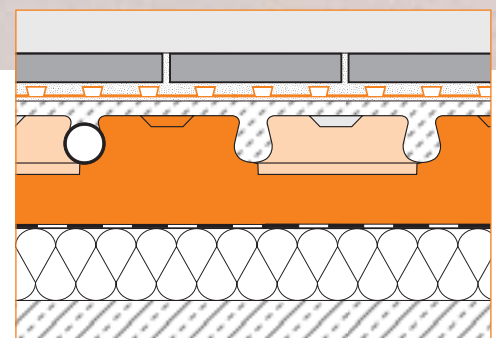
Die während der Aushärtung des Estrichs auftretende Schwindung baut sich modular im Noppenraster ab. Spannungen aus der Schwindverformung können somit nicht auftreten. Auf eine Ausführung von Schein- und Bewegungsfugen kann daher verzichtet werden. Nach Begehrbarkeit eines Zementestrichs kann die Entkopplungsmatte Schlüter®-DITRA verklebt werden (Calciumsulfatestrich < 2 CM-%). Darauf werden direkt im Dünnbettverfahren Keramikfliesen oder Natursteinplatten verlegt. Bewegungsfugen in der Belagsschicht sind mit Schlüter®-DILEX in den auch sonst geforderten Abständen herzustellen.



Risseunempfindliche Belagsmaterialien wie z.B. Parkett oder Teppichböden werden nach Erreichen der belagsspezifischen Restfeuchte direkt auf den Estrich verlegt.

### Material

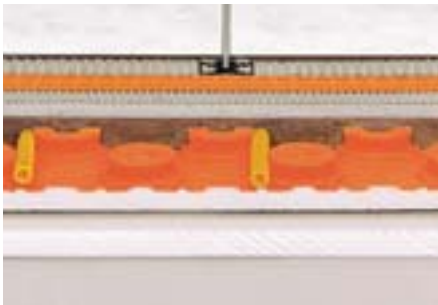
Schlüter®-BEKOTEC-EN 2520P ist aus Polystyrol EPS 033 DEO (PS 30) gefertigt und besonders geeignet für die Verwendung von konventionell eingebrachten Zementestrich der Festigkeitsklasse CT-C25-F4 (ZE 20) oder Calciumsulfatestrich CA-C25-F4 (AE 20). Schlüter®-BEKOTEC-EN 1520PF ist aus Polystyrol EPS 033 DEO (PS 25) gefertigt und an der Oberseite mit einer Folie überzogen. Sie ist besonders für Fließestrich geeignet.





## Verarbeitung

1. Schlüter®-BEKOTEC-EN wird auf einem ausreichend tragfähigen und ebenflächigen Untergrund verlegt. Größere Unebenheiten sind im Vorfeld durch Estriche oder geeignete gebundene Schüttungen auszugleichen. Unter Beachtung der Schallschutz- und/oder Wärmeschutzanforderungen sind, wenn erforderlich, zusätzliche geeignete Dämmungen auf dem Untergrund zu verlegen und ggf. mit einer PE-Trennlage abzudecken. Sind Kabel oder Rohre auf dem tragenden Untergrund verlegt, so ist die Trittschalldämmung gem. DIN 18560-2 oberhalb der Ausgleichsschicht durchgehend vollflächig anzuordnen. Für die Auswahl geeigneter Dämmungen ist die max. Zusammendrückbarkeit CP4 ( $\leq 4\text{mm}$ ) zu berücksichtigen. Falls die Bauhöhen zur Ausführung einer Polystyrol- oder Mineralfasertrittschalldämmung nicht ausreichen, kann durch Verwendung von Schlüter®-BEKOTEC-BTS mit einer Dicke von nur 5 mm eine deutliche Trittschallverbesserung erreicht werden.
2. Die Belagsränder an aufsteigenden Wänden oder Einbauten sind mit dem 8 mm starken Randstreifen Schlüter®-BEKOTEC-BRS 810 abzustellen. Der am Randstreifen integrierte Folienfuß muss zwischen dem Untergrund (bzw. auf der obersten Dämmlage) und der Noppenplatte liegen. Beim Einsatz von Fließestrichen wird der Randstreifen Schlüter®-BEKOTEC-BRS 808KF mit Klebefuß verwendet. Mit dem rückseitigen Klebestreifen wird der Randstreifen an der Wand befestigt. Durch Auflegen der Estrichnoppenplatte auf den selbstklebenden Schaumfuß wird ein Hinterlaufen verhindert.
3. Die Noppenplatten Schlüter®-BEKOTEC-EN müssen im Randbereich passgenau zugeschnitten werden. Durch die spezielle Randplatte Schlüter®-BEKOTEC-ENR 1520P (siehe S. 4) wird der Anschnitt materialsparend vereinfacht. Die BEKOTEC-Platten sind zur Verbindung untereinander mit einem Stufenfalz mit zusätzlicher Zapfenverbindung ausgestattet.
4. Zur Herstellung der Schlüter®-BEKOTEC-THERM Fußbodenheizung können zwischen den hinterschnittenen Noppen die systemzugehörige Heizrohre mit dem Durchmesser 16 mm eingeklemmt

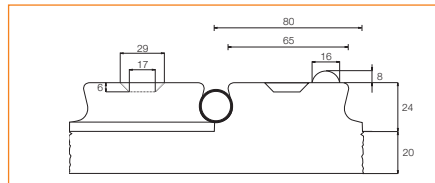


werden. Die Rohrabstände sind entsprechend der erforderlichen Heizleistung anhand der Schlüter®-BEKOTEC Heizleistungsdiagramme zu wählen.

5. Im Zuge des Estricheinbaus wird frischer Zementestrich der Festigkeitsklasse CT-C25-F4 (ZE 20) oder Calciumsulfatestrich CA-C25-F4 (AE 20), mit einer Mindestestrichüberdeckung von 8 mm, in die Noppenplatte eingebracht. Die Biegezugfestigkeit des Estrichs von F5 darf nicht überschritten werden. Zum Höhenausgleich kann die Schichtdicke des Estrichs auf max. 25 mm verstärkt werden. Soll eine Trittschallübertragung zwischen zwei Räumen verhindert werden, so ist der Estrich dort mit dem Dehnungsfugenprofil Schlüter®-DILEX-DFP zu trennen.
6. Unmittelbar nach dem Erreichen einer Anfangsfestigkeit, die ein Begehen des Zementestrichs erlaubt, kann die Entkopplungsmatte Schlüter®-DITRA unter Beachtung der Verarbeitungsempfehlungen der Produktinformation 6.1 verklebt werden. Calciumsulfatestriche sind beliegbar sobald eine Restfeuchte kleiner 2 CM-% erreicht wird.
7. Auf der Oberseite von Schlüter®-DITRA kann dann unmittelbar ein Keramik-, Natur- oder Kunststeinbelag im Dünnbettverfahren verlegt werden. Der Belag ist oberhalb von Schlüter®-DITRA durch Bewegungsfugen in Felder entsprechend den geltenden Regelwerken zu unterteilen. Zur Herstellung der Bewegungsfugen sind die Bewegungsfugenprofile Schlüter®-DILEX-BWB, -BWS, -KS oder -AKWS einzusetzen (vgl. Produktinfo 4.6 - 4.8 und 4.18).
8. Als flexible Randfuge im Bereich des Boden-/Wand-Überganges ist das Eckbewegungsfugenprofil Schlüter®-DILEX-EK bzw. -RF (vgl. Produktinfo 4.14) einzubauen. Der Überstand des Randstreifens Schlüter®-BEKOTEC-BRS ist zuvor abzutrennen.
9. Bei der Verwendung des Schlüter®-BEKOTEC-THERM Keramik-Klimabodens als Fußbodenheizung kann die fertige Belagskonstruktion bereits nach 7 Tagen aufgeheizt werden. Beginnend bei 25 °C kann die Vorlauftemperatur dabei täglich um max. 5 °C bis auf die gewünschte Nutzungstemperatur erhöht werden.

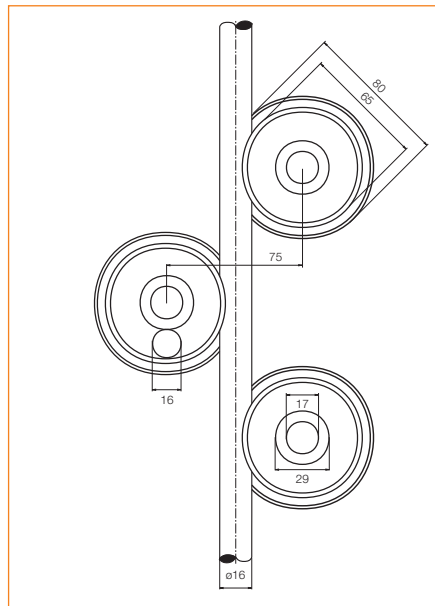


10. Belagsmaterialien, die nicht rissgefährdet sind (z.B. Parkett, Teppich oder Kunststoffbeläge), werden ohne Schlüter®-DITRA direkt auf den BEKOTEC Estrich aufgebracht. Dabei ist die Estrichhöhe auf die jeweiligen Materialstärken anzupassen. Neben den jeweils geltenden Verarbeitungsrichtlinien sind die für das gewählte Belagsmaterial zulässigen Restfeuchtigkeiten des Estrichs zu beachten.



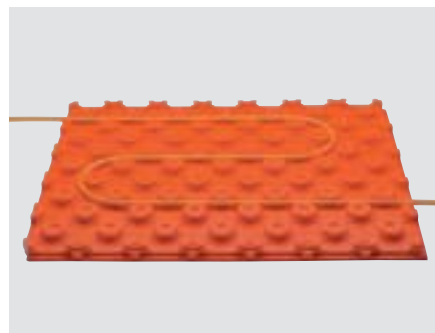
### Hinweise

Schlüter®-BEKOTEC-EN, -ENR, -BRS und -BTS sind unverrottbar und bedürfen keiner besonderen Pflege oder Wartung. Vor und während des Estricheinbaus ist die Polystyrolnoppenplatte durch geeignete Maßnahmen, z.B. Auslegen von Laufbrettern, vor Beschädigungen durch mechanische Einwirkungen zu schützen.



### Technische Daten

1. Noppengröße: 65 mm Durchmesser  
Abstandsraaster für Heizrohre: 75 mm  
Durchmesser der systemeigenen Heizrohre: 16 mm  
Die Noppen weisen einen umlaufenden Hinterschnitt auf, so dass Heizrohre ohne Halteklammern sicher gehalten werden.
2. Verbindungen: Die Noppenplatten werden untereinander über eine Stufenfalz mit zusätzlichen Zapfen verbunden.  
Die BEKOTEC-Noppenplatten lassen sich auch mit den kurzen Kopfseiten an den Längsseiten anlegen. Hierdurch lässt sich der Plattenverschnitt beim Verlegen minimieren.
3. Plattengröße (Nutzmaß):  
75,5 x 106 cm = 0,80 qm.  
Plattenhöhe: 44 mm
4. Verpackung: 20 Stück / Karton = 16 qm  
Die Kartongröße beträgt ca. 120 x 80 x 60 cm.  
Die Kartonecken sind mit Pappwinkeln verstärkt.





## Ergänzende Systemprodukte

### Randplatte

Die Randplatte Schlüter®-BEKOTEC-ENR 1520P wird im Randbereich und im Nischenbereich eingesetzt, um dort den Anschnitt zu vereinfachen und den Verschnitt zu minimieren. Sie besteht aus einem EPS 040 DEO Material und hat zur Verbindung einen Stufenfalz mit Zapfen. Die Platten können sowohl in Längs- als auch in Querrichtung angelegt werden.

Verpackungseinheit: 20 Stück/Karton

Abmessung: 30,5 x 45,5 cm

Stärke: 20 mm



### Randstreifen für konventionellen Estrich

Schlüter®-BEKOTEC-BRS 810 ist ein Randstreifen bestehend aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum mit einem integrierten Folienfuß.

Der Randstreifen wird an den aufgehenden Wänden oder festen Einbauteilen abgestellt, der Folienfuß muss hierbei unter der BEKOTEC-Platte zwischen dem Untergrund (bzw. auf der obersten Dämmlage) und der Noppenplatte liegen.

Rolle: 50 m, Höhe: 10 cm, Stärke: 8 mm

Schlüter®-BEKOTEC-BRSK 810 ist mit dem obigen Randstreifen identisch, jedoch weist er einen rückseitigen Klebestreifen für die Wandbefestigung auf.

Rolle: 50 m, Höhe: 10 cm, Stärke: 8 mm



### Randstreifen für Fließestriche

Schlüter®-BEKOTEC-BRS 808KF ist ein Randstreifen mit einem Klebefuß aus PE-Schaum und einem rückseitigen Klebestreifen für die Wandbefestigung.

Durch das Auflegen der BEKOTEC-Noppenplatte auf den PE-Klebefuß entsteht eine Verbindung, die das Unterlaufen bei der Verarbeitung von Fließestrich verhindert.

Rolle: 25 m, Höhe: 8 cm, Stärke: 8 mm



### Trittschalldämmung

Schlüter®-BEKOTEC-BTS ist eine 5 mm dicke Trittschalldämmung aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum zur Verlegung unter Schlüter®-BEKOTEC-EN. Durch die Verwendung von Schlüter®-BEKOTEC-BTS wird eine deutliche Trittschallverbesserung erreicht. Sie kann eingesetzt werden, wenn die erforderliche Höhe zum Einbau einer ausreichend starken Polystyrol- oder Mineralfasertrittschalldämmung nicht ausreicht.

Rolle: 50 m, Breite: 1,0 m, Dicke: 5 mm

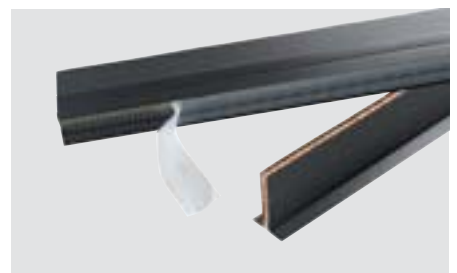


### Dehnfugenprofil

Schlüter®-DILEX-DFP ist ein Dehnfugenprofil zum Einbau im Türbereich um Schallbrücken zu vermeiden. Die beidseitige Beschichtung und der Selbstklebestreifen ermöglichen eine gerade Verlegung.

Länge: 1,00 m, Höhe: 60 / 80 / 100 mm, Stärke: 10 mm

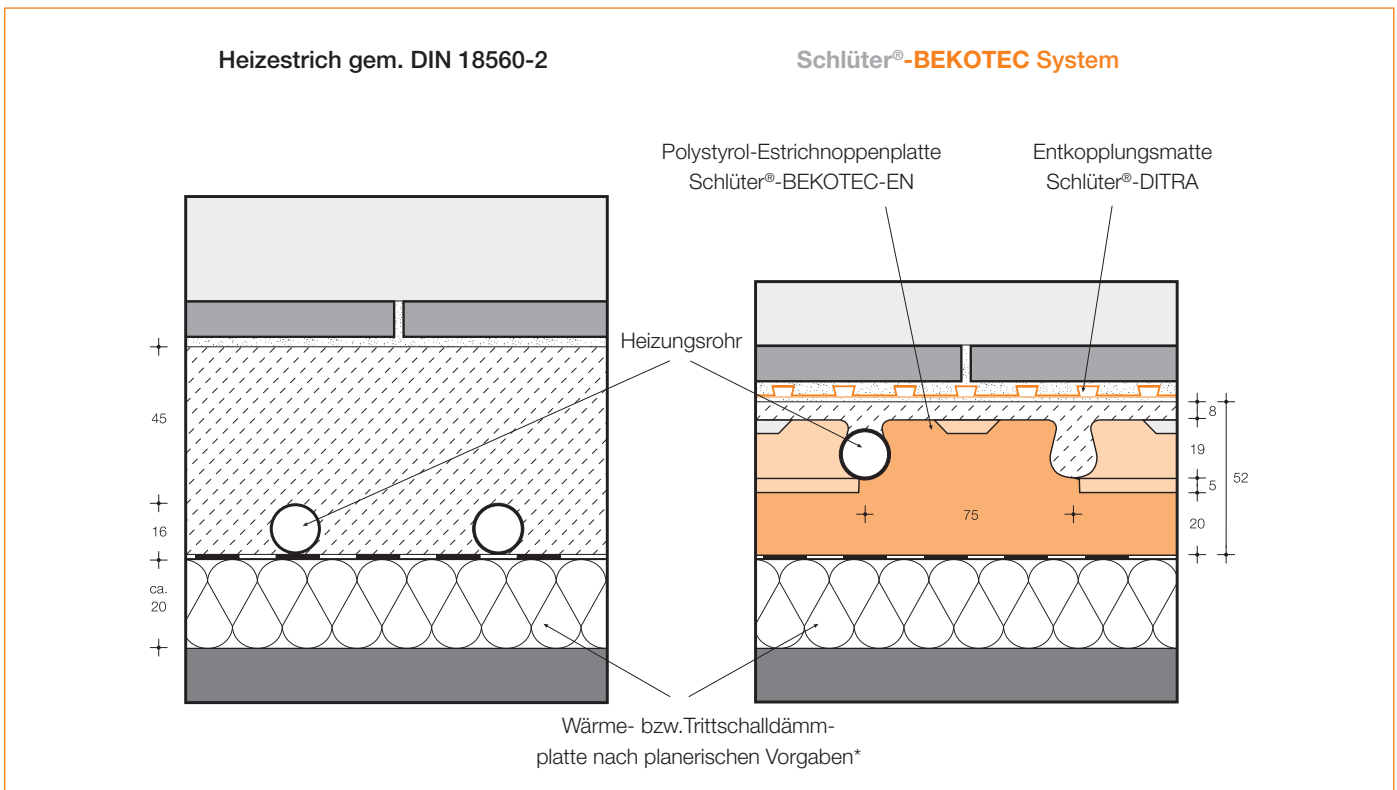
Länge: 2,50 m, Höhe: 100 mm, Stärke: 10 mm





## Vorzüge des Schlüter®-BEKOTEC-Systems

- **Gewährleistungszusage:**  
Bei Beachtung der Einbauvorschriften und bei bestimmungsgemäßer Nutzung des Belags bietet Schlüter®-Systems die Vereinbarung einer fünfjährigen Gewährleistungszusage für die Gebrauchstauglichkeit und Schadensfreiheit der Belagskonstruktion an.
- **Risselfreier Belag:**  
Das Schlüter®-BEKOTEC System ist so konzipiert, dass Zwängungsspannungen des Estrichs modular im Raster der Noppenbahn abgebaut werden. Auf die Einlage einer konstruktiven Bewehrung wird verzichtet.
- **Verwölbungsarme Konstruktion:**  
Die nach dem Schlüter®-BEKOTEC System hergestellte Belagskonstruktion ist im Gebrauchszustand frei von Eigenspannungen, so dass ein Auftreten von Verwölbungen in der Fläche praktisch ausgeschlossen ist. Dies gilt insbesondere auch für Temperaturwechselbeanspruchungen z.B. bei Heizestrichen.
- **Fugenloser Estrich:**  
Auf Dehnungsfugen im Estrich kann verzichtet werden, da der Estrich im Schlüter®-BEKOTEC System die auftretenden Zwängungsspannungen gleichmäßig über die Gesamtfläche abbaut.
- **Bewegungsfugen im Fugenraster des Fliesen- bzw. Plattenbelags:**  
Beim Schlüter®-BEKOTEC System kann die Anlage der Bewegungsfugen im Zuge der Verlegung des Fliesen- oder Plattenbelags an das gewählte Fugenraster des Belags angepasst werden, da keine Trennfugen aus dem Estrich in den Oberbelag zu übernehmen sind. Es sind lediglich die allgemeinen Regeln für die Bemessung der Belagsfelder zu beachten.
- **Kurze Bauzeit:**  
Der nach dem Schlüter®-BEKOTEC System hergestellte Estrich kann unter Zuhilfenahme der Entkopplungsmatte Schlüter®-DITRA unmittelbar nach Begehbarkeit mit Keramik-, Natur- oder Kunststein belegt werden. Bei Einbau einer Fußbodenheizung kann bereits 7 Tage nach Fertigstellung des Belags aufgeheizt werden.
- **Geringe Konstruktionshöhe:**  
Bei der Ausführung des Schlüter®-BEKOTEC Systems werden gegenüber einem Heizestrich gem. DIN 18 560-2 bis zu 37 mm Bauhöhe eingespart.
- **Material- und Gewichtseinsparung:**  
Eine Verringerung der Estrichstärke um 37 mm erspart bei 100 m<sup>2</sup> Grundfläche 3,7 m<sup>3</sup> Estrich, also ca. 7,4 t Gewicht. Ein Vorteil, der sich in der statischen Berechnung von Neubauten oder bei der Altbaumodernisierung niederschlägt.
- **Schnell reagierende Fußbodenheizung:**  
Eine nach dem Schlüter®-BEKOTEC System in Verbindung mit einer Fußbodenheizung hergestellte Belagskonstruktion reagiert im Vergleich zu herkömmlichen Heizestrichen schneller auf Temperaturänderungen, da eine erheblich geringere Masse ab- bzw. aufzuheizen ist. Die Fußbodenheizung kann daher energiesparend im Niedrigtemperaturbetrieb gefahren werden.
- **Nachgewiesene Gebrauchstauglichkeit:**  
Die einwandfreie Funktion und Gebrauchstauglichkeit des Schlüter®-BEKOTEC Systems – insbesondere die sichere Abtragung der anzusetzenden Verkehrslasten – wurden durch den Prüfbericht eines akkreditierten Prüfinstituts nachgewiesen.



\* Die planerischen Vorgaben müssen der DIN EN 1264 „Warmwasser-Fußbodenheizungen“, DIN 4108 „Wärmeschutz im Hochbau“, DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ und der gültigen Wärmeschutzverordnung entsprechen.

**Produktübersicht:**

**Schlüter®-BEKOTEC-EN**

Estrichnoppenplatte	Abmessung	Verpackung
EN 2520P (ohne Folienüberzug)	75,5 cm x 106 cm = 0,8 m <sup>2</sup> Nutzfläche	20 Stück (16 m <sup>2</sup> ) / Karton
EN 1520PF (mit Folienüberzug)	75,5 cm x 106 cm = 0,8 m <sup>2</sup> Nutzfläche	20 Stück (16 m <sup>2</sup> ) / Karton
ENR 1520P (Randplatte)	30,5 cm x 45,5 cm	20 Stück / Karton

**Schlüter®-BEKOTEC-BRS**

Randstreifen	Abmessung	Rolle	Verpackung
BRS 810 (für konventionellen Estrich)	8 mm x 100 mm	50 m	10 Rollen
BRSK 810 (für konventionellen Estrich)	8 mm x 100 mm	50 m	10 Rollen
BRS 808KF (für Fließestrich)	8 mm x 80 mm	25 m	10 Rollen

**Schlüter®-BEKOTEC-BTS**

Trittschalldämmung	Abmessung	Rolle	Verpackung
BTS 510	5 mm x 1 m	50 m	1 Rolle

**Schlüter®-DILEX-DFP**

DFP = Dehnfugenprofil Lieferlänge: 1,00 m

H = mm	Verpackung
60	20 Stück
80	20 Stück
100	20 Stück

**Schlüter®-DILEX-DFP**

DFP = Dehnfugenprofil Lieferlänge: 2,50 m

H = mm	Verpackung
100	40 Stück



**Textbaustein für Ausschreibungen:**

- \_\_\_\_\_m<sup>2</sup>
- \_\_\_\_\_ Trittschall- und Wärmedämmung
  - \_\_\_\_\_ Wärmedämmung

zur Verlegung unter Schlüter®-BEKOTEC-EN liefern und auf ausreichend ebenflächigem Untergrund fachgerecht verlegen.

- Mineralfaser, Typ: \_\_\_\_\_
- Polystyrol, Typ: \_\_\_\_\_
- Extrudierter Hartschaum, Typ: \_\_\_\_\_
- Schaumglas, Typ: \_\_\_\_\_

Die vollflächig ausgelegten Dämmplatten sind bei Verwendung von Fließestrich ggf. mit einer PE-Trennlage abzudecken.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
 Lohn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
 Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup> Schlüter®-BEKOTEC-BTS 510 als Trittschalldämmbahn bestehend aus einem 5 mm dicken, geschlossenzelligen Polyethylenschaum zur Verlegung unter Schlüter®-BEKOTEC-EN liefern und auf ausreichend ebenflächiger Unterkonstruktion auslegen.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
 Lohn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
 Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

Für konventionellen Zementestrich:

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup> Schlüter®-BEKOTEC-EN 2520P, Estrichnoppenplatte aus Polystyrol EPS 033 DEO (PS 30) mit einer 106 cm x 75,5 cm großen Nutzfläche mit einem Stufenfalz mit Zapfenverbindung, ausgestattet mit 70 Stück 24 mm hohen Noppen, von denen jeweils 4 Noppen einen 8 mm hohen halbkugelförmigen Hochpunkt aufweisen, liefern und fachgerecht verlegen, einschließlich zuschneiden im Randbereich, ggf. unter Verwendung der Randplatte Schlüter®-BEKOTEC-ENR 1520 P.

Die Verarbeitungshinweise der Hersteller sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
 Lohn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
 Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter®-BEKOTEC-BRS 810 als Randdämmstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum, 8 mm stark, 100 mm hoch, mit integriertem Folienfuß liefern und an aufgehenden Wänden oder festen Einbauteilen abstellen. Der Folienfuß des Randstreifens muss unter der BEKOTEC-Noppenplatte ausgelegt werden.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m  
 Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
 Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter®-BEKOTEC-BRSK 810 als Randdämmstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum, 8 mm stark, 100 mm hoch, mit integriertem Folienfuß liefern und an aufgehenden Wänden oder festen Einbauteilen abstellen und mit Hilfe des rückseitigen Klebestreifens befestigen. Der Folienfuß des Randstreifens muss unter der BEKOTEC-Noppenplatte ausgelegt werden.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m  
 Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
 Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

Für Fließestriche:

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup> Schlüter®-BEKOTEC-EN 1520PF als Estrichnoppenplatte aus Polystyrol EPS 033 DEO (PS 25) mit einem Folienüberzug und einer 75,5 cm x 106,0 cm großen Nutzfläche mit einem Stufenfalz mit Zapfenverbindung, ausgestattet mit 70 Stück 24 mm hohen Noppen, von denen jeweils 4 Noppen einen 8 mm hohen halbkugelförmigen Hochpunkt aufweisen, liefern und fachgerecht verlegen, einschließlich zuschneiden im Randbereich, ggf. unter Verwendung der Randplatte Schlüter®-BEKOTEC-ENR 1520 P. Die Verarbeitungshinweise der Hersteller sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
 Lohn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
 Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter®-BEKOTEC-BRS 808KF als Randdämmstreifen für Fließestriche aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum, 8 mm stark, 80 mm hoch, mit integriertem selbstklebenden Schaumfuß an aufgehenden Wänden oder festen Einbauteilen abstellen und mit Hilfe des rückseitigen Klebestreifens befestigen. Der Klebefuß des Randstreifens muss unter der Estrichnoppenplatte ausgelegt werden und sich mit der Unterseite der Noppenplatte verbinden.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m  
 Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
 Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter®-DILEX-DFP als Dehnfugenprofil aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum, seitlicher Hart-Kunststoffbeschichtung, 10 mm stark, mit selbstklebenden Fuß im Türbereich befestigen.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Höhe: ■ 60 mm ■ 80 mm ■ 100 mm  
 Material: \_\_\_\_\_ €/m  
 Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
 Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_lfdm sauerstoffdichte Heizrohre aus Kunststoff

ø \_\_\_\_\_mm Wandstärke \_\_\_\_\_mm liefern und zwischen den Noppen der Polystyrol-Estrich-Noppenplatte Schlüter®-BEKOTEC-EN im erforderlichen Abstand fachgerecht verlegen.

Die Verarbeitungshinweise der Hersteller sind zu beachten.

Fabrikat: \_\_\_\_\_ Art.Nr.: \_\_\_\_\_  
 Material: \_\_\_\_\_ €/m  
 Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
 Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup>

- Zementestrich der Festigkeitsklasse CT-C25-F4 (ZE 20)
    - konventionell eingebracht
    - Fließestrich
  - Calciumsulfatestrich der Festigkeitsklasse CA-C25-F4 (AE 20)
    - konventionell eingebracht
    - Fließestrich
- gleichwertige

mit einer Mindestüberdeckung von 8 mm über den Noppen der Polystyrolplatte Schlüter®-BEKOTEC-EN fugenlos einbringen, verdichten und glätten. Schallbrücken zu Wandanschlüssen oder Einbauteilen sowie in Türdurchgängen sind zu vermeiden.

Die Verarbeitungshinweise der Hersteller sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
Lohn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup> Schlüter®-DITRA als

spannungsneutralisierende und rissüberbrückende Entkopplungsmatte aus einer Polyethylen-Folie mit schwalbenschwanzförmig hinter-schnittener Rippenstruktur und rückseitig eingebundenem Trägergewebe liefern und auf tragfähigem BEKOTEC-Estrich fachgerecht mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel verkleben.

- Schlüter®-DITRA zusätzlich als Verbundabdichtung ausführen. Hierzu sind sämtliche Anschlüsse an Rohrdurchführungen, Bodeneinläufen, Wandanschlüssen und Stoßüberdeckungen fachgerecht mit Schlüter®-KERDI-BAND abzudichten. Daraus resultierende Mehraufwendungen sind
- in die Einheitspreise einzurechnen.
- gesondert zu vergüten.

Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
Lohn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter®-DILEX-BWB als

Bewegungsfugenprofil mit seitlichen trapezförmig gelochten Befestigungswinkeln aus Hart-PVC-Regenerat und ca. 10 mm breiter flexibler Bewegungszone aus Weich-CPE liefern und im Zuge der Fliesenverlegung fachgerecht unter Beachtung der Herstellerangaben einbauen.

Farbe: \_\_\_\_\_  
Profilhöhe: \_\_\_\_\_  
Material: \_\_\_\_\_ €/m  
Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter®-DILEX-BWS als

Bewegungsfugenprofil mit seitlichen trapezförmig gelochten Befestigungswinkeln aus Hart-PVC-Regenerat und ca. 5 mm breiter flexibler Bewegungszone aus Weich-CPE liefern und im Zuge der Fliesenverlegung fachgerecht unter Beachtung der Herstellerangaben einbauen.

Farbe: \_\_\_\_\_  
Profilhöhe: \_\_\_\_\_  
Material: \_\_\_\_\_ €/m  
Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter®-DILEX-AKWS als

Bewegungsfugenprofil mit seitlich angeordneten Aluminiumprofilen mit trapezförmig gelochten Befestigungsschenkeln und einer Profilkammer zur Aufnahme einer 6 mm breiten Bewegungszone aus Kunststoff liefern und im Zuge der Fliesenverlegung unter Beachtung der Herstellerangaben fachgerecht einbauen.

Profilhöhe (gemäß der Fliesenstärke): \_\_\_\_\_ mm  
Farbe: \_\_\_\_\_  
Art.-Nr.: \_\_\_\_\_  
Material: \_\_\_\_\_ €/m  
Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter®-DILEX-EK als

zweiteiliges Eck-Bewegungsprofil mit einer Nut-Feder-Verbindung für dauerhaft flexible Randfugen im Boden-/Wand-Übergangsbereich mit trapezförmig gelochten Hart-PVC-Befestigungsschenkeln und Weich-CPE-Dehnzone, geeignet zur Aufnahme von vertikalen Verformungen bis zu 8 mm, liefern und fachgerecht einbauen. Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.

Farbe: \_\_\_\_\_  
Profilhöhe: \_\_\_\_\_  
Material: \_\_\_\_\_ €/m  
Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_lfdm Schlüter®-DILEX-RF als zweiteiliges Eck-Bewegungsprofil mit einer Nut-Feder-Verbindung für dauerhaft flexible Randfugen im Boden-/Wand-Übergangsbereich mit trapezförmig gelochten Hart-PVC-Befestigungsschenkeln und Weich-CPE-Dehnzone, geeignet zur Aufnahme von Verformungen bis zu 8 mm, liefern und fachgerecht einbauen. Die Verarbeitungsempfehlungen des Herstellers sind zu beachten.

Profilhöhe U: \_\_\_\_\_ mm  
Profilhöhe O: \_\_\_\_\_ mm  
Farbe: \_\_\_\_\_  
Art.-Nr.: \_\_\_\_\_  
Material: \_\_\_\_\_ €/m  
Lohn: \_\_\_\_\_ €/m  
Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m

\_\_\_\_\_m<sup>2</sup>

- Fliesen
  - Natursteinplatten
  - Kunststeinplatten
- des Formats .....cm x .....cm  
Fabrikat: \_\_\_\_\_ Art.Nr.: \_\_\_\_\_  
liefern und im Dünnbettverfahren fachgerecht mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel auf Schlüter®-DITRA verlegen und nach Aushärtung des Dünnbettmörtels verfugen. Die Verlegehinweise der Hersteller sind zu beachten.

Material: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
Lohn: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>  
Gesamtpreis: \_\_\_\_\_ €/m<sup>2</sup>