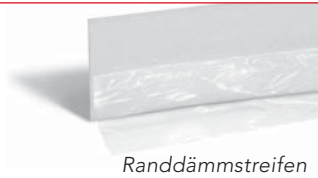




## Tackersystem



Randdämmstreifen



Clip



Dämmrolle



Estrichemulsion



Heizrohr



Montagetacker UNI

### Tackersystembeschreibung/Einsatzbereiche

Ein Fußbodenheizungssystem ist nur so gut, wie die einzelnen Komponenten und deren Funktionen aufeinander abgestimmt sind. Jedes FLOORTEC-Fußbodenheizungssystem ist für den speziellen Anwendungsbereich technisch perfekt ineinandergreifend konzipiert und garantiert die Funktionalität des Systems.

*Alle FLOORTEC-Fußbodenheizungssysteme lassen sich in Zweimann-Montage verschnittfrei verlegen.*

#### Wärme- und Trittschalldämmrolle

Eine PST Styroporbahn, 1 m breit und 10 m lang, stellt ein hochwirksames Wärme- und Trittschalldämmsystem her (Abb. 1). Die Bahn ist auf der Unterseite in regelmäßigen Abständen schräg eingeschnitten. Dadurch lässt sie sich für den Transport oval aufwickeln und auf der Baustelle schnell verlegen. Die Schnitte schließen sich nach der Verlegung, es entsteht eine homogene Dämmschicht.

#### Das Bändchengewebe

Auf die Wärme- und Trittschalldämmrolle ist eine Verbundfolie aufkaschiert (Abb. 2). Die Tacker-Deckschicht aus Bändchengewebe ist die Basis einer problemlosen, schnellen und sicheren Verlegung: Tacker-Heizrohrhalter (Abb. 3 und 4), die an beiden Tacker-Schenkeln mit Widerhaken versehen sind, werden mit dem Tackermontagegerät über das Heizrohr hinweg in die Dämmschicht gedrückt. Dabei verhaken sich die Tacker-Heizrohrhalter-Clips in dem PST und werden von dem Bändchengewebe sicher in der Systemdämmung gehalten. Das Bändchengewebe bietet erhöhten Ausreißschutz der Rohrhalter und ermöglicht so den absolut festen Sitz des Heizrohres. Für die Einhaltung gleichmäßiger Heizrohrabstände ist auf die Folienoberseite ein Linienraster aufgedruckt.

**Neu bei den Dämmungsrollen ist, dass sie am Stoss überlappend und mit einem 3cm Selbstklebestreifen versehen sind.**

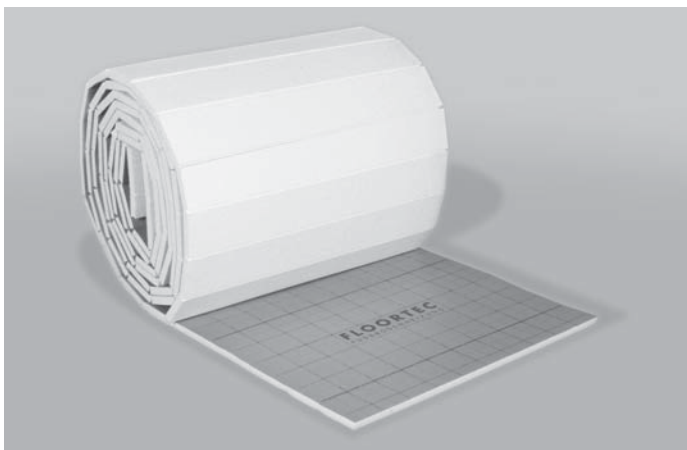


Abb. 1: FLOORTEC Dämmrolle 30-2

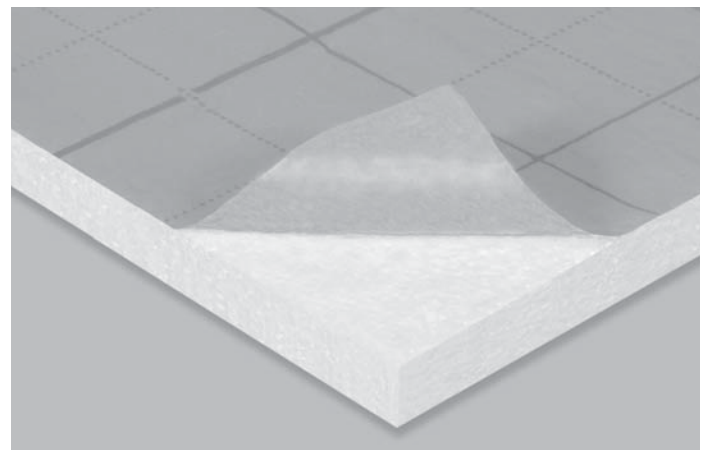


Abb. 2: Dämmrolle mit Bändchengewebe



Abb. 3: Clips



Abb. 4: Clips



Abb. 5: Clips:  
in 3 Größen - **kurz, Standard und lang** - erhältlich



## Tackersystembeschreibung/Einsatzbereiche

### Randdämmstreifen

Gegen aufsteigende Wände, Säulen, oder Türzargen etc. bildet der Randdämmstreifen (Abb. 5) den Abschluss, der entsprechend DIN 18560 verhindert, dass dort der Estrich mit statischen Elementen in Verbindung kommt und damit die Bildung von Schallbrücken. Er bildet eine schnelle und saubere Abdichtung mit den Dämmschichten am Boden.

Die Verlegezeiten sind jeweils von den räumlichen Gegebenheiten abhängig.

### Verlegung des Randdämmstreifens

Der erste Arbeitsschritt ist die lückenlose Aufstellung des FLOORTEC-Randdämmstreifens (Abb. 5) an allen aufsteigenden Bauteilen wie Außen- und Innenwänden, Säulen und Türzargen. Es ist wichtig, dass im Verlauf der Arbeiten kein Heizestrich, Putzmörtel, Fugenmasse oder sonstige Fremdstoffe in die Randfugen eindringt, um Wärme- und Schallbrücken zu vermeiden. Der nach oben überstehende Teil des Randdämmstreifens darf erst nach Fertigstellung der Belagsarbeiten des Fußbodens entfernt werden. Bei mehrlagigen Dämmschichten muss der Randdämmstreifen vor dem Einbringen der obersten Dämmschicht verlegt werden. Er muss gegen Lageveränderungen beim Einbringen des Estrichs gesichert sein. Heizestriche erfahren aufgrund der Wärmebeanspruchung eine größere Ausdehnung als unbeheizte Fußbodenkonstruktionen.

Aus diesem Grund wird eine allseitige Ausdehnungsmöglichkeit von 5 mm gefordert. Der Randdämmstreifen ist für Zementestriche und Fließestriche in Verbindung mit Tackerplatten vorgesehen. Er besteht aus geschlossenzelligem PE-Schaum mit einer seitlich angeschweißten Folienschürze und vorbereiteter Abreißschlitzung nach DIN 18560. Es muss darauf geachtet werden, dass die am FLOORTEC-Randdämmstreifen befestigte PE-Folie über dem Maß zwischen Randdämmstreifen und Verbundplatten gelegt wird (wichtig bei der Verwendung von Fließestrich), um das Eindringen von Estrichanmachwasser und Zementschlamm und damit die mögliche Bildung von Schallbrücken zu verhindern. Randdämmstreifen und Systemelemente mit Klebeband abkleben (Abb. 6).

### Verschnitt

Alle FLOORTEC-Systemelemente können verschnittfrei verlegt werden. Neu bei den Dämmungsrollen ist, dass sie am Stoss überlappend und mit einem 3cm Selbstklebestreifen versehen

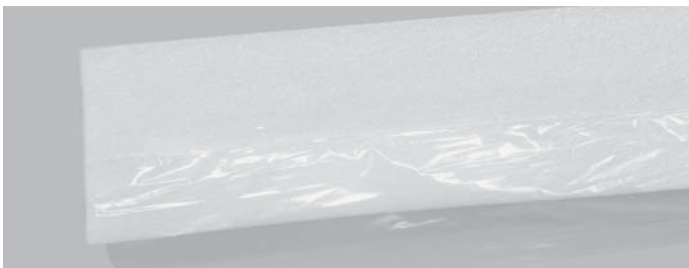


Abb. 5: FLOORTEC Randdämmstreifen



Abb. 6 Folienschürze abkleben

sind. Selbst kleine Reststücke können verlegt und verarbeitet werden, sodass kein Verschnitt entsteht.

### Schallschutzverhalten

Die Trittschalldämmrolle erfüllt die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ und bietet je nach Ausführung eine beachtliche Trittschallverbesserung.

### Brandschutzverhalten nach DIN 4102

Trittschalldämmrolle FLOORTEC: Baustoffklasse B2.

### Feuchtigkeitsschutz

Die Folienabdeckung der Elementoberseite garantiert optimalen Schutz gegen Feuchtigkeit nach DIN 18560.

### PUR-Faltbahn - WLG 025

Aus FCKW-freiem PUR-Schaumsystem mit tackerfähigem Alu-Bändchengewebe - Rasterdeckschicht und unterer ALU/PE-Schaumbahn - 5 mm (Abb. 7).

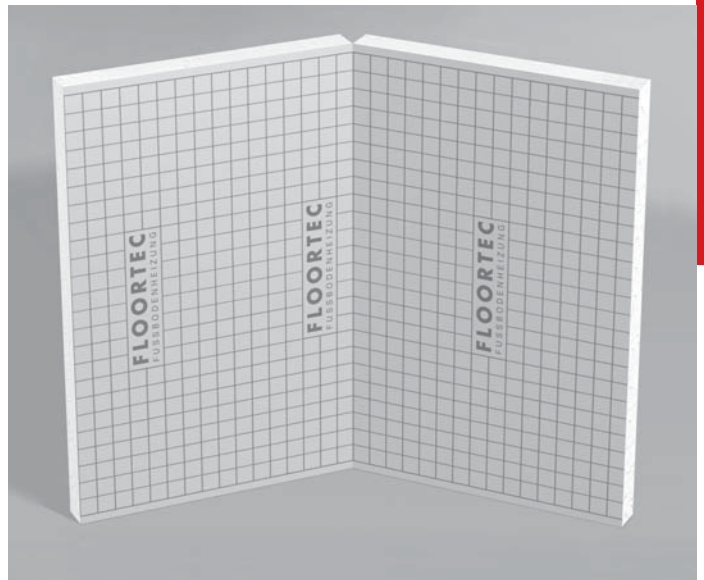


Abb. 7: PUR-Faltbahn - WLS 025

### FLOORTEC Montage-Tacker UNI

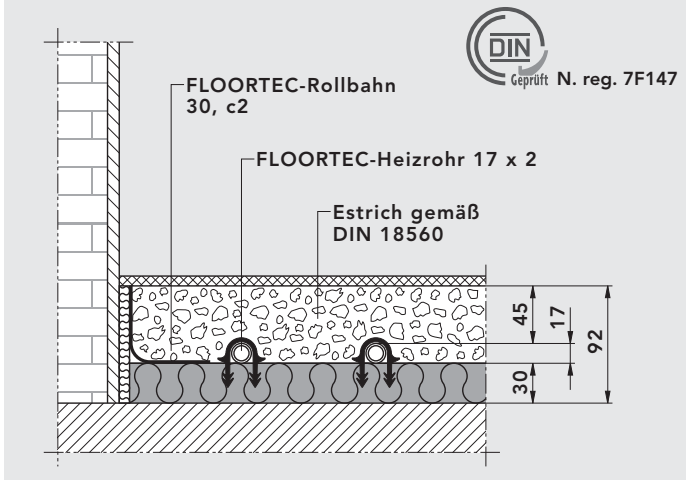
zur Verarbeitung aller FLOORTEC Tackernadeln (STANDARD, KURZ und LANG) geeignet. FLOORTEC Tacker für Heizrohr zur zeitsparenden Befestigung der Heizrohre auf original FLOORTEC Tackersystem Trittschalldämmung-Unterboden mit integriertem, patentierten Ankergewebe.



**Gemäß unseres hohen Qualitätsanspruches entsprechen selbstverständlich alle FLOORTEC-Produkte den relevanten Qualitäts-, DIN- und Fertigungsnormen.**



**Systemaufbauten Tackersystem**



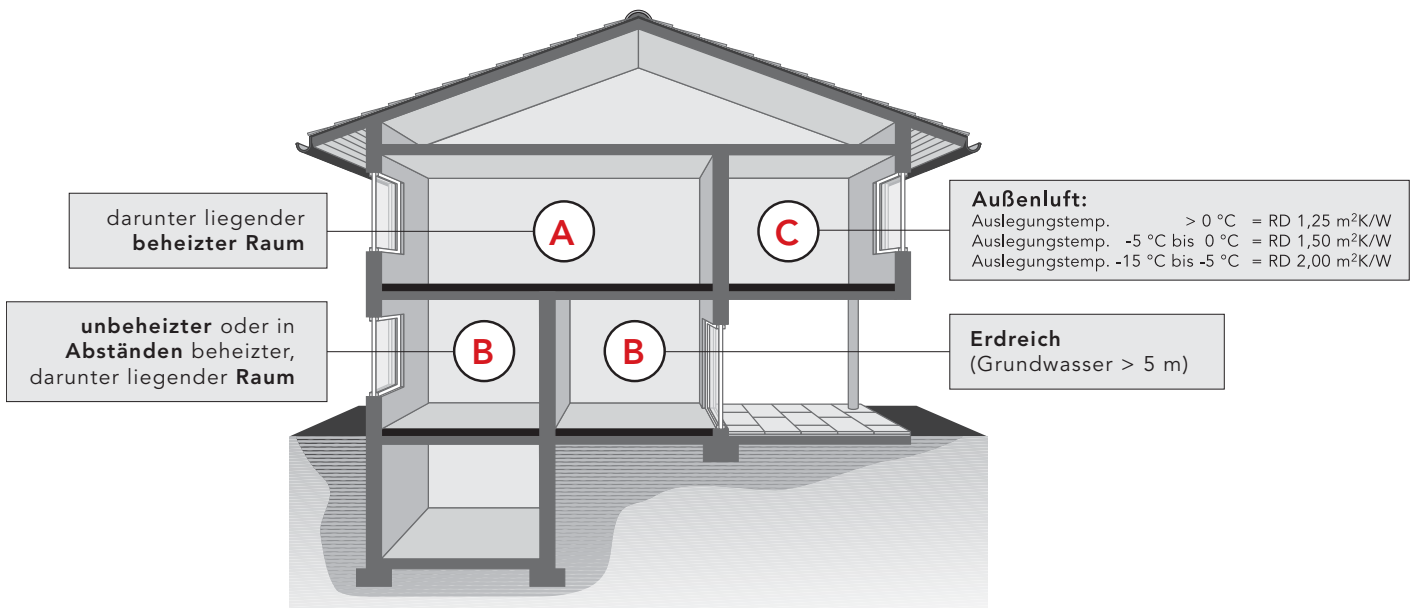
**FLOORTEC-Tackersystem 30-2**

- Fußbodenheizung Tackersystem-Technik
- DIN-geprüft
- Kunststoffrasterdeckschicht mit Bändchengewebe
- Wärme- und Trittschalldämmung mit 10,00 m<sup>2</sup>

**FLOORTEC-PUR- Faltplatte**

- Fußbodenheizung Tackersystem-Technik
- Aludeckschicht
- 5 mm PE-Trittschalldämmung
- 2-fach-Faltbahn

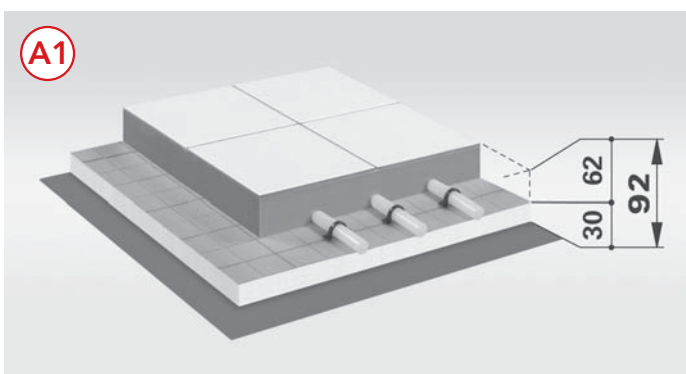
**Fußbodenheizung unter Einbezug der ÖNORM EN 1264-4**



**Mindestkonstruktionshöhen nach ÖNORM EN 1264-4 unter Einbezug der EnEV**

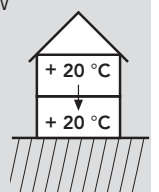
**Wohnungstrenndecke**

über Räumen mit gleichartiger Nutzung



**EnEV - FLOORTEC-Tackersystem 30-2 TD BH 92**

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| geforderter $R_{\lambda}$ :            | $\geq 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ |
| wirksamer $R_{\lambda, \text{Dämm}}$ : | $0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$      |
| Trittschall-                           |                                     |
| Verbesserungsmaß $L_{w,R}$ :           | $28 \text{ dB}^*$                   |
| Druckbelastung:                        | $5,0 \text{ kN/m}^2^{**}$           |



**Bodenaufbau bestehend aus:**

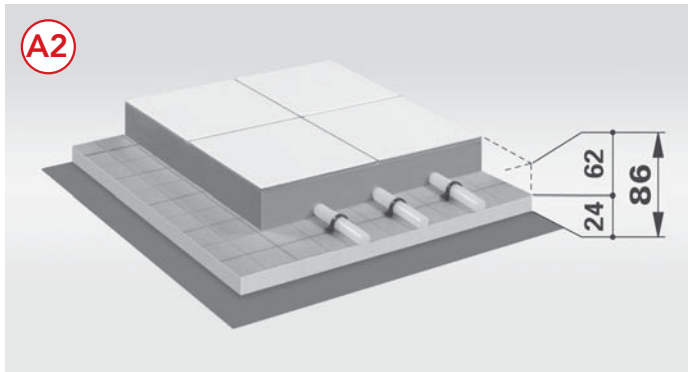
Trittschall-Wärmedämmung 30-2 mm FBIC4301001000A0



## Systemaufbauten Tackersystem

### Wohnungstrenndecke

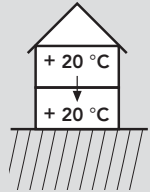
über Räumen mit gleichartiger Nutzung



FTT Bodenaufbau 86 mm

#### EnEV - FLOORTEC-Tackersystem PUR 24 TD BH 86

geforderter  $R_{\lambda}$ :  $\geq 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 wirksamer  $R_{\lambda, \text{Dämm}}$ :  $0,86 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 Trittschall-  
 Verbesserungsmaß  $L_{w,R}$ :  $20 \text{ dB}^*$   
 Druckbelastung:  $50 \text{ kN/m}^{2**}$



#### Bodenaufbau bestehend aus:

PUR-Faltplatte 24 mm FBIF7241250160A0

| Typ | Anwendung  | Einsatz | Artikel-Nr.      | wirksames $R_{\lambda, \text{Dämm}}$ : $\text{m}^2 \text{ K/W}$ | Bezeichnung   | WLG | Gesamt-aufbau-höhe |
|-----|--|---------|------------------|---|---|-----|--------------------|
| A   | Darunter liegender beheizter Raum<br>$RD = 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ | A1      | FBIC4301001000A0 | 0,75  | Wärme-Trittschalldämmung 30-2                           | 040 | 92 mm              |
|     |  | A2      | FBIF7241250160A0 | 0,86  | PUR Faltbahn 24 mm inkl. Trittschallverbesserung (20dB) | 025 | 86 mm              |

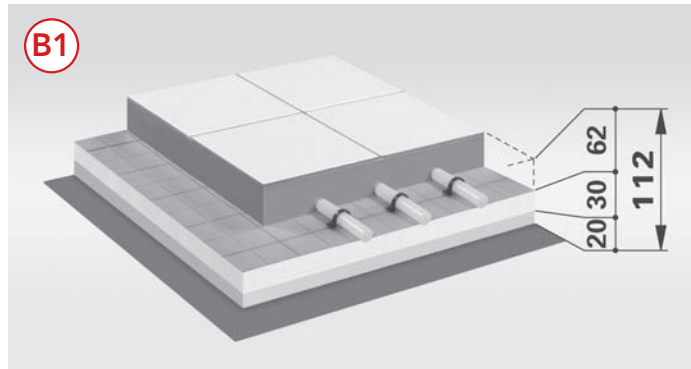
- Die Höhenangaben (in mm) beziehen sich auf Estrich ohne Oberbelag. Estrichstärke nach DIN 18560
- \*nach DIN 4109 bei flächenbezogener Estrichmasse  $\geq 70 \text{ kg/m}^2$
- \*\*KN/m<sup>2</sup> für Lotrechte Deckenverkehrslast nach DIN 1055



**Systemaufbauten Tackersystem**

**Wohnungstrenndecke**

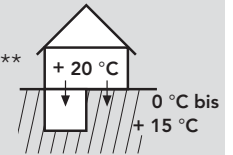
über Räumen mit nicht gleichartiger Nutzung, sowie gegen Erdreich und unbeheizte Räume



FTT Bodenaufbau 112 mm

**EnEV - FLOORTEC-Tackersystem 30-2 TD BH 112**

geforderter  $R_{\lambda}$ :  $\geq 1,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 wirksamer  $R_{\lambda, \text{Dämm}}$ :  $1,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 Trittschall-  
 Verbesserungsmaß  $L_{w,R}$ :  $28 \text{ dB}^*$   
 Druckbelastung:  $5,0 \text{ kN/m}^{2**}$

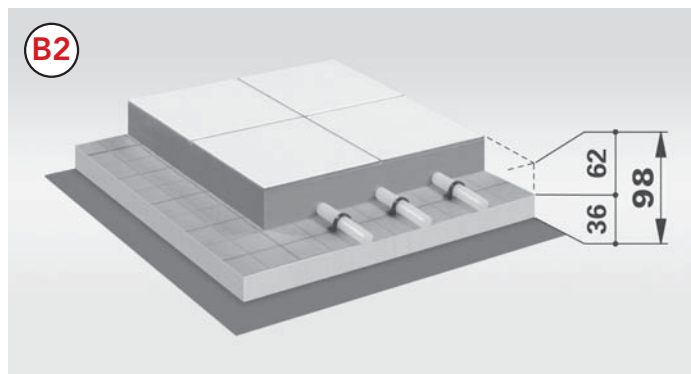


**Bodenaufbau bestehend aus:**

Trittschall-Wärmedämmung 30-2 mm FBIC4301001000A0  
 Zusatzdämmung PS SE 20 mm (bauseits)

**Wohnungstrenndecke**

über Räumen mit nicht gleichartiger Nutzung, sowie gegen Erdreich und unbeheizte Räume



FTT Bodenaufbau 98 mm

**EnEV - FLOORTEC-Tackersystem PUR 36 TD BH 98**

geforderter  $R_{\lambda}$ :  $\geq 1,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 wirksamer  $R_{\lambda, \text{Dämm}}$ :  $1,34 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 Trittschall-  
 Verbesserungsmaß  $L_{w,R}$ :  $20 \text{ dB}^*$   
 Druckbelastung:  $50 \text{ kN/m}^{2**}$

**Bodenaufbau bestehend aus:**

PUR-Faltplatte 36 mm FBIF7361250160A0

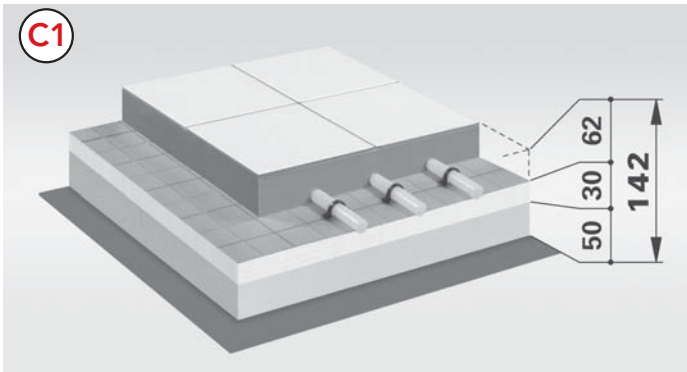
| Typ | Anwendung   | Einsatz | Artikel-Nr.      | wirksames $R_{\lambda, \text{Dämm}}$ $\text{m}^2 \text{ K/W}$ | Bezeichnung   | WLG | Gesamtaufbauhöhe |
|-----|---|---------|------------------|---|---|-----|------------------|
| B   | Unbeheizter oder in Abständen beheizter, darunter liegender Raum oder direkt auf dem Erdreich<br><b>RD = 1,25 m<sup>2</sup> K/W</b> | B1      | FBIC4301001000A0 | 1,25  | Wärme-Trittschalldämmung 30-2                           | 040 | 112 mm           |
|     |   |         | bauseits         |   | Wärmeisolierung PS-SE 20 mm                             | 040 | 98 mm            |
|     |   | B2      | FBIF7361250160A0 | 1,34  | PUR Faltbahn 36 mm inkl. Trittschallverbesserung (20dB) | 025 |                  |

- Die Höhenangaben (in mm) beziehen sich auf Estrich ohne Oberbelag. Estrichstärke nach DIN 18560
- nach DIN 4109 bei flächenbezogener Estrichmasse  $\geq 70 \text{ kg/m}^2$
- \*\*KN/m<sup>2</sup> für Lotrechte Deckenverkehrslast nach DIN 1055



**Systemaufbauten Tackersystem**

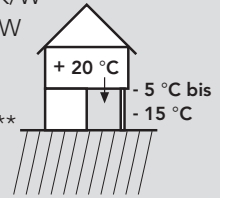
**Wohnungstrenndecke**  
gegen Außenluft



FTT Bodenaufbau 142 mm

**EnEV - FLOORTEC-Tackersystem 30-2 TD BH 142**

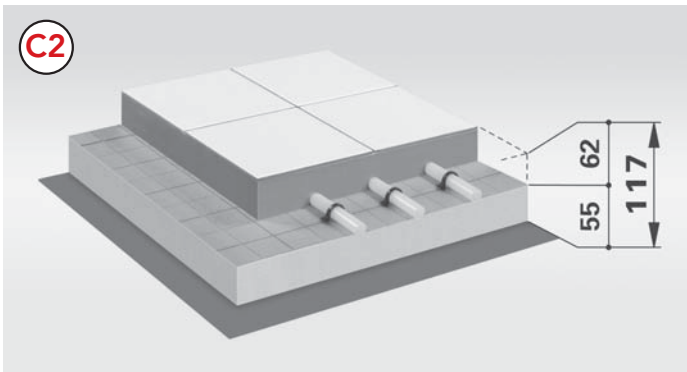
geforderter  $R_{\lambda}$ :  $\geq 2,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 wirksamer  $R_{\lambda, \text{Dämm}}$ :  $2,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 Trittschall-  
 Verbesserungsmaß  $L_{w,R}$ :  $28 \text{ dB}^*$   
 Druckbelastung:  $5,0 \text{ kN/m}^{2**}$



**Bodenaufbau bestehend aus:**

Trittschall-Wärmedämmung 30-2 mm FBIC4301001000A0  
 Zusatzdämmung PS SE 50 mm (bauseits)

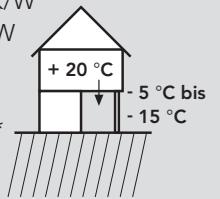
**Wohnungstrenndecke**  
gegen Außenluft



FTT Bodenaufbau 117 mm

**EnEV - FLOORTEC-Tackersystem PUR 55 TD BH 117**

geforderter  $R_{\lambda}$ :  $\geq 2,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 wirksamer  $R_{\lambda, \text{Dämm}}$ :  $2,10 \text{ m}^2 \text{ K/W}$   
 Trittschall-  
 Verbesserungsmaß  $L_{w,R}$ :  $20 \text{ dB}^*$   
 Druckbelastung:  $50 \text{ kN/m}^{2**}$



**Bodenaufbau bestehend aus:**

PUR-Faltplatte 55 mm FBIF7551250160A0

| Typ | Anwendung   | Einsatz | Artikel-Nr.      | wirksames $R_{\lambda, \text{Dämm}}$ $\text{m}^2 \text{ K/W}$ | Bezeichnung   | WLG | Gesamtaufbauhöhe |
|-----|---|---------|------------------|---|---|-----|------------------|
| C   | Darunter liegende Außenlufttemperatur $RD = 2,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ | C1      | FBIC4301001000A0 | 2,00  | Wärme-Trittschalldämmung 30-2                           | 040 | 142 mm           |
|     |   |         | bauseits         |   | Wärmeisolierung PS-SE 50 mm                             | 040 |                  |
|     |   | C2      | FBIF7551250160A0 | 2,10  | PUR Faltbahn 55 mm inkl. Trittschallverbesserung (20dB) | 025 | 117 mm           |

- Die Höhenangaben (in mm) beziehen sich auf Estrich ohne Oberbelag. Estrichstärke nach DIN 18560
- nach DIN 4109 bei flächenbezogener Estrichmasse  $\geq 70 \text{ kg/m}^2$
- \*\*KN/m<sup>2</sup> für Lotrechte Deckenverkehrslast nach DIN 1055



## Verlegung der Tackersystemelemente und Zusatzdämmung

Bei der Verlegung der Systemelemente haben sich zwei Methoden bewährt:

- Fortlaufende Verlegung:  
Die ersten FLOORTEC-Systemelemente sind an einer Wand beginnend zu verlegen (Ifd. Nummer 1 bis 6). Mit dem Reststück des Elements Nr. 2 (Nr. 2 im Bild) wird die Verlegung in der nächsten Reihe begonnen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die „frei Hand“ geschnittene Seite gegen den Randdämmstreifen angelegt wird.

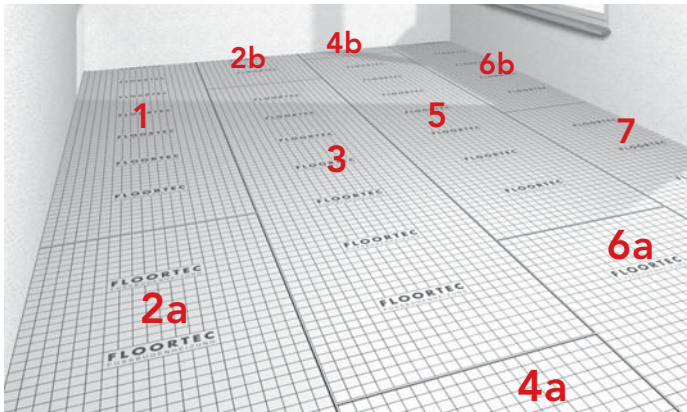


Abb. 1: Fortlaufende Verlegung

- Kreuzfugenverlegung:  
Die Verlegung der Systemelemente der ersten Reihe erfolgt analog der Methode fortlaufende Verlegung. In der nächsten Reihe wird die Verlegung mit einem neuen Systemelement Nr. 3 fortgesetzt. Die Verschnittstücke der Elemente werden im Wandbereich angepasst. Auch hier ist darauf zu achten, dass die „frei Hand“ geschnittene Seite immer gegen den Randdämmstreifen gelegt werden muss.

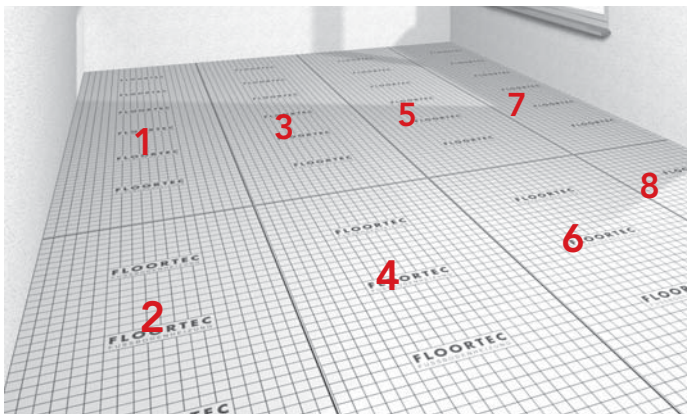


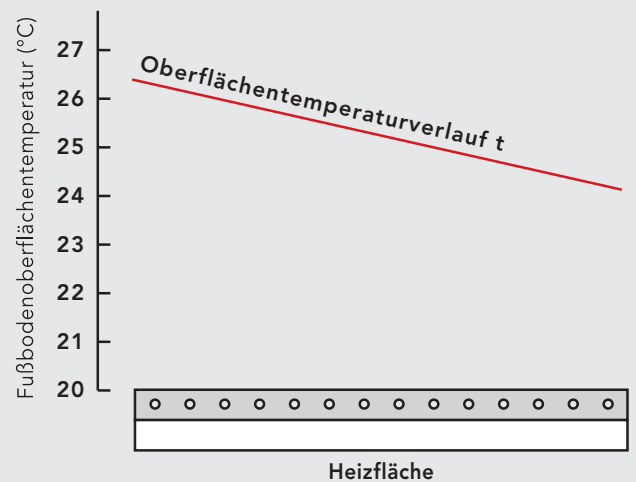
Abb. 2: Kreuzfugenverlegung

- Grundsätzlich gilt:  
Bei zweilagiger Verlegung muss die zweite Lage fugenversetzt zur ersten Lage (Zusatzdämmung) verlegt werden. Stoßen zwei Systemelemente aneinander, muss die Stoßfuge später mit Klebeband abgedichtet werden, um ein Eindringen des Estrichs unter die Dämmung zu verhindern. Kommt ein Anhydrit-Fließestrich zur Anwendung, sind alle Fugen - so auch die Folienschürze des Randdämmstreifens - mit Klebeband dicht zu verschließen.

Die Verlegung erfolgt vollflächig in der ganzen Raumgröße nach den gültigen Vorschriften, Zwischendecken gegen gleichbeheizte Räume sowie über Räumen mit nicht gleichartiger Nutzung nach ÖNORM EN 1264 sowie nach EnEV. Decken gegen unbeheizte Räume, Erdreich und Außenluft. Die werkseitig vorgefertigten Systemrollen lassen sich schnell und fast verschnittfrei verlegen.

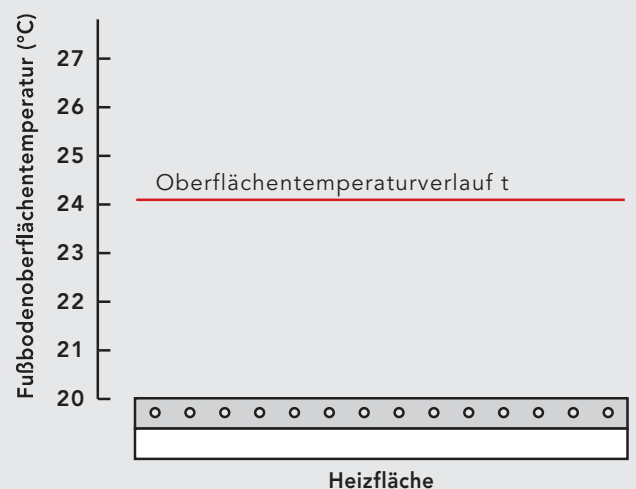
Die Anpassung von Restflächen erfolgt mit dem Trennmesser, Reststücke können weiterverwendet werden. Schnittkanten sind immer am Randdämmstreifen anzulegen. Bei Stoßkanten ist die Fuge mit dem selbstklebenden FLOORTEC-Klebeband abzudecken, um Wärme- und Schallbrücken zu vermeiden.

### Rohrführung und Oberflächentemperaturverlauf (schematisch) bei mäanderförmiger Verlegung



Oberflächentemperaturverlauf bei der mäanderförmigen Verlegung.

### Rohrführung und Oberflächentemperaturverlauf (schematisch) bei schneckenförmiger Verlegung



Oberflächentemperaturverlauf bei der schneckenförmigen Verlegung.





## Tackersystem-Sicherheitsrohr

### Heizrohrmontage

Die Montage der Heizrohre erfolgt gemäß den in der Projektierung ermittelten Verlegeabständen (VA).

Das Heizrohr wird, beginnend am Heizkreisverteiler, entsprechend dem vorgesehenen Rohrabstand auf den Systemelementen verlegt. Biegeradien unter 5 x Da sind nicht zulässig. Heizkreise sind möglichst aus einer Rohrlänge zu verlegen, Kupplungen zu vermeiden und falls erforderlich, nur in gerader Rohrstrecke anzuordnen und in den Revisionsplänen anzugeben. Bei Heizrohren vom Typ PE-Xa 17 x 2 sollte eine max. Heizkreislänge von 140 m nicht überschritten werden.

Schutzrohre sind vorzusehen, wenn die Heizrohre durch Bewegungsfugen, durch Wand- oder Deckendurchbrüche geführt werden müssen. Die Befestigung der Heizrohre erfolgt bei der FLOORTEC-Wärme- und Trittschalldämmrolle mittels Tacker-Setzgerät.

### Druckprobe

Nach erfolgter Verlegung ist die Anlage zu befüllen und zu entlüften. Die fertig installierte Anlage ist über mindestens 24 Stunden einer Druckprobe gemäß ÖNORM EN 1264 zu unterziehen. Die Höhe des Prüfdruckes sollte mindestens das 1,3-fache des maximal zulässigen Betriebsdruckes der Heizungsanlage betragen. Dichtheit und Prüfdruck sollten mittels des Protokolls Dichtheitsprüfung festgehalten werden. Bei Frostgefahr ist dem Heizungswasser ausreichend Frostschutzmittel zuzufügen.

Sofern für den Betrieb der Anlage kein Frostschutzmittel mehr erforderlich ist, ist das Frostschutzmittel durch Entleeren und Spülen der Anlage mit mindestens 3-fachem Wasserwechsel zu entfernen. Während der Estricheinbringung müssen die Heizkreise ebenfalls unter Prüfdruck stehen, damit äußere Beschädigungen sofort erkennbar werden. Nach der Druckprobe sind alle Adapter am Heizkreisverteiler zu überprüfen.

## Tackersystemverlegung - Schritt für Schritt



Randdämmstreifen mit seitlicher Folienschürze auslegen,



Tackersystemelemente auslegen und ausrollen.



Randdämmstreifen (beim Einsatz von Fließestrich) abkleben.



Dämmrollen sind mit einem 3 cm Selbstklebestreifen versehen und überlappen am Stoß.



Tackersystem-Heizrohr mit Hilfe des ...



... patentierten Ankerclips auf den Systemelementen befestigen.



Heizrohr am Verteiler anbringen, fertig!



## Tacker-Setzgerät

- FLOORTEC Montage-Tacker UNI zur Verarbeitung aller FLOORTEC Tackernadeln (STANDARD, KURZ und LANG) geeignet. FLOORTEC Tacker für Heizrohr zur zeitsparenden Befestigung der Heizrohre auf original FLOORTEC Tackersystem Trittschalldämmung-Unterboden mit integriertem, patentierten Ankergewebe.

Art-Nr.: FBIATOOOL20QS00A0

- Tackernadel KURZ für Dämmungen  $\leq 20$  mm geeignet

Art-Nr.: FBIACLI120XS0A0



- Tackernadel STANDARD U-Clipse in magazinierte Ausführung zur zeitsparenden Befestigung der Heizrohre, mittels Montage-Tacker UNI, auf original FLOORTEC Tackersystem Trittschall-Wärmedämmung mit integriertem Ankergewebe.

Art-Nr.: FBIACLI1200000A0



- Tackernadel LANG für besonders hohe Bodenaufbauten geeignet

Art-Nr.: FBIACLI120XXL0A0

