

Verlegehinweise

für die Ripal®-Trockenverlegung zwischen Balken

1. Vorbereitung/bauliche Erfordernisse

- ▶ Es dürfen während der Verlegung der Fußbodenheizung keine anderen Gewerke tätig sein, bis eine Abdeckung (Dielung, Trockenestrich etc.) erfolgt ist;
- ▶ Es muss eine gültige Zeichnung über den vorgesehenen Fußbodenaufbau mit exakten Höhenangaben vorhanden sein;

2. Einbringung der Dämmung

- ▶ Bringen Sie vor Beginn der Verlegung der Dämmung die notwendigen Aussparungen in den Lagerhölzern für kreuzende Leitungen und Umlenkbogenbleche ein. Die Lagerhölzer mit kreuzenden Umlenkbogenblechen müssen ca. 7 cm ausgespart werden (siehe Verlegeplan);
Tipp: Die Einbringung lässt sich am schnellsten mit einer Handkreissäge mit 25 mm Tiefenanschlag realisieren;
- ▶ Verlegen Sie die Dämmung zwischen den Lagerhölzer vollflächig;

3. Auslegen des Ripal®-Hartkarton

- ▶ Legen Sie den Ripal®-Hartkarton zwischen den Lagerhölzern vollflächig auf die Dämmung;
- ▶ Lassen Sie zwischen den Hartkartonplatten einen Spalt von ca. 2-4 mm, damit insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit eine mögliche Ausdehnung kompensiert werden kann;
- ▶ Verkleben Sie die einzelnen Hartkartonplatten untereinander mit Klebestreifen unter Einhaltung des Spaltes;
- ▶ Markieren Sie die Lage von Leitungen und Kabeln auf dem Hartkarton, wenn eine sichere Überdeckung mit Dämmmaterial von 25 mm unterschritten wird, damit Sie beim Befestigen des Heizsystems mit den Schrauben nicht die Leitungen beschädigen;

4. Verlegen der Wärmeleitbleche und des Heizrohres

- ▶ Eine Verlegung des Heizrohres empfehlen wir bis ca. +5°C, bei tieferen Temperaturen empfehlen wir Maßnahmen zur Erwärmung des Heizrohres zu ergreifen, wie z. B. die Lagerung der Heizrohrringe in einem warmen Raum, bis unmittelbar vor der Verlegung des jeweiligen Ringes;
- ▶ Montieren Sie die Ripal®-Umlenkbogenbleche laut Zeichnung;
- ▶ Achten Sie darauf, dass gegenüberliegende Umlenkbogenbleche versetzt liegen. Auf einer Seite liegen die Umlenkbogenbleche zwischen den Lagerhölzern und müssen an den Rändern eventuell gekürzt werden, auf der anderen Seite kreuzen sie diese. Die Umlenkbogenbleche, die die Lagerhölzer kreuzen werden hierbei in der Kreuzungslinie so ausgeschnitten, dass ein blechfreier Bereich von ca. 17 x 6 cm im glatten Blechbereich entsteht und der profilierte Bogenbereich stehen bleibt. Der Bogenbereich wird dann über

die Lagerholzaussparung und zum Teil über das Lagerholz gelegt und mit einem Gummihammer etwas nachgeglättet

- ▶ Die Umlenkbogenbleche werden Sie mit je 2 Schrauben an dem Hartkarton b.z.w. am Lagerholz befestigt; Achten Sie darauf, dass die Schrauben mit dem Akkuschauber nicht überdreht werden;
- ▶ Rollen Sie das Heizrohr entsprechend der Zeichnung aus, beginnen Sie beim Heizkreisverteiler; Achten Sie darauf, dass der laut Zeichnung festgelegte Ring benutzt wird, um Kupplungen bei der Neuverlegung zu vermeiden (die Ringe sind nummeriert bzw. an ihrer Länge zu erkennen);
- ▶ Zum Befestigen des Heizrohres in den Umlenkbogenblechen ist die Leitung leicht zu straffen und in die erste Rohrhalterung zu arretieren, am Bogen des Bleches entlang zu Biegen (das vermeidet ein Abknicken der Leitung) und in die andere seitliche Halterung zu arretieren. Zum Schluss wird das Rohr in die mittlere Rohrhalterung befestigt; Bei den Umlenkbogenblechen, die das Lagerholz kreuzen kann die Befestigungslasche auf das Lagerholz getackert werden um keine weiteren Höhenpunkte zu erzeugen.
- ▶ Gehen Sie beim Abrollen mit dem Bund alle Bögen mit um ein Verdrallen der Leitung, welches zu Spannungen und zum „Aufbäumen“, der Leitung führt, zu vermeiden;
- ▶ Befestigen Sie die Rohrleitung in den Aussparungen der Lagerhölzer, wenn Sie von einem Feld zu anderen springen, mit den Rohrschellen;
- ▶ Merken Sie sich zu Beginn des Abrollens die „Meterzahl“ auf dem Heizrohr und überprüfen Sie die verbrauchte Länge mit der Vorgabe in der Zeichnung bevor Sie den Heizkreis abtrennen; geringe Abweichungen von 2-3 Metern kürzer sind auf Grund der eingerechneten Anbindepauschale möglich, bei größeren Abweichungen bzw. einem Mehrverbrauch überprüfen Sie die Verlegung erneut (Verlegung und Raummaß);
- ▶ Schneiden Sie den Heizkreis von der Rolle ab und Verschließen Sie die offenen Rohrenden, soweit die Kreise nicht sofort an den Verteiler angeschlossen werden, mit Klebeband o. ä. vorübergehend, um ein Eindringen von Schmutz und Dämmmaterial zu vermeiden;
- ▶ Zählen Sie nach Abschluss des Ausrollens des Heizrohres die Reihen der einzubringenden Wärmeleitbleche und legen die entsprechende Anzahl Bleche lose aus, um die Spaltbreite zwischen den Blechreihen zu mitteln;
- ▶ Clipsen Sie die Wärmeleitbleche von oben auf die Leitung entsprechend Plan (Biegen Sie die Bleche, wenn Sie sie vom Stapel genommen haben, leicht nach oben, um die Spannkraft zu erhöhen).
- ▶ Als Zusatzbefestigung ist ein Antackern der glatten Blechteile die über dem Lagerholz liegen (ca. 1cm) zu empfehlen, um thermische Ausdehnungen zu minimieren müssen die Wärmeleitbleche mit zwei Schrauben unmittelbar außen, mittig neben der Rohrrille mit dem Hartkarton verschraubt werden. So das außerdem ein Kontakt Rohr und Blech in jedem Fall gewährleistet ist.
- ▶ Für Felder, die nicht 50 cm im Lichten sind, werden die Bleche entsprechend auf einer Seite abgeschnitten und so eingelegt, dass die unbeschnittene Seite über dem Lagerholz steht;
- ▶ Leitungsabschnitte, die nicht in den Blechen geführt werden, sind mit Schellen am Hartkarton im max. Abstand von 50 cm zu verschrauben bzw. dem Lagerholz zu tackern;
- ▶ Im Bereich von Wanddurchführungen ist flexibles Schutzrohr zu ziehen (das Schutzrohr können Sie längs aufschneiden und überstülpen);
- ▶ Die verlegten Bleche sollten im Rohzustand einen Überstand über den Lagerholz von 2-4 mm haben, so dass die Bleche mit der Verlegung des Belages straff in die Dämmung gepresst werden; dies erhöht die Stabilität und verbessert die Wärmeübertragung;

- ▶ Zusätzliche glatte Wärmeleitbleche werden bei breiteren Balken auf die Balken getackert und mit kleinen Blech-Schrauben mit den profilierten Wärmeleitblechen verbunden.



5. Anschluss an den Heizkreisverteiler

- ▶ Schieben Sie über die freien Enden des Heizrohres ist je einen Rohrführungsbogen, der das Anklemmen erleichtert und gleichzeitig als Schutzrohr im Übergangsbereich Fußboden-Wand dient;
- ▶ Binden Sie die freien Enden senkrecht an den Verteilerbalken (oben Vorlauf und unten Rücklauf mit Stellantrieben) an; dazu ist eine Überwurfmutter und ein Schneidring über das Rohrende zu schieben und das Rohrende auf den Adapterstützen zu schieben;
- ▶ Die Stellantriebe werden erst nach dem Abdrücken aufgesetzt, dazu sind die Handräder auszuhebeln und die Übergangsstücke der Stellantriebe aufzuclipsen;

6. Nachbehandlung

- ▶ Drücken Sie die einzelnen Heizkreise vor dem Einbringen des Belages ab;
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Bauarbeiten durchgeführt werden, wenn das Heizsystem verlegt ist;
- ▶ Legen Sie lastverteilende Platten auf Bereiche, die begehbar sein müssen (Achten Sie auf Nägel, Schrauben und andere spitze Teile in diesen Platten);
- ▶ Heizen Sie erst nach der Belagsaufbringung an.
- ▶ Kontrollieren Sie einige Tage nach dem Anheizen die Verschraubungen am Verteiler auf festen Sitz;

7. Hinweise zur Belagsaufbringung

- ▶ Für die Verbesserung der Akustikwerte zwischen Belag und Heizung, kann(nicht zwingend notwendig), unmittelbar vor der Dielenbrett- oder Holz-Platten-Verlegung, mit einem Farbroller ein elastischer Kleber z.B. Fa. Kiesel Okamul ET6 auf die Ripal Wärmeleitbleche (nur die oberen Auflagepunkte zum Belag) aufgebracht werden.

Zusätzlich gelten bei der Verlegung der Ripal®-Fußbodenheizung die betreffenden Unfallverhütungsvorschriften als auch die zutreffenden DIN-Normen.