

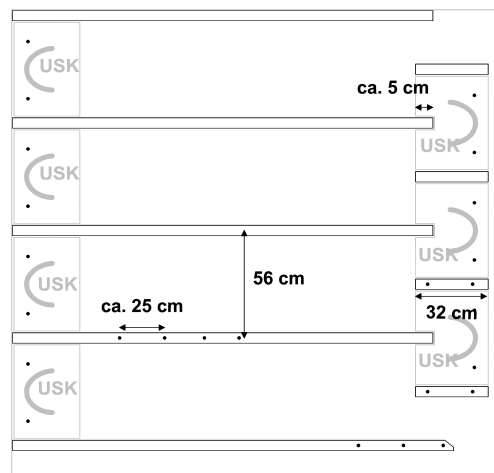
Verlegehinweise für die Ripal[®]-Wandheizung Trockenverlegung mit Dämmung für Wandverlegeplatten

1. Vorbereitung/bauliche Erfordernisse

- Der Untergrund kann sehr verschiedenartig sein z.B. unverputzte oder verputzte Wände, holzartige oder andere Platten oder Dämmmaterial; der Untergrund muss eben sein
- Beim Einsatz von Dämmmaterial ist besonders bei Außenwänden nach Aufbau und Material der Aspekt der Wasserdampfdiffusion zu berücksichtigen;
- Eine vorhandene Elektroinstallation sollte in der Dämmung oder darunter verlegt sein. Elektrodosen sind hierbei laut Verlegeplan im Bereich der Wärmeleitbleche zu legen, die dann entsprechend ausgeschnitten werden können;

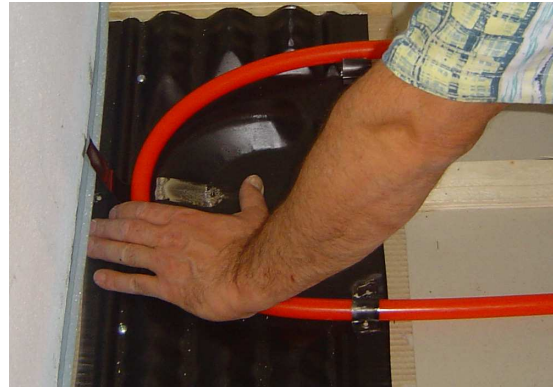
2. Verlegung der Lagerhölzer und Dämmung

- Die Lagerhölzer müssen für diesen gewählten Aufbau 22+Dämmstärke mm hoch und 48-60 mm breit sein (andere Abmessungen sind in Absprache mit uns möglich);
- Bringen Sie die Lagerhölzer auf die notwendigen Längen, beachten Sie dabei kreuzende Leitungen und Umlenkbogenbleche lt. Verlegeplan; für freie Bögen, die die Lagerhölzer queren, sind die Kanten anzuschrägen;
- Die Befestigung der Lagerhölzer an der Wand lt. Verlegeplan sollte im Abstand von ca. 25 cm z.B. Nageldübeln erfolgen;
Die Lagerhölzer werden nach Verlegeplan im Raster (Mitte-Mitte) 56 cm bzw. mit 50 cm lichtem Abstand verlegt. Zwischen den Umlenkbogenblechen auf der einen Seite werden kurze Lagerhölzer, etwa 32 cm lang, um ein halbes Feld versetzt angeordnet, so dass für die Verlegung von Platten oder einer Holzverkleidung immer eine Möglichkeit der Verschraubung besteht;
- Die Dämmung wird zwischen die Lagerhölzer geklemmt und/oder mit Kunststoffdübeln am Untergrund befestigt;
- Legen Sie den Ripal[®]-Hartkarton zwischen den Lagerhölzer vollflächig über 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 und Tackern oder Schrauben (je nach verwendetem Dämmmaterial) den Karton an die Dämmung;
- Markieren Sie die Lage von Leitungen und Kabeln auf dem Hartkarton, wenn eine sichere Überdeckung mit Dämmmaterial von 20 mm unterschritten wird, damit Sie beim Befestigen des Heizsystems mit den Schrauben nicht die Leitungen beschädigen



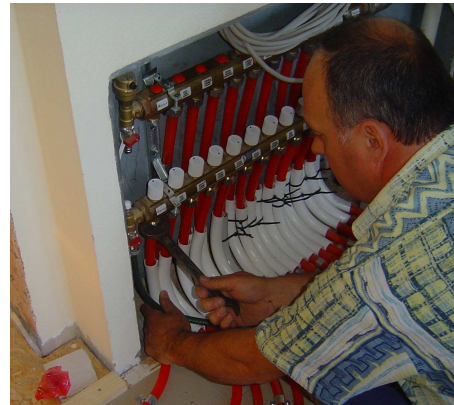
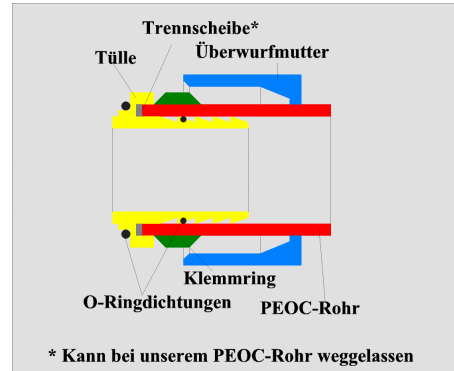
3. Verlegen der Ripal[®]-Wärmeleitbleche und des Ripal[®]-Heizrohres

- 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;
- Legen Sie die Ripal[®]-Umlenkbogenbleche „USK“ laut Zeichnung zwischen den Lagerhölzern aus; an den Umlenkbogenblechen, die zwischen die kurzen Lagerhölzer (32 cm) verlegt werden, ist unterhalb des Bogens bis zur flachen Sicke das Blech mittig auszuschneiden (ca. 5 cm tief und Lagerholzbreite);
- Die Umlenkbogenbleche werden mit je 2 Schrauben am Hartkarton im Bereich der Profilierung, links und rechts der Rohrführung im oberen Bogendrittel befestigt (siehe Skizze Seite 1);
- 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 und an ihrer Länge zu erkennen);
- Für den Übergang vom Fußboden in die Wand werden in der Regel Rohrführungsbogen zum Einclipsen genutzt;
- Zum Befestigen des Heizrohres in den Umlenkbogenblechen „USK“ ist die Leitung leicht zu straffen und nach Befestigen mit der ersten Rohrlasche am Bogen des Bleches entlang zu biegen (das vermeidet ein Abknicken der Leitung) und mit der anderen seitlichen Rohrlasche zu befestigen, anschließend wird das Rohr an die Wand gedrückt und mit der mittleren Lasche arretiert;
- 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;
- 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 abschneiden; geringe Abweichungen von 2-3 Metern kürzer sind auf Grund der eingerechneten Anbindepause möglich, bei größeren Abweichungen bzw. einem Mehrverbrauch überprüfen Sie die Verlegung bzw. die Raummaße;
- Schneiden Sie den Heizkreis von der Rolle ab und schließen Sie das Rohr am Verteiler an. (Rohrenden, die nicht angeschlossen werden sind mit Klebeband zu verschließen, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern);
- Zählen Sie nach Abschluss des Ausrollens des Heizrohres die Reihen der einzubringenden Wärmeleitbleche im Verlegeplan und legen die entsprechende Anzahl Bleche an der Wand auf dem Fußboden lose aus, um die Spaltbreite zwischen den Blechreihen zu mitteln;
- Clipsen die Bleche von oben auf die Leitung (Biegen Sie bei den Blechen vor dem Verlegen leicht die Rohrrille zusammen, um die Spannkraft zu erhöhen);
- Leitungsabschnitte, die nicht in den Blechen geführt werden, sind mit Schellen an der Wand (im Karton) zu befestigen;



4. Anschluss an den Heizkreisverteiler

- Schieben Sie über die freien Enden des Heizrohres 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 bis Anschlag zu schieben;
- Setzen Sie den Adapter senkrecht in die Öffnung am Verteilerbalken und schrauben Sie die Überwurfmutter fest (normale Kraft reicht aus, die Dichtheit wird mit den O-Ringen erreicht);
- Nach der Verlegung aller Kreise wird die Wandheizung mit Wasser befüllt. Hierzu ist jeder Kreis einzeln zu Befüllen und zu Entlüften, wobei die übrigen Kreise geschlossen sind (leere als auch schon befüllte);
- Zur Umsetzung des hydraulischen Abgleichs sind an den Feinregulierventilen am Vorlauf die vorgegeben Werte (siehe Tabelle im Verlegeplan „UM“) einzustellen. Dazu ist als erstes der Sicherungsring zu lösen (gegen Uhrzeigersinn), das Ventil zu schließen (in Uhrzeigersinn) und dann die entsprechende Anzahl an Umdrehungen wieder zu öffnen (gegen Uhrzeigersinn). Als letztes wird die Position mit dem Sicherungsring fixiert (in Uhrzeigersinn);
- Zum Aufsetzen der Stellantriebe werden die Handräder abgehoben, die Übergangsstücke der Stellantriebe aufgesetzt und danach die Stellantriebe aufgesetzt und durch leichtes Verdrehen befestigt; den roten Sicherungsstift am Stellantrieb bitte erst nach Abschluss aller Arbeiten, einschließlich der elektrischen Installation, ziehen;
- Drücken Sie die Heizkreise vor dem Verputzen ab;



5. Nachbehandlung

- Achten Sie darauf, dass keine Bauarbeiten auf den Zuleitungen zur Wandheizung durchgeführt werden; Drücken Sie die einzelnen Heizkreise vor dem Einbringen des Belages ab;
- Legen Sie lastverteilende Platten auf Bereiche, die begehrbar 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;

Zusätzlich gelten bei der Verlegung der Ripal®-Wandheizung die betreffenden Unfallverhütungsvorschriften als auch die zutreffenden DIN-Norm

