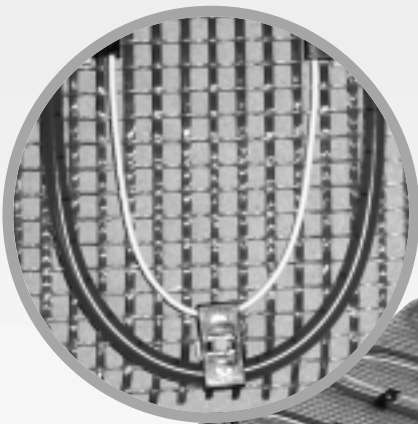


VARIO THERM

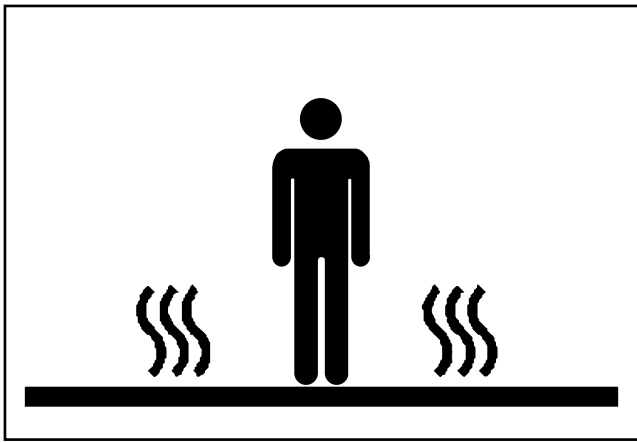
Energie-Mix-Flächenheizung
und Warmwasser-Fußbodenerwärmung
- vorverlegt auf Gewebegittermatte -

Verlegeanleitung

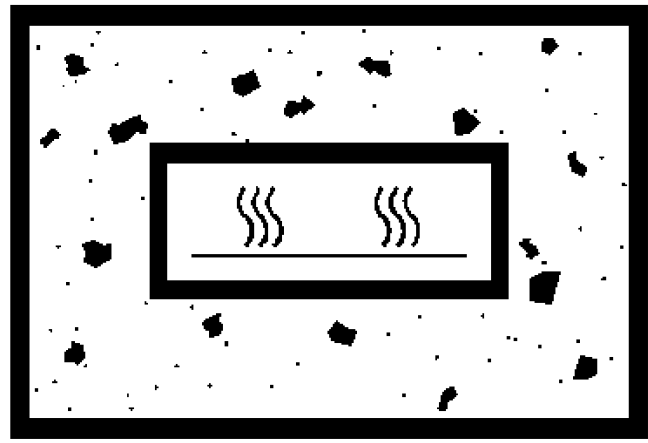


**HEIZBEREIT
ZU
JEDER
JAHRESZEIT**





Fußboden-Direktheizung



Einbettung in Klebemörtel bzw. Nivelliermasse

Ihre VARIOTHERM-Flächenheizung vereint die Vorteile einer elektrischen Flächenheizung mit denen einer Warmwasser-Bodenerwärmung. Das elektrische Heizelement ist jederzeit einsatzbereit und mit einer Leistung von ca. 120 W / qm stark genug um z.B. in der Übergangszeit alleine zu heizen. Warmwasser-seitig wird die Wärmeenergie eines vorhandenen Radiators in die Bodenfläche umverteilt, so dass während der Heizperiode eine kostenneutrale Bodenerwärmung stattfinden kann.

Bitte beachten Sie hier: Das elektrische Heizelement ist stärker und arbeitet somit vorrangig. Ein gleichzeitiges Betreiben beider Heizelemente bringt keine nutzbare Verstärkung der Heizleistung, daher sollte immer nur ein Element betrieben werden.

Das Heizungsrohr wird nach DIN 4726 gefertigt und ist sauerstoffdicht, das Heizkabel ist rundum mit einem Schutzgeflecht versehen, welches eine Fehlerstrom-Überwachung ermöglicht. Funktion und elektrische Sicherheit werden gemäß den Vorgaben des VDE geprüft und durch das beigefügte Prüfzeugnis belegt.

Bitte beachten Sie genau unsere Verlegeanleitung damit Sie an unserem Produkt lange Freude haben.

Wichtige allgemeine Hinweise:

- Die VARIOTHERM-Flächenheizung ist ein Bausatz. Als Hersteller können wir nur für eine einwandfreie Werksauslieferung, nicht jedoch für die Verlegung gewährleisten!
- Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass alle verwendeten Fußbodenbeläge und Untergründe für Fußbodenheizungen geeignet sind.

- Achten Sie auf eine ausreichende Boden-isolation, bei Böden welche einen direkten Kontakt zum Erdreich haben, ist aus Gründen der wärmetechnischen Entkopplung eine Isolationsschicht zwingend erforderlich
- Die minimale Verlegetemperatur beträgt 5 °C.
- Um die Ausdehnung des beheizten Bodenaufbaus zu kompensieren, muss um die gesamte beheizte Fläche ein Randstreifen angebracht werden.
- Wie bei allen Fußbodenheizungen darf nur mit flexiblen Mörteln, Kleb- und Fugenmassen gearbeitet werden. Beachten Sie hierbei genau die Verarbeitungsrichtlinien der entsprechenden Hersteller!
- Nehmen Sie die Heizung erst nach Aushärtung des verarbeiteten Materials wie Fliesenkleber/Ausgleichsmasse etc. in Betrieb (Herstellerangaben!)
- Bei der Erst-Inbetriebnahme ist darauf zu achten, dass die Heizleistung innerhalb einer Woche langsam aber kontinuierlich nach oben gefahren wird.
- In den ersten 4-6 Wochen nach dem Befliesen wird ein Großteil der eingebrachten Wärmeenergie zur Wasserverdunstung benötigt, daher kann das Heizelement während dieser Zeit nicht seine volle Heizkraft entfalten.

Was ist für das elektrische Heizelement zu beachten:

- Grundsätzlich ist die Verlegung nach den Bestimmungen der VDE 0100 durchzuführen. Generell sind auch die entsprechenden Sonderbestimmungen z.B. für

Bäder und Duschen (VDE 0100-701) bzw. die Errichterbestimmungen für Flächenheizungen (VDE 0100-753) zu beachten.

- Derzeit gibt es keine verbindliche Norm für die Verlegung elektrischer Heizmatten als Wandheizung, eine derartige Verlegung erfolgt daher generell auf eigenes Risiko und unter Haftungsausschluss des Herstellers.
- Niemals den Heizleiter in zusammengerolltem Zustand ausprobieren, da sonst die gesamte Rolle zusammen schmoren kann.
- Die komplette Heizleitung muss verlegt und in ein wärmeabführendes Medium (Fliesenkleber, Ausgleichsmasse) eingebettet sein. Das Kürzen des Heizdrahtes ist strengstens verboten.
- Die Übergangsmuffen Heizleiter-Kaltleiter (schwarze Verdickung an Anfang und Ende der Heizleitung) dürfen weder geknickt noch durch Zug belastet werden. Um einen Wärmestau zu vermeiden ist es zwingend erforderlich, dass jeweils die kompletten Übergangsmuffen in wärmeabführendem Medium eingebettet sind!
- Das Heizkabel ist empfindlich gegen Torsion und sollte daher nicht betreten werden, achten Sie beim Ausrollen der Matte darauf, dass Sie die Kaltleiterenden mit drehen.
- Die Heizkabel dürfen nicht gekreuzt oder geknickt werden, ein Mindestabstand von 3 cm ist zwischen den Heizdrähten einzuhalten. Eine Überquerung von Dehn- bzw. Bewegungsfugen ist unzulässig
- Lassen Sie Arbeiten am 230 V~ Netz nur von autorisierten Fachleuten durchführen!
Stellen Sie sicher, dass sämtliche Bauteile mit denen Sie arbeiten, vom Netz getrennt sind.

Was ist für das Warmwasser-Heizelement zu beachten:

- Die maximale Betriebstemperatur von 90 °C sowie der maximale Betriebsdruck von 6 bar dürfen nicht überschritten werden.
- Alle Rohrverbindungen müssen frei von Zug-, Druck- und Drehbelastungen installiert werden.
- Jede Heizmatte ist separat anzuschließen, eine serielle Kopplung von zwei oder mehr Matten ist untersagt.

- Mehrere Matten können parallel zusammengeschlossen werden, beachten Sie hier bitte die gesonderte Anleitung des Regel-Sets.
- Im Gegensatz zum Heizkabel kann das Heizrohr gekürzt werden, versuchen Sie jedoch immer gleich lange Matten parallel zusammen zu schließen, da bei zu großen Längenunterschieden auch unterschiedliche Heizleistungen zu erwarten sind.
- Die Rohre dürfen nicht gekreuzt oder geknickt werden, ein Mindestbiegeradius von 50 mm ist einzuhalten. Eine Überquerung von Dehn- bzw. Bewegungsfugen ist unzulässig.
- Die Steckverbinder dürfen nicht direkt mit Bauchemie (Ausgleichsmasse, Fliesenkleber etc.) vergossen sein. Dies könnte zu Undichtigkeit führen!

Lieferumfang:

- Heizmatte in der Größe:
 - 1 qm (ca. 0,8 m x 1,3 m) oder
 - 2 qm (ca. 0,8 m x 2,5 m) oder
 - 2,5 qm (ca. 0,8 m x 3,0 m)
- Niederhaltedübel
- Vor- und Rücklauf-Übergang 8 mm-Rohr an 1/2“-Gewinde
- Verlegeanleitung
- Prüfzeugnis Heizelement elektro

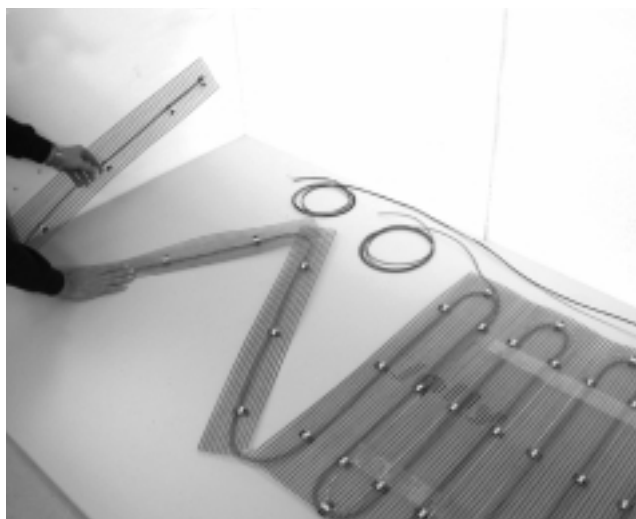
Verlegevorbereitung und Vorinstallation:

- Der Untergrund muss trocken, fest, staub- und schmutzfrei sowie biegesteif und frei von Trennmitteln sein
- Vor dem Verlegen der Matten sollte eine geeignete Grundierung aufgebracht werden.
- Elektrische Heizkabel dürfen nicht direkt auf brennbaren Untergründen aufgebracht werden.
Solche Untergründe (z.B. Holzböden) müssen vorher mit Ausgleichsmasse abspachtelt werden.
Eventuelle Bewegungen des Untergrundes dürfen das Heizelement nicht beeinträchtigen, daher sollte die Schichtdicke der Spachtelung min. 5mm betragen.

- Zum Anschluss der Matten wird noch unser Regelset mit elektronischem Bodenregler sowie RTL-Ventil benötigt.
- Legen Sie vor dem Ausrollen der Matten die Positionen für die Wasseranschlüsse sowie für die Regelgeräte fest, beachten Sie hier bitte die separate Anleitung des Regel-Sets

Mattenverlegung:

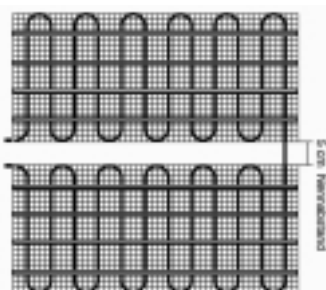
- Die Warmwasser-Zuleitungen sind auf der Matte aufgebracht und müssen zunächst „ziehharmonikaförmig“ ausgeschnitten werden. Dort wo das elektrische Heizkabel beginnt (schwarze Kabelverdickung), ist der eigentliche Anfang der Heizmatte.
 - Die elektrischen Zuleitungen sind lose, es ist darauf zu achten, dass zwischen den Warmwasser-Anschlüssen und den elektrischen Leitungen ein Mindestabstand von 3 cm eingehalten wird !!
 - Achten Sie während des Einbaus unbedingt darauf, dass die Heizmatte nicht durch Fallenlassen spitzer Gegenstände oder sorgloses Betreten beschädigt wird.
 - Versuchen Sie möglichst die lange Seite Ihrer Heizfläche als Bahnenlänge zu verlegen, das spart Ihnen Schneidarbeit
 - Das Trägergewebe zerschneiden und die Restmatte in beliebigem Winkel (0-180°) weiter verlegen.
- Im Schleifenbogen ist das äussere Rohr/Kabel länger als das Innere; damit sich hier nichts aufstellt, sind alle drei



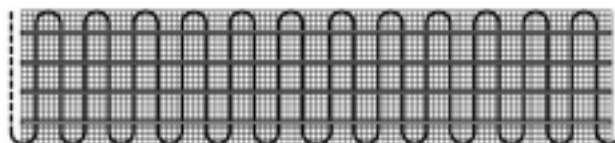
Anschlussleitung aus der Matte trennen

- Klammern des Schleifenbogens zu lösen.
 - Rohr und Kabel dürfen beim Zerschneiden der Matte nicht beschädigt werden, daher immer vom Rohr/Kabel weg schneiden.
 - Achten Sie darauf, dass sich das Gewebegitter oben befindet und fixieren Sie dies mittels den Niederhaltedübeln
 - Zum Setzen der Dübel müssen Löcher mit einem Durchmesser von 6 mm in den Untergrund gebohrt werden, es ist natürlich auch möglich die Matte mittels Fliesenkleber zu fixieren.
- Bitte beachten Sie dann jedoch die Aushärtezeit bevor Sie die Matten bündig eingießen.
- Vor dem Eingießen der Matten ist ein Probelauf Pflicht, alle weiteren Schritte werden in der Anleitung des Regel-Sets behandelt.

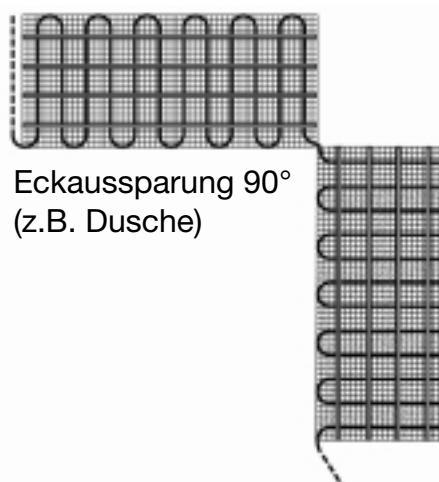
Verlegemöglichkeiten:



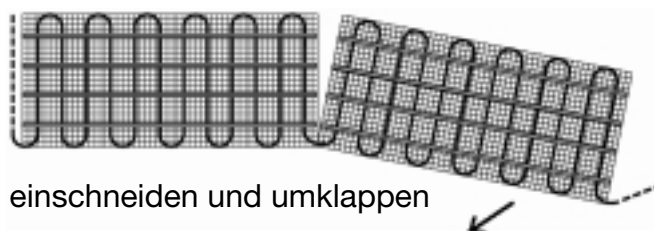
Zurückverlegung 180°



Lieferform



Eckausparung 90°
(z.B. Dusche)



einschneiden und umklappen