

ADSV

KABELHEIZKREISE

ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

- Der Heizteil des Kabelheizkreises kann nicht verkürzt oder anderswie geändert werden. Nach dem Bedarf können nur die kalten Anschlusssenden verkürzt werden.
- Das Verbindungsstück zwischen dem kalte Ende und dem Heizkreis kann nicht in der Biege installiert sein. Die Heizkabel können sich miteinander weder berühren noch kreuzen, der gegenseitige Abstand der Heizkabel beträgt min. 30 mm, der Durchmesser der Kabelbiegung muss mindestens das Achtfache seines Durchmessers betragen.
- Falls das Heizkabel oder die Speisenzuleitung beschädigt ist, sind sie vom Hersteller oder seinem Servicetechniker oder von einer Person mit ähnlicher Qualifikation zu ersetzen oder zu reparieren, damit die Entstehung einer gefährlichen Situation vermieden wird. Die Kabel sind nicht mit Nageln und Schrauben zu installieren!
- Das Heizkabel ist über einen Fehlerstromschutzschalter mit dem Nennansprechstrom von $I_{\Delta n} \leq 3 \text{ mA}$ zu speisen. Es wird empfohlen, jeden Heizblock/Heizkreis mit einem unabhängigen Fehlerstromschutzschalter zu versehen.
- Die Heizkabel können bis zur Warmfestigkeit des Mantels (70°C) gelagert und bei der Temperatur über -5°C installiert sein. Bei dem Betrieb können sie den Temperaturen über 70°C nicht ausgesetzt sein.
- Vor und nach der Verlegung ist der Widerstand der Heizkreise zu messen. Die Messwerte müssen korrespondieren. Die Messwerte sind in den Garantieschein einzutragen. Die Toleranz der Messwerte beträgt $\pm 5 -10\%$.
- Vor und nach der Verlegung ist der Isolationswiderstand zwischen dem Heizleiter und der Schutzumflechtung zu messen – der Messwert kann $0,5\text{M}\Omega$ nicht unterschreiten. Die Messwerte sind in den Garantieschein einzutragen.
- Sämtliche Abweichungen sind dem Hersteller oder Lieferanten unverzüglich anzumelden und die Arbeiten sind zu beendigen.
- Vor der Verwendung des Heizkabels sind die Schildangaben zu kontrollieren, ob diese dem gewünschten Produkt entsprechen.
- Der Lieferant muss andere Lieferanten des Baues über die Anbringung der Heizeinheit und über jeweilige, daraus resultierende Gefahren informieren.
- Die Fläche ist in ihrem ganzen Umfang von den vertikalen Konstruktionen mittels einer Dehnungsfuge abzutrennen (Polystyrol, Mirelon, usw., Stärke bis 10 mm).
- Bei der Verlegung auf die Fläche über 20m^2 oder auf die Fläche mit der Diagonale über 7 m ist die Ausdehnung der Untergrundmaterialie zu respektieren (Dehnungsganzheit max. 25 m^2 bei den Kabel bis $80\text{W}/\text{m}^2$). Das Heizkabel kann über den Dehnungsfugen nicht geführt sein. Die nicht heizenden Anschlusskabel sind bei den Dehnungsfugen in ein Schutzrohr frei zu verlegen. Der Übergang von sämtlichen Installationen – kaltes Ende, Thermostatsonde – aus der Wand in den Fußboden ist in Installationsrohren zu führen und er muss gegenseitige Bewegung des Fußbodens und der Wand ermöglichen.

- Falls keine ausreichende Schicht der Wärmeisolation unter dem Heizsystem verwendet wird, entsteht das Risiko von großen Wärmeverlusten in der Richtung nach unten. Die empfohlene Wärmeisolierung beträgt 70-80 mm des extrudierten Polystyrols und der Materiale mit ähnlicher Isolationsfähigkeit. Bei den Rekonstruktionen, bei denen kein Raum für die Installierung einer ausreichenden Wärmeisolierung auf den bestehenden Fliesen zur Verfügung steht, und wo der Kurzzeitbetrieb des Systems (unter 6 Stunden pro Tag) vorausgesetzt wird, welches nur den Komfort erhöhen soll, aber nicht wie Heizung verwendet sein soll, wird es empfohlen, um den Anlauf der Temperatur zu beschleunigen und die Wärmeverluste ein bisschen zu erniedrigen, die Platten F-board mit der Stärke von 6 und 10 mm zu installieren. Dieses Material wird in den Zahnpachtel des Klebekitts installiert und die Heizmatte wird direkt auf diesen verlegt; es ist nicht nötig ihn voraus zu penetrieren.
 - Das Heizkabel kann nicht unter Installationsgegenstände, wie z.B. Wannen, Duschecken, WC, usw. sowie unter Möbel, die keine freie Luftzirkulation ermöglicht, verlegt sein. Der Wärmewiderstand zwischen dem Heizgerät und dem Raum darf max. 0,15 m²K/W betragen.
 - Der Abstand des Heizteils des Kabels von der Wand muss mindestens 50 mm betragen.
 - Das Heizkabel darf nicht mit Baufolie oder einem Band verdeckt werden.
 - Die Heizkabel dürfen nur stellenweise mit einem Fixierband an den Untergrund befestigt werden, dabei sind Luftblasen zu vermeiden.
 - Bei der Inbetriebnahme des Kabels müssen die einzelnen Schichten ausgereift sein, s. Anleitung und Empfehlungen des Herstellers der Masse.
 - Die für die Veredelung der Fußbodenoberfläche verwendeten Materiale (Fliesenkleber, Teppich, Parkett, usw.) müssen eine Empfehlung des Herstellers haben, dass sie für die wärmebeanspruchten Fußböden bestimmt sind.
 - Andere als die in dieser Anleitung angeführte Verwendung ist mit dem Hersteller zu konsultieren.
 - Vor Verlegung des Heizkabels in die Heiz-/Funktionsfläche ist der Schleifenabstand zu errechnen. Die Heizfläche (freie Fläche) in Quadratmetern durch die Kabellänge in Metern dividieren und das Ergebnis dann durch 100 multiplizieren. Die Endnummer gibt den Kabelabstand in Zentimetern an.
 - Im Verteiler oder am Anschlusskasten muss durch ein gut sichtbares Aufkleber auf das Vorhandensein des Heizkabels hingewiesen werden. Die Dokumentation muss ebenfalls einen Hinweis darauf enthalten.
 - Die Installation muss den Normen HD 3844-7-753; EN 50559 und allen nationalen Vorschriften entsprechen.
 - Das Heizkabel kann im Badezimmer auch unter der Zone 0 installiert sein, falls das Verbindungs- und Endstück des Heizkabels außerhalb dieser Zone installiert sind. Das Heizkabel, deren Teil unter die Zone 0 greift, muss mittels eines Fehlerstromschutzschalters mit Ansprechstrom von 10 mA angeschlossen sein.
 - Der Benutzer muss durch den Lieferanten über die Installation der elektrischen Fußbodenheizung unterwiesen sein.
- Im Schaltschrank muss ein Schild, Bestandteil der Verpackung, geklebt sein, das auf diese Tatsache hinweist und die Information enthält, dass es verboten ist, Öffnungen zu machen und Fußboden mit Einrichtungsgenständen zu decken, bei denen die Mindestlücke von 4 cm zwischen dem Fußboden und der unteren Fläche nicht gesichert ist.

Warning: Ohne UV-Schutz - nicht für den Außenbereich (in der Sonne) vorgesehen.



1. Beschreibung und Anschluss

- Die Heizkabel werden zum System 230 V, 50 Hz angeschlossen .Schutzart IP 67.
- Die Kabel ADSV sind die Kabel mit Schutzumflechtung. Die Schutzumflechtung des Kabels entspricht der Anforderung der Normen bezüglich Metallgitter oder Metallmantel und sorgt für erhöhten Schutz in jener Umgebung, wo er erwünscht ist (Badezimmer, Waschräume, usw.). Die Schutzumflechtung ist zum PE Leiter oder zum Schutzpotentialausgleich anzuschließen.

2. Verwendung für Fußbodenheizung in Wohngebäuden, Häusern, Werkstätten und Sozialeinrichtungen

- Falls es sich um kurzzeitige Temperierung der Fußbodenoberfläche handelt, wird es empfohlen, das Heizkabel in der Nähe der Fußbodenoberfläche, bei der Obergrenze der empfohlenen Anschlusswerte W/m^2 , zu installieren.
- Bei Raumbeheizung ist es für richtige Wahl des Heizungssystems nötig, den Wärmeverlustwert des Objekts zu kennen. Der installierte Anschlusswert sollte dann 1,2 bis 1,4 Mal größer sein als die berechneten Wärmeverluste. Würden doch dadurch max. zulässige Flächenanschlusswerte überschritten (s. TABELLE), ist es nötig, eine zusätzliche Heizung zu verwenden (z.B. Konvektorheizung ECOFLEX oder ATLANTIC).

TABELLE DER EMPFOHLENE UND MAXIMALEN ANSCHLUSSWERTE

Fußbodenbelag / Raum	Empfohlenes Flächenanschlusswert W/m^2	Höchstanschlusswert W/m^2	Empfohlenes Länganschlusswert W/m	Bemerkung
Fliesen	80-120	200	10	Die Temperatur der Fußbodenoberfläche in langfristig bewohnten Räumen kann 27°C nicht überschreiten.
Fliesen im Badezimmer	120-160	250	15	
Fliesen im Badezimmer	160-200	300	18	

Bei der Installation in Klebekitt, direkt unter die Fliesen sollte der Abstand zwischen den Kabeln nicht 100 mm überschreiten und nicht 40 mm unterschreiten.

INSTALLIERUNG UNTER FLIESEN IN KLEBEKITT, SOG. DÜNNSCHICHTIGER FUßBODEN

- Zuerst die Allgemeinen Bedingungen.
- Für die Umfangsdehnung zwischen dem Sockel und den Fliesen ein Dehnungsprofil verwenden oder die Fugen mit Silikonkitt füllen.

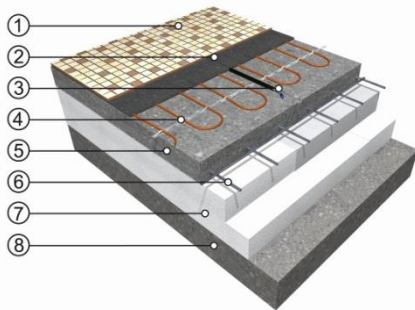
VORGEHEN

- Die Untergrundfläche reinigen und scharfe Gegenstände beseitigen, die Untergrundfläche mit einem geeigneten Penetrationsmittel penetrieren.
- Im Untergrundmaterial „Taschen“ ausbilden, um in diese Verbindungsstücke der heizenden Teile verlegen zu können.

- Das verlegte Heizkabel so fixieren, dass es sich bei der Auftragung des Kittes nicht verschieben kann.
- Den Widerstand des Heizkreises und den Isolationswiderstand oder Isolationsfehlerstroms messen, den Wert in den Garantieschein eintragen.
- Die Anordnung des Heizkabels in den Garantieschein eintragen.
- Die Fußbodenfläche mit flexiblem Klebekitt und mittels einem glatten Spachtel ausgleichen (darauf achten, dass das Kabel mit der scharfen Seite des Spachtels nicht beschädigt wird).
- Vor der Verlegung der Fliesen den Widerstand des Heizstromkreises wieder messen und die beiden Messwerte in den Garantieschein eintragen.
- Die Fliesen verlegen.

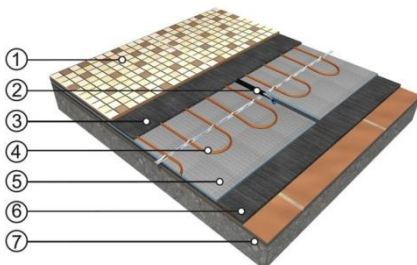
SCHNITT DURCH DEN FUßBODEN BEI DER VERLEGUNG DES KABELS IN KLEBEKIT

Direktheizungssystem - Neubauten



- 1) Fliesen
- 2) Flexibles Klebekitt
- 3) Fußbodenfühler (Begrenzungsfühler) im Schutzrohr
- 4) Heizkabel ECOFLOOR
- 5) Betonschicht
- 6) Armierungsstahlnetz (KARI)
- 7) Wärmeisolierungen von 80-100 mm
- 8) Untergrund

Direktheizungssystem - Rekonstruktionen



- 1) Neue Fliesen
- 2) Fußbodenfühler (Begrenzungsfühler) im Schutzrohr
- 3) Flexibles Klebekitt
- 4) Heizkabel ECOFLOOR
- 5) Wärmeisolierungen F-BOARD (keine Bedingung)
- 6) Flexibles Klebekitt
- 7) Ursprüngliche Fliesen oder anderer Untergrund

Regelung

- Zur Temperaturregelung in Räumen, die mit Heizkreisen/Heizmatten beheizt werden, müssen Thermostate mit einem Fußbodenfühler verwendet werden; der Fühler muss mind. 30 cm vom Rand der Heizfläche entfernt sein.
- Der Fußbodenfühler ist möglichst nahe der Bodenoberfläche einzubauen. Der Fühler wird in einem Leerrohr installiert; das Rohrende wird gegen das Eindringen von Baustoffen abgedichtet.
- Bei Direktheizung wird das Leerrohr mittig zwischen zwei Heizmattendrähnen verlegt. Das Leerrohr darf den Heizdraht weder berühren noch kreuzen!
- Das Leerrohr ist am Übergang Wand-Boden so abzuwinkeln, dass der Fühler ggf. ausgetauscht werden kann. Der Radius soll mindestens 6 cm betragen.
- Am Thermostat ist die Betriebsart „Raum + Fußbodentemperatur“ oder „Fußboden“ zu wählen.
- Die höchstzulässige Einstellung der Fußbodentemperatur (sofern im Merkblatt für den Bodenbelag nicht ein niedrigerer Wert angeführt ist):

27°C - langfristig bewohnte Räume

35°C - kurzzeitig bewohnte Räume mit Bodenfliesenbelag

Dieses Produkt fällt in die Kategorie der geregelten Heizungen. Gemäß der Verordnung 2015/1188 der EU-Kommission muss die Steuerung geregelter Heizungen durch eine externe elektronische Raumtemperaturregelung mit einem Wochenprogramm sichergestellt werden, das auch mindestens eine der folgenden Funktionen enthält:

- Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster
- Fernbedienungsoption
- adaptive Regelung des Heizbeginns

3. Garantie, Reklamationen

Der Lieferant der Kabelkreise ECOFLOOR gewährt auf ihre Funktionsfähigkeit die Garantie für die Dauer von 10 Jahre ab dem Tag der im Garantieschein bestätigten Installierung (die Installierung ist höchstens innerhalb von 6 Monaten ab dem Tag des Verkaufs durchzuführen), falls:

- der Garantieschein und Verkaufsbeleg vorgelegt sind,
- das Verfahren nach dieser Anleitung eingehalten ist,
- die Angaben über Aufbau des Kabels im Fußboden, Anschluss und Ergebnisse der Isolierungswiderstandmessung des Heizkabels nachgewiesen sind,
- die Anleitung des Herstellers für die Anwendung von Kittungen eingehalten ist.

Die Reklamation ist in schriftlicher Form bei der Firma, die die Installierung durchführte, eventuell direkt bei dem Hersteller zu erheben.

Die Reklamationsordnung ist auch auf <http://www.fenixgroup.cz> zu finden.



Fenix s.r.o.

Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník
tel.: +420 584 495 442, fax: +420 584 495 431

e-mail: fenix@fenixgroup.cz, <http://www.fenixgroup.cz>

Fenix Trading s.r.o.

Slezská 2, 790 01 Jeseník
tel.: +420 584 495 304, fax: +420 584 495 303

e-mail: fenix@fenixgroup.cz, <http://www.fenixgroup.cz>