

INSTALLATIONSANLEITUNG

MDT 400 W/m²

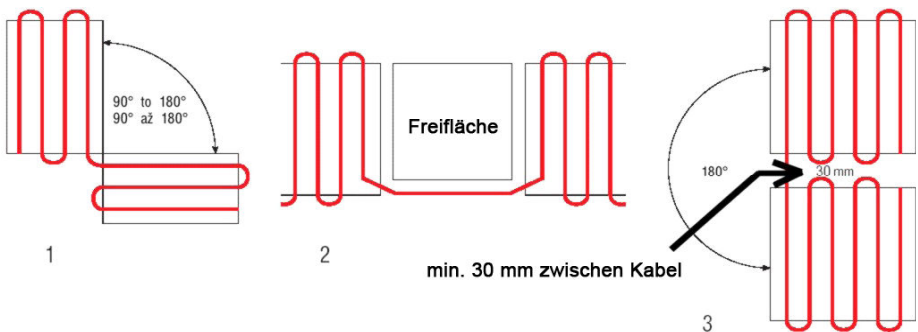
FUßBODENHEIZMATTEN

ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

- Die Heizmatte darf nur dann benutzt werden, wenn sie Fachmännisch verbaut wurde.
- Die Heizmatte darf nur gemäß den Abbildungen 1-3 angepasst werden, keinesfalls darf sie verkürzt werden. Bei Bedarf dürfen nur die kalten Anschlüssen verkürzt werden. Die Kupplung zwischen dem kalten Ende und dem Heizstromkreis darf nicht in der Biege installiert sein. Die Heizkabel der Heizmatten dürfen sich weder berühren noch überlappen, der gegenseitige Abstand der Heizkabel muss mindestens 30 mm betragen. Falls das Heizkabel oder die Speisezuleitung beschädigt ist, ist es vom Hersteller oder seinem Servicetechniker oder von einer Person mit ähnlicher Qualifikation zu ersetzen oder zu reparieren. Die Kabel dürfen nicht mittels Nagel oder Schrauben fixiert werden.
- Bei der Installation ist zu beachten, dass der Durchmesser der Kabelbiegung mindestens das Achtfache seines Durchmessers betragen muss.
- Die Heizmatte ist über einen Fehlerstromschutzschalter mit dem Nennansprechstrom von $I_{\Delta n} \leq 3 \text{ mA}$ zu speisen, ausgenommen sind die Heizmatten mit Schutzumflechtung, die in trockener Umgebung installiert sind. Es wird empfohlen, jeden Heizblock/Heizstromkreis mit einem unabhängigen Fehlerstromschutzschalter zu versehen.
- Der Sicherheit wegen, ist es verboten die Heizmatten in der Wand zu installieren.
- Die Heizmatte kann bei einer Temperatur von + 10°C bis +35°C gelagert werden und bei einer Temperatur von -5°C bis +30°C montiert werden. Bei dem Betrieb darf sie nicht Temperaturen von über 90°C ausgesetzt werden.
- Bei der Verlegung auf Flächen von über 20m² oder auf Flächen mit einer Diagonale von über 7 m ist die Ausdehnung der Untergrundmaterialien zu beachten.
- Die Heizmatte darf nicht über Fugen verlegt werden. Die nicht heizenden Anschlusskabel sind bei den Ausdehnungsfugen in ein Schutzrohr frei zu verlegen. Der Übergang von sämtlichen Installationen also kaltes Ende und Thermostatsonde die aus der Wand in den Fußboden übergehen, sind in Installationsrohren zu verlegen und diese müssen gegenseitige Bewegungen des Fußbodens und der Wand ermöglichen.

störi®

- Auf dem am kalten Ende der Heizmatte angebrachten Schild sind Produktionsnummer und Produktionsdatum angeführt. Auf dem auf der Verpackung der Matte angebrachten Schild sind Typ, Abmessungen und Fläche der Heizmatte sowie Gesamtleistung, Leistung auf 1 m², Versorgungsspannung und elektrischer Widerstand der Heizmatte angeführt.
- Vor und nach der Verlegung ist der Widerstand des Heizstromkreises zu messen. Die Messwerte müssen korrespondieren. Die Messwerte sind in den Garantieschein einzutragen.
- Vor und nach der Verlegung der Heizmatte ist der Isolationswiderstand zwischen dem Heizleiter und der Schutzumflechtung zu messen – der Messwert darf 0,5M Ω nicht unterschreiten. Die Messwerte sind in den Garantieschein einzutragen.
- Vor dem Herausnehmen der Heizmatte aus der Verpackung sind die Schildangaben zu kontrollieren, ob diese dem gewünschten Produkt entsprechen.
- Sämtliche Abweichungen sind dem Hersteller oder Lieferanten unverzüglich anzumelden und die Arbeiten sind zu beenden.
- Im Garantieschein muss die Anordnung der Heizmatte mit der Kennzeichnung der Kupplungen des Zuleitungskabels und des Heizteils eingezeichnet sein, und zwar mit genauen Abständen von den Wänden des Objekts. In den Garantieschein sind die Produktionsnummer der Heizmatte und das Produktionsdatum gemäß dem auf dem kalten Ende der Heizmatte angebrachten Schild einzutragen. Dieses Schild ist dann in die Anschlussdose einzulegen/zu kleben.
- Der Lieferant muss andere Lieferanten des Baues über die Anbringung der Heizeinheit im Fußboden und über jeweilige, daraus resultierende Gefahren informieren.
- Die Installation muss nationalen Vorschriften entsprechen.



1. Beschreibung und Anschluss

- Heizmatten/Heizkabel werden, entsprechend dem auf dem Typenschild angeführten Wert, an ein Netz mit 230/400 V 50 Hz angeschlossen. Schutzart IP 67.
- Die Heizmatten MDT werden mit Kabel mit Schutzumflechtung hergestellt. Die Schutzumflechtung des Kabels (CuSn) entspricht der Anforderung der Normen bezüglich Metallgitter oder Metallmantel und sorgt für erhöhten Schutz in jener Umgebung, wo es erwünscht ist (Badezimmer, Waschräume, usw.). Die Schutzumflechtung ist zum PE Leiter oder zum Schutzpotentialausgleich anzuschließen.

2. Beheizung der Außenflächen (Vereisungsschutz)

Der Anlauf des Heizsystems hängt von der Verlegung der Heizkreise/Heizmatten, der Steuerungseinstellung und der Außentemperatur ab. Bei der Verlegung in Beton wird die Reaktion dank der Akkumulationswirkung (Ableitung der Wärme in den Beton) zusätzlich verlangsamt. Optischen Resultate (Abtauen) können unter Umständen erst nach einigen Stunden erkannt werden.

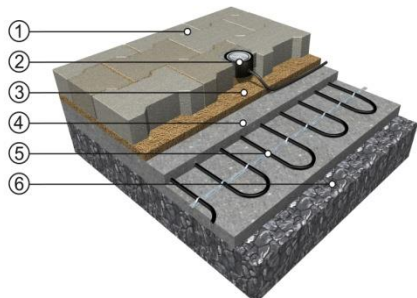
a) Montage in Beton

Vorgehen

- Eine verdichtete Kiesunterschicht von 150-300mm bilden; die Kiesschicht kann als Wärmeisolierung verwendet werden.
- Einfluss und Bedeutung einer hochwertigeren Wärmeisolierung (z.B. auf Basis des extrudierten Polystyrols) sind auf den Internetseiten der Gesellschaft FENIX – Kategorie ECOFLOOR/Außenanwendungen zu finden, eventuell ist ihre Anwendung mit einem Techniker zu besprechen.
- Auf der Kiesschicht eine Betonschicht von ca. 40 mm bilden.
- Den Beton ausreifen lassen.
- Die Betonschicht reinigen, scharfe Gegenstände entfernen und mit Penetrationsanstrich versehen.
- Die Heizmatte gemäß der erwünschten Beheizungsfläche entrollen.
- Die Heizmatte fixieren, dass sie sich bei weiteren Betonierungsarbeiten nicht verschieben kann.
- Den Widerstand des Heizstromkreises und Isolationswiderstand messen, den Wert in den Garantieschein eintragen.
- Die Anordnung der Matte in den Garantieschein eintragen.
- Die Heizmatte mit einer Betonschicht vergießen.
- Den Widerstand des Heizstromkreises und Isolationswiderstand wider messen, den Wert in den Garantieschein eintragen.
- Die Heizmatte erst nach 28 Tagen, nach vollständiger Ausreifung des Betons in Betrieb setzen.
- Die Betonmischungen müssen Zusätze enthalten, welche die Mischung von Umwelteinflüssen schützen.

Installation in Beton

- 1) Fliesen (Beton)
- 2) Regelung EBERLE EM 524 89/90
- 3) Sandbett
- 4) Betonplatte
- 5) Heizmatte MDT
- 6) Untersicht (Kies 150-300mm)

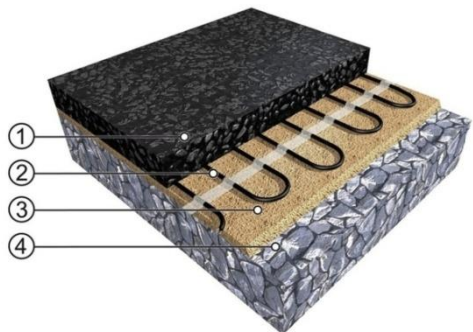


b) Montage in Asphalt

- Die Matten MDT können direkt in Asphalt, gemäß der Struktur an der unten angeführten Abbildung, installiert werden.
- Die Temperatur des Asphalts, der mit dem Kabel in Kontakt steht, darf 240°C nicht überschreiten.
- Die Asphaltsschicht wird auf die Matte von Hand aufgetragen und auch die Verdichtung wird mit einem manuellen Plattenvibrator oder mit einer leichten Walze durchgeführt.
- Bei größeren Flächen ist es nötig, die erste Schicht auf die Matte von Hand aufzutragen und diese auch von Hand zu verdichten. Erst die zweite Schicht kann mit schwerer Technik verlegt werden.
- Falls Sie lediglich die Fahrbahnen der Asphaltfläche beheizen möchten, empfiehlt es sich, auf der Stelle der Beheizung eine Kiesunterschicht (Korngröße 0 - 4mm) zu bilden oder eine Geotextilie zu verlegen. Bei größeren Anwendungen wird dieses Vorgehen nicht empfohlen.

Installation in Asphalt

- 1) Asphaltsschicht von 5-10 cm
- 2) Heizmatte MDT
- 3) Feinkies oder Sand von 2-3 cm
- 4) Verdichtete Unterschicht



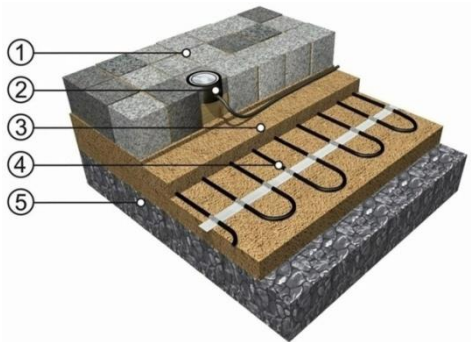
c) Montage in feinen geschlämmten Sand

Vorgehen (nur für Fußwege geeignet)

- Eine verdichtete Kiesunterschicht von 150 - 300 mm vorbereiten. Die Kiesschicht kann für Wärmeisolation verwendet werden.
- Einfluss und Bedeutung einer hochwertigeren Wärmeisolierung (z.B. auf Basis des extrudierten Polystyrols) sind auf den Internetseiten der Gesellschaft FENIX – Kategorie ECOFLOOR/Außenanwendungen zu finden, eventuell ist ihre Anwendung mit einem Techniker zu besprechen.
- Auf der Kiesschicht eine 5 cm dicke Schicht des verdichteten Sands bilden.
- Das Heizkabel gemäß der erwünschten Leistung entrollen. Für die Befestigung des Kabels sollte ein Gufast-Band verwendet werden.
- Den Widerstand des Heizkreises und den Isolationswiderstand messen, die Werte in den Garantieschein eintragen.
- Die Anordnung des Kabels in den Garantieschein einzeichnen.
- Auf dem Heizkabel eine 5 cm dicke Sandschicht bilden, Fliesen verlegen.
- Den Widerstand des Heizstromkreises und den Isolationswiderstand wieder messen und die Messwerte in den Garantieschein eintragen.

Installation in feinen geschlämmten Sand

- 1) Verbundpflaster (Granit)
- 2) Regelung EBERLE EM 524 89/90
- 3) Sandbett, min. 100 mm
- 4) Heizmatte MDT
- 5) Unterschicht (Kies 150-300mm)



d) Regelung

- Damit die Obergrenze der Hitzebeständigkeit des Kabels bei falscher Verwendung nicht überschritten wird, (z.B. bei Betrieb in den Sommermonaten) und auch aus betriebswirtschaftlichen Gründen, **ist** die Installation mit einem Regler aus dem aktuellen Angebot der Firma FENIX, z.B. EBERLE EM 524 89/90 + Feuchtigkeitsfühler ESF 524 001 + Temperaturfühler TFF 524 002 zu versehen.

3. Garantie und Reklamationen

Der Lieferant der Fussbodenheizmatten ECOFLOOR gewährt auf die Funktionsfähigkeit eine Garantie von 10 Jahren ab dem Tag der im Garantieschein bestätigten Installation. Die Installation ist innert 6 Monaten ab Verkaufsdatum durchzuführen.

Für einen Garantieanspruch müssen folgende Punkte erfüllt sein:

- Der Garantieschein und der Verkaufsbeleg sind vorzuweisen.
- Das Produkt muss gemäß dieser Anleitung verlegt worden sein.
- Die Angaben über den Aufbau des Heizkabels im Fußboden sowie der Anschluss des Heizkabels und die Ergebnisse der Isolationsmessung des Heizkabels müssen nachgewiesen werden.
- Die Anleitung des Herstellers über die Anwendung von Kitten müssen eingehalten werden.

Reklamationen sind schriftlich beim Lieferanten anzubringen.

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

störi®



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>