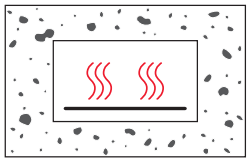
Halmburger®
Spitzen Technik – starker Service

Elektrische Fußbodenheizungen/ Estrichheizungen

Montage- & Bedienungsanleitung

Vorbereitung

Die Heizmatte muss in Estrich eingebaut werden (auf Wärmebeständigkeit achten). Eine Wärmedämmung im Fußboden ist zwingend erforderlich! Das Heizsystem ist ausschließlich im Innenbereich zu installieren.



Die Rohbau-, Installations- und Verputzarbeiten müssen abgeschlossen, Fenster und Türen eingesetzt, die Betondecke trocken und besenrein sein. Eine Abdichtung (Feuchtesperre) muss gegenüber Erdreich verlegt sein. Der Randdämmstreifen sowie die Wärme- und Trittschalldämmungen sind zu verlegen. Verwendete Dämmungen müssen wärmebeständig sein (z.B. Styrodur oder ähnliche Werkstoffe; Dammstärke und -material sind im Zweifelsfall abzuklären).

Auf die Wärme- und Trittschalldämmung wird anschließend eine PE Folie (mindestens 0,20 mm Stärke) verlegt. Die Folien müssen sich an den Stößen mindestens 200 mm überlappen (ggf. untereinander verklebt) und an den Wänden ca. 200 mm hoch verlegt werden.

Damit eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten sichergestellt ist, muss der Anlagenersteller alle beteiligten Gewerke informieren und koordinieren.

Bodenbeläge

Die nachfolgenden Bodenbeläge können im Zusammenhang mit unserer Estrichheizung verwendet werden. Die verwendeten Bodenbeläge müssen für elektrische Fußbodenheizungen geeignet sein, was vom jeweiligen Hersteller bestätigt werden muss. Die weiteren Vorgaben des Herstellers des verwendeten Bodenbelages sind ebenfalls zwingend zu beachten. Im Bereich der verlegten Heizmatten dürfen keine eindringenden Befestigungsmittel (z.B. Türstopper) angebracht werden.

Zusätzliche Abdeckungen im Bereich der verlegten Estrichheizung führen zu hohen Temperaturen bzw. Wärmestau im Fußboden und sind deshalb unzulässig (keine Beeinträchtigung der Wärmeabstrahlung). Schränke mit vollflächiger Aufstellung dürfen nur auf unbeheizten Flächen aufgestellt werden.

Nassbereiche: Verlegung von Keramik im Nassbereich: Hier muss vor dem Verlegen der Fliesen oder Platten fachmännisch eine Verbundabdichtung als Feuchtigkeitsschutz aufgebracht werden. Auf die ausgehärtete Abdichtung können anschließend Fliesen oder Platten mit dem im System geprüften Kleber verlegt werden.

Material	max. Dicke	Lambda-Wert
Fliesen/Marmor/Granit	30 mm	1,00
Parkett	16 mm	0,14
Teppichboden	10 mm	0,09
PVC-Belag	10 mm	0,23
Laminatboden	8 mm	0,08
Kork	8 mm	0,23

Technische Daten

Typenbezeichnung:	EVTW	**Nenngrenztemperatur:**	+ 90°C
Spannung:	230 V AC	**Schutzart:**	IP X7
Leistung (Matte):	50 – 200 W/m²	**Schutzmaßnahme:**	FI-Schutzschaltung mit 30 mA
Leistung (Leiter):	10 – 20 W/m	**Absicherung:**	10 A (B-Charakteristik)
Mattenbreite:	0,40 / 0,50 m	**Mindestverarbeitungstemperatur:**	+ 5°C
Abmessung (Leiter):	ø ca. 7,3 mm	**Trägermaterial:**	Glasgittergewebe
Biegeradius:	6 × Außendurchmesser	**Prüfspannung:**	2.500 – 4.000 V

Weitere Details siehe Typenschild

Verlegung Schritt für Schritt

1. Die Heizmatten und das Zubehör mit Lieferschein und Verlegeplan vergleichen (Abmessung, Heizleistung, sowie Anzahl und Lage der Heizmatten und Regelgeräte).
2. Isolationswiderstand mit Isolationsprüfgerät und Heizmattenwiderstand mit Ohmmeter messen. Messwerte auf dem Typenschild dokumentieren und mit den werkseitigen Messwerten vergleichen **(ohne Kontrollmessungen kein Gewährleistungsanspruch)**.
3. Heizmatten gemäß Verlegeplan ausrollen, Trägernetz einschneiden, Heizmatte umklappen und verlegen. Heizleitungen nicht kreuzen, beschädigen oder über Dehnungsfugen führen. Geschützt im Leerohr können Anschluss- und Fühlerleitungen rechtwinklig über Dehnungsfugen geführt werden. Das Heizsystem ist mit dem Trägernetz nach unten und dem Heizleiter nach oben zu verlegen.
4. Anschlussleitungen in Schalterdose bzw. Abzweigkasten einführen, abisolieren und kennzeichnen. Fühlerhülse auf separatem Installationsrohr befestigen (für Temperaturfühler) und Fühler in Installationsrohr einziehen.
5. Estrich (DIN 18560) einbringen (Lufteinschlüsse im Estrich sind zu vermeiden). Die Dicke des Estrichs ist abhängig von den statischen Anforderungen und der Ladezeit vom EVU. Anschließend ist nochmals der Isolationswiderstand und Heizmattenwiderstand zu messen und auf dem Typenschild zu dokumentieren **(ohne Kontrollmessungen kein Gewährleistungsanspruch).**

Inbetriebnahme

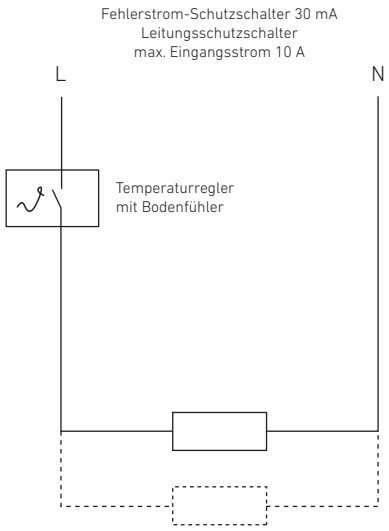
1. Nach dem Austrocknen des Estrichs (Restfeuchtemessung durchführen – abhängig von der Estrichart – Rücksprache mit Estrichleger), Heizmatten anschließen (Schutzgeflecht an Schutzleiter) sowie Regelgeräte montieren und einstellen (Fußbodentemperaturbegrenzer auf max. 26 – 28°C Oberflächentemperatur einstellen) und in Betrieb nehmen. Heizanlage langsam (max. 5°C pro Tag) aufheizen, Temperatur messen und Aufheizprotokoll erstellen. Fliesen oder sonstige Beläge sind nach Herstellervorschrift zu verlegen.
2. Der Betrieb ohne geeignete Regelung mittels Bodenfühler ist nicht zulässig.
3. Anschließend ist die Heizanlage dem Bauherrn/Nutzer zu übergeben. Die Übergabe beinhaltet den Verlegeplan, das Aufheizprotokoll, die ausgefüllten Typenschilder, die Montage- und Bedienungsanleitungen sowie die Funktionserklärung der Heizanlage.
4. Im Verlegeplan sind die Anzahl und Lage der einzelnen Heizmatten, Anschlussdosen und Temperaturregler sowie die Heizleistung und Abmessung der Heizmatten vermerkt. Diese Dokumentationen müssen mit dem Typenschild sorgfältig in der Elektroverteilung aufbewahrt werden und jederzeit verfügbar sein, um später die Lage der einzelnen Heizmatten rekonstruieren zu können.

Schaltpläne

Parallelschaltung beim Anschluss mehrerer Heizmatten.
Der Schirm des Heizgerätes (Schutzgeflecht) muss an den Erdungsleiter der ortsfesten Installation angeschlossen werden.

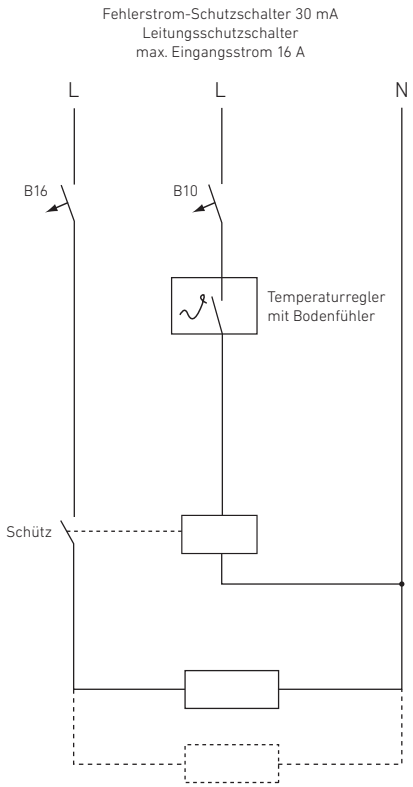
Schaltplan

Temperaturregler



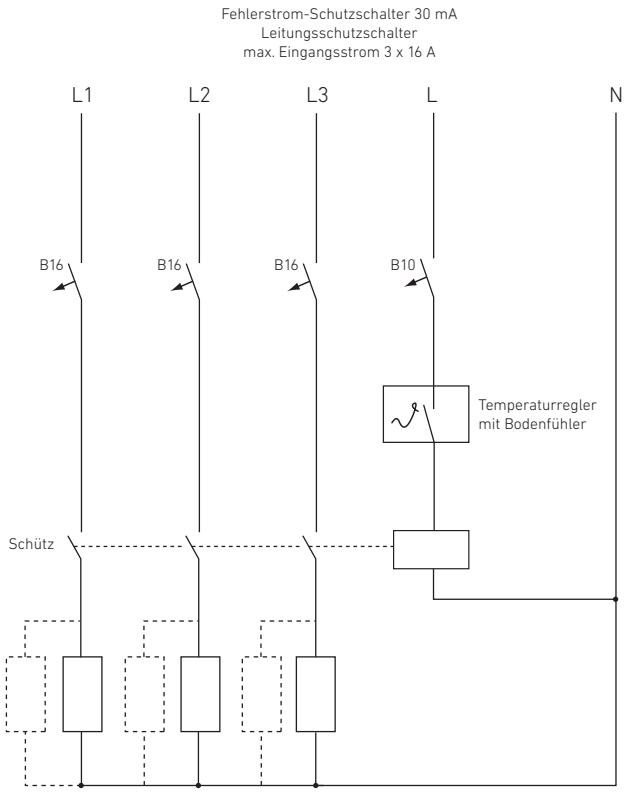
Schaltplan

Temperaturregler + Schütz 1-polig



Schaltplan

Temperaturregler + Schütz 3-polig



Aufheizprotokoll

Für den Zeitraum sowie die Temperaturen für das Aufheizen und Abkühlen des Estrichs sind zwingend die Herstellerangaben zu beachten. Die Belegereife muss mit einer Restfeuchteprüfung nachgewiesen werden. Die Temperatur während der Belagsarbeiten darf 15°C nicht unterschreiten.

Richtwerte:

Estrichtrockenzeit:	Abhängig von der Estrichart und Estrichstärke
Aufheiztemperatur:	Max. 5°C pro Tag (24 Stunden)
Aufheizphase:	Die Aufheiztemperatur ist 5x nach oben zu verändern
Abkühlphase:	In umgekehrter Reihenfolge

Objekt: _____ **Installationsunternehmen:** _____ **Datum:** _____

Raum: _____

Aufheiz-phase	**Beginn**			**Ende**			**Durch-geführt von:**
	Datum:	Uhrzeit:	Temperatur:	Datum:	Uhrzeit:	Temperatur:	
1			°C			°C	
2			°C			°C	
3			°C			°C	
4			°C			°C	
5			°C			°C	

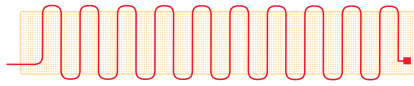
Abkühl-phase	**Beginn**			**Ende**			**Durch-geführt von:**
	Datum:	Uhrzeit:	Temperatur:	Datum:	Uhrzeit:	Temperatur:	
1			°C			°C	
2			°C			°C	
3			°C			°C	
4			°C			°C	
5			°C			°C	

Bitte diese Seite bei Bedarf mehrfach kopieren und ausfüllen.

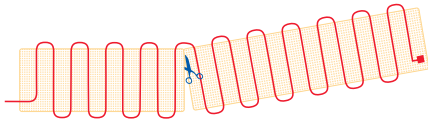
Die PDF-Version dieses Formulars finden Sie auf unserer Website unter www.halmburger.eu

Einschneiden & Umklappen

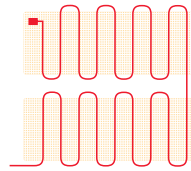
Die Heizmatten können durch beliebiges Einschneiden und Umklappen des Glasgittergewebes leicht der zu beheizenden Fläche angepasst werden.



Lieferform 0,40 m / 0,50 m breit,
Anschlussleitung 4,00 m bzw. 5,00 m

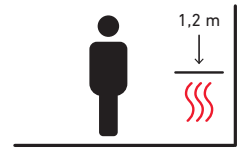


Glasgittergewebe einschneiden
und umklappen

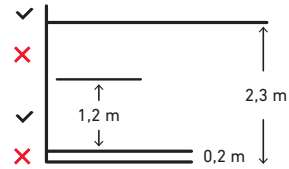


Zurückverlegung um 180°

Hinweise bei Verwendung als Wandheizung

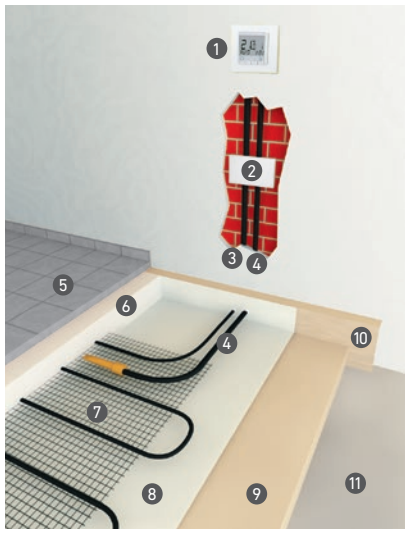


Wandheizelement
(Wandaufbau auf Anfrage)



Zulässige Einbaulage
in Wände

Bodenaufbau



1	Regelgerät montiert in Schalterdose ø 60 mm
2	Abzweigkasten beim Anschluss mehrerer Heizmatten
3	Leerrohr(e) zur Aufnahme der Anschlussleitung(en)
4	Leerrohr mit Fühlerhülse für Bodentemperaturfühler
5	Fußbodenbelag, z.B. Fliesen
6	Estrich nach DIN 18560
7	**Estrichheizung**
8	PE-Folie (mind. 0,20 mm)
9	Wärme- und Trittschalldämmung
10	Randdämm- und Ausdehnstreifen
11	Rohbeton (mit Feuchtesperre gegenüber Erdreich)

Fussbodenheizung
(direkt wirkend)

Bedienung

Bei der Fußbodenheizung beschränkt sich die Bedienung auf das Einstellen der gewünschten Fußboden- bzw. Raumtemperatur. Der installierte Fußboden- bzw. Raumtemperaturregler bietet Ihnen die Möglichkeit, die Temperatur individuell einzustellen.

Temperaturregler mit Zeitschaltuhr schalten Ihre Wunschtemperatur zu frei wählbaren Zeiten und sind daher besonders wirtschaftlich und komfortabel (Bedienungsanleitung der Temperaturregler beachten). In den meisten Fällen können die Temperaturregler auch in Ihr Schalterprogramm integriert werden.

Fußbodenspeicherheizungen werden über eine witterungsabhängige Aufladesteuerung betrieben.

Die Temperatur kann für jeden Raum getrennt eingestellt werden. Diese Einstellungen werden bei der Inbetriebnahme durch Ihren Elektroinstallateur vorgenommen.

Wartung

Unsere Estrichheizung hat keine Verschleißteile und bedarf somit keiner Wartung, ein besonderer Vorteil dieses Heizsystems!

Sollte dennoch eine Störung auftreten, so prüfen Sie bitte, ob die Temperatureinstellung des Temperaturreglers richtig ist. Prüfen Sie in der Elektroverteilung, ob der Fehlerstromschutzschalter oder der Sicherungsautomat ausgelöst hat. Falls dann immer noch der Fehler besteht, so benachrichtigen Sie bitte Ihren Elektroinstallateur.

Allgemeines

1. Für die Dimensionierung und Ausführung von Elektroheizanlagen sind die einschlägigen VDE-DIN-Normen und Rechtsvorschriften, sowie die EVU-Bedingungen (TAB/TAR) zu beachten. Die Anmeldung beim EVU (Heiztarif beantragen) und die Installation von Elektroheizanlagen müssen durch einen eingetragenen Elektroinstallationsbetrieb erfolgen. Die Heizeinheiten sind über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Auslösestrom von nicht mehr als 30 mA zu versorgen. Der RCD darf nicht dem zeitverzögertem Typ entsprechen. Eine allpolige Abschaltung (3 mm Kontaktöffnungsweite) vom Netz ist vorzusehen. Der Leiterquerschnitt ist abhängig von der installierten Leistung, der Absicherung, der Leitungslänge und der Verlegeart.

2. Beim Verlegen und Ziehen der Heizelemente sind scharfe Kanten und Grate sowie hohe Zugkraft zu vermeiden. Das Heizsystem ist mit Vorsicht zu behandeln (z.B. Schuhe mit Gummisohle verwenden, Vorsicht beim Hantieren mit spitzen und scharfen Gegenständen usw.) Die Heizleitung darf weder geknickt, gekreuzt, gekürzt, gequetscht oder beschädigt werden. Die Anschlussleitung hingegen darf bis max. 20 cm zur Verbindungsmuffe gekürzt werden. Muffen dürfen keinesfalls auf Zug belastet werden.

3. Um Beschädigungen der Heizelemente zu vermeiden, sind diese sofort nach dem Verlegen im Estrich oder Mörtel einzubetten. Der Einbau in Decken ist nicht zulässig. Hilfsmittel beim Einbau wie Böcke mit spitzen Füßen (z.B. Estrichschemel) oder Nagelschuhe sind nicht zulässig! Vorsicht beim hantieren mit spitzen Gegenständen. Das Heizsystem darf nur auf ebenen Oberflächen verlegt werden. Auf eine gerade und faltenfreie Verlegung ist zu achten. Der Heizleiterabstand zueinander muss mind. 30 mm betragen. Wärmequellen wie Beleuchtungseinrichtungen im Boden, Kamine und dergleichen sind vom Heizsystem zu trennen. Das Heizsystem muss mindestens 30 mm entfernt von leitenden Teilen (z.B. Wasserleitungen usw.) eingebaut werden. Stellflächen wie Duschen, Badewannen, Schränke und dergleichen müssen dabei ausgespart bleiben.

4. Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

5. Die Montage, Inbetriebnahme und der Elektro-Anschluss dürfen nur durch einen Elektro-Fachmann durchgeführt werden. Es sind dabei die geltenden VDE- und EVU-Vorschriften zu beachten (DIN VDE 0100 Teil 753).

6. Der Betrieb der Heizung ist nur mit von uns dafür zugelassenen Temperaturreglern mit Fühler erlaubt.

7. In Bädern, Duschen und Wintergärten oder bei besonderen örtlichen, klimatischen oder baulichen Gegebenheiten ist eine Zusatzheizung erforderlich.

8. Die Produkte sind nicht für den Export in die USA, USA-Territorien und Kanada bestimmt. Im Weiteren dürfen die Produkte nicht in Kraft-, Luft-, Schienen- und/oder Wasserfahrzeuge eingebaut werden.

9. <u>Entsorgung von Altgeräten in Deutschland:</u>
Geräte mit nebenstehender Kennzeichnung gehören nicht in den Restmüll. Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) gewährleistet eine kostenlose Rückgabe bei Ihrer kommunalen Sammelstelle. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie bei uns.
<u>Entsorgung von Altgeräten außerhalb Deutschlands:</u>
Die Entsorgung hat nach den gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes zu erfolgen.

info@halmburger.eu
www.halmburger.eu

Halmburger
Spitzen Technik – starker Service

Halmburger GmbH
Wasserburger Straße 8
84427 Sankt Wolfgang/Obb.
Deutschland

Telefon +49 (0)8085 18790
Telefax +49 (0)8085 187979

Überreicht durch:

Halmburger ist ein eingetragenes Warenzeichen der Halmburger GmbH. Abbildungen ähnlich, technische Änderungen vorbehalten. © Copyright Juli 2025 (Version 2.1). Fotos, Illustrationen: typneun · C. Willner