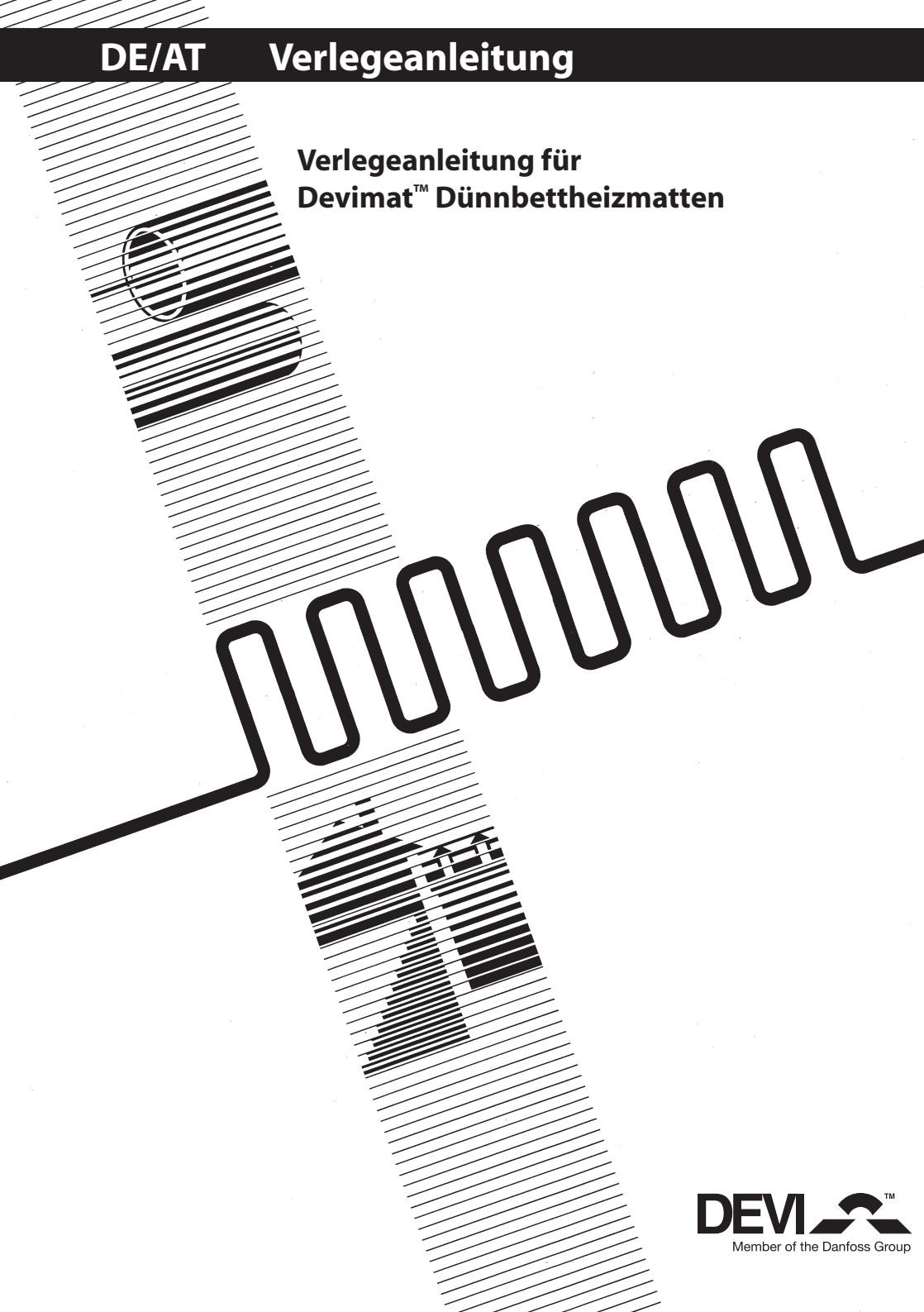


DE/AT

Verlegeanleitung

**Verlegeanleitung für
Devimat™ Dünnbettheizmatten**



Diese Anleitung ist vor Beginn der Verlegearbeiten sorgfältig zu lesen!

1. Vorbemerkungen

Die selbstklebende **Devimat™** Dünnbettheizmatte ist ein elektrisches Direktheizsystem, das direkt unterhalb des Fußbodenbelages verlegt wird. Sie ist als Zusatzheizung oder als Vollheizung unter Berücksichtigung des Wärmebedarfes für den nachträglichen Einbau geeignet. Durch ihr geringes Höhenmaß findet diese Heizmatte bei Renovierungen oder in Räumen mit geringer Bodenkonstruktionshöhe, z.B. Bäder, Duschen, Küchen usw. Verwendung. Bei schlechter oder gar fehlender Wärmedämmung innerhalb der Fußbodenkonstruktion verbessert der Einbau von Wärmedämmplatten die Wirksamkeit des Heizsystems.

Hinweis: Die **Devimat™** Dünnbettheizmatte ist nicht zur Verlegung im oder unter dem Estrich geeignet!

2. Heizmattenkonstruktion

Es stehen zwei Arten Heizmatten zur Verfügung, die sich in der Konstruktion wie folgt unterscheiden:

a. Typ DSVF mit Kaltleiteranschluß am Anfang und Ende der Heizmatte.

b. Typ DTIF mit einem Kaltleiteranschluß am Anfang der Heizmatte.

Die Heizleitungen sind mäanderförmig auf einem Glasfasergewebe fixiert, das sich ohne zusätzliche Hilfsmittel auf dem Untergrund kleben läßt. Der/die vier Meter langen Kaltleiter sind mittels Schrumpfmuffen an die Heizleitung konfektioniert. Diese Flächenheizelemente entsprechen EN 60335 2-96. Die Nenngrenztemperatur beträgt 120°C.

3. Vorbereiten der Verlegefläche

Vor Verlegung der **Devimat™** Dünnbettheizmatte ist die Verlegefläche auf ihre Tragfähigkeit zu prüfen. Etwaige Risse müssen mit Epoxidharz saniert werden.

Stark sandende Estrichflächen sind mit einer Haftdispersion zu versiegeln. Untergründe wie Span- oder Trockenestrichplatten sind trittfest zu verschrauben und mit einer Haftdispersion zu versehen. Es ist sicherzustellen, dass innerhalb der Verlegefläche keine scharfkantigen Gegenstände aus dem Boden ragen, welche die Heizmatte beschädigen könnten. An allen Wänden, Säulen usw. ist ein Randdämmstreifen aufzustellen und zu befestigen, damit er nicht durch die Mörtelmasse aufgeschwemmt wird.

Bei Steinbelägen ist der verbleibende Überstand erst nach dem Verfugen zu entfernen.

4. Verlegen der Heizmatten

Devimat™ Dünnbettheizmatten so ausrollen, dass die klebende Seite unten liegt. Bitte beachten Sie, dass der blaue Kaltleiter beim Ausrollen in der Papphülle verbleibt. Die im Plan vorgegebene Form der zu beheizten Fläche wird erreicht, in dem das Glasfasergewebe an der vorgesehenen Wendestelle durchgeschnitten wird.

Achtung, Heizleitung dabei nicht beschädigen!

An der Schnittstelle wird die Heizleitung umgebogen und die folgende Bahn parallel zur ersten Bahn verlegt. Bei Bedarf kann dieser Vorgang mehrmals wiederholt werden. Es ist darauf zu achten, dass ein Mindestabstand von 5 cm zwischen zwei Heizleitungen eingehalten wird. Der Abstand zu leitenden Bauteilen (z.B. Metallrohren) muss mindestens 3 cm betragen!

Nachdem die endgültige Form erreicht ist, Heizmatte auf dem sauberen und trockenen Untergrund fest andrücken. Eine zusätzliche Befestigung kann z.B. mit Kunststoffnägeln (Best.-Nr. 19-805908) erfolgen.

Der/die Kaltleiter werden seitlich an den Heizmatten vorbei bis zur Anschlußdose bzw. zum Thermostat geführt. Ein Kreuzen mit der Heizleitung ist nicht zulässig. Vor und während der Verlegung des Oberbelages ist der Isolationswiderstand und der Widerstandswert der Heizmatte zu messen. Die Ergebnisse müssen mit den, in den Tabellen 1 und 2 angegebenen Werten übereinstimmen und sind in das Prüfprotokoll einzutragen. Eine eventuelle Beschädigung der Heizmatte kann durch die Messung früh erkannt werden, so daß noch ein leichter Austausch bzw. eine Reparatur der Heizmatte möglich ist. Die fertig ausgelegte Heizmatte ist während der nachfolgenden Belagsarbeiten mit äußerster Vorsicht zu behandeln.

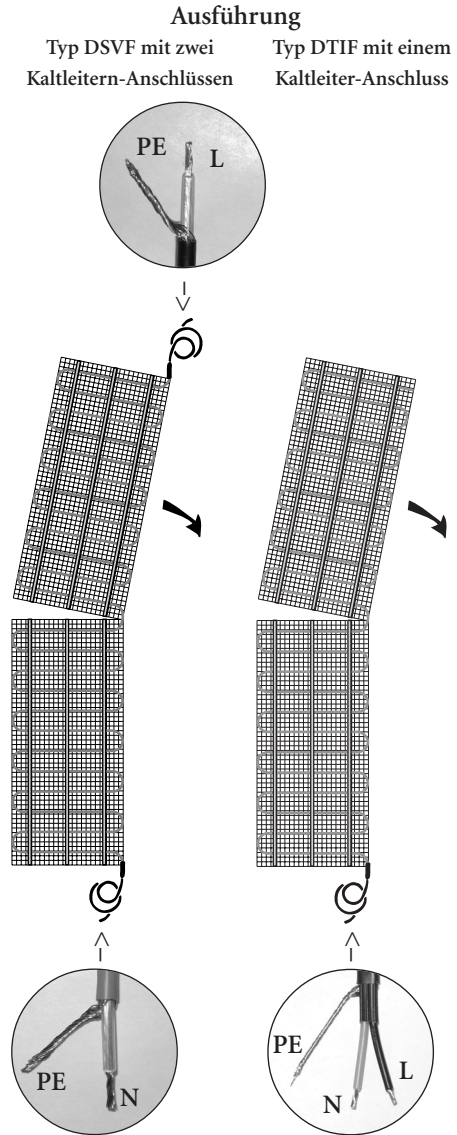
5. Verschiedene Möglichkeiten der Einbettung von Devimat™ Dünnbettheizmatten

5.1. Auf Zement- oder Gußasphaltestrich

1. Estrich eventuell grundieren und trocknen lassen.
2. Keramik mit Flexmörtel verlegen.
3. Fliesen mit geeigneter Fugenmasse verfugen, Randfuge mit Silikon elastisch herstellen.
4. Bei Verwendung von Parkett, Teppichboden oder PVC-Belägen ist die Heizmatte mit geeigneter Nivelliermasse 5 – 10 mm zu überdecken.

5.2. Auf alten Keramikbelägen, Kunst- oder Natursteinplatten

1. Alte Beläge müssen fest haften. Verunreinigungen, wie Wachs oder Fett, sind mittels Haushaltsreiniger oder Entöler zu entfernen.
2. Grundieren mit Voranstrich als Haftvermittlung, trocknen lassen.
3. Wie unter 5.1.2. bis 5.1.4. beschrieben weiterarbeiten.

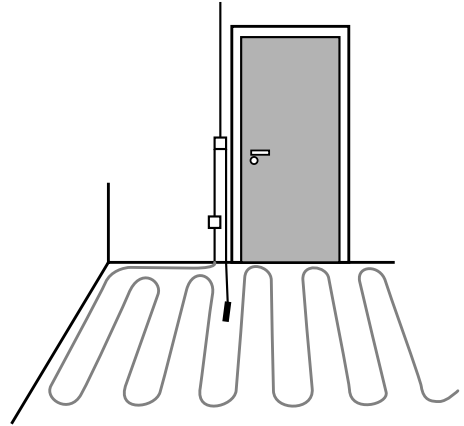


5.3. Auf Anhydritestrich

1. Anhydritestriche müssen trocken sein, max. Feuchtigkeit 0,5 %. Oberfläche gegebenenfalls anschleifen.
2. Grundieren mit Voranstrich als Haftvermittlung, Trocknen lassen.
3. Wie unter 5.1.2. bis 5.1.4. beschrieben weiterarbeiten.

5.4. Auf Holzdielen und Spanplatten

1. Der Boden muß schwingungsfrei und tragfähig sein. Wachsschichten sind mit Entöler zu entfernen.
2. Grundieren mit Voranstrich als Haftvermittlung, trocknen lassen.
3. Hartschaumträgerplatten oder Polyesterpressfaserplatten sind zu verschrauben oder zu kleben.
4. Wie unter 5.1.2. bis 5.1.4. beschrieben weiterarbeiten. Die zum Verkleben von Devimat™ Dünnbettheizmatten benötigten Produkte werden unter anderen von Ardex, PCI, Knauf und Uzin hergestellt.



WICHTIG!

Beachten Sie generell die Verarbeitungshinweise der Baustoffhersteller. Verwenden Sie ausschließlich Materialien, die für den jeweiligen Anwendungsfall geeignet sind. Wir übernehmen keinerlei Garantie hinsichtlich der Verarbeitung von Fliesenklebern, Spachtelmassen, Span- oder Trockenstrichelementen o.ä. Die Verarbeitung ist sorgfältig durchzuführen, damit mechanische Beschädigungen der Heizleitung vermieden werden.

6. Elektrischer Anschluß

Der Anschluß der Devimat™ Dünnbettheizmatten sowie der dazugehörigen Regel- und Steuergeräte darf nur durch einen zugelassenen Elektroinstallateur erfolgen.

Für den Anschluß mehrerer Heizmatten ist eine UP-Dose ausreichender Größe ca. 30 cm über dem Boden zu installieren. Die Zuleitung einer einzelnen Heizmatte kann unmittelbar am Thermostaten angeschlossen werden. Da die Temperaturerfassung bei elektrischen Fußbodenheizungen in der Heizebene erfolgen

muß, ist ein Installationsrohr \varnothing 10 mm zur Aufnahme des Bodenfühlers vom Thermostaten bis in die beheizte Fußbodenkonstruktion zu verlegen. Das Ende des Rohres ist mit einer Fühlerhülse 10/9 mm, Bestell-Nr. 12-500120, zu verschließen. Der Fühler sollte, wie im Bild gezeigt, unterhalb der Heizmatte, mittig zwischen zwei Heizleitungen liegen. Der elektrische Anschluß der Heizmatte muss über eine allpolige Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm erfolgen, z.B. Schütze, Relais, LS-Schalter.

Die Schutzumflechtung der Heizmatte, die unmittelbar unter dem Außenmantel der Kaltleiter liegt, ist ein- bzw. beidseitig mit dem PE zu verbinden.

Das der Heizmatte beigefügte Warnschild ist gut sichtbar in die Elektroverteilung zu kleben.

7. Inbetriebnahme

Das erstmalige Aufheizen des Bodens sollte frühestens zwei Tage nach dem Verkleben bzw. Vergießen der Heizmatte erfolgen, um ein langsames Aushärten des Klebers oder der Nivelliermasse zu gewährleisten.

Vor Verlegung von diffusionsdichten Kunststoffbelägen muß der Boden ca. 36 Std. beheizt werden, bis sich keine Restfeuchte mehr im Boden befindet.

Die endgültige Inbetriebnahme sollte nicht vor Ablauf von fünf Tagen nach Fertigstellung des Bodens erfolgen.

8. Auswahl der Oberbeläge

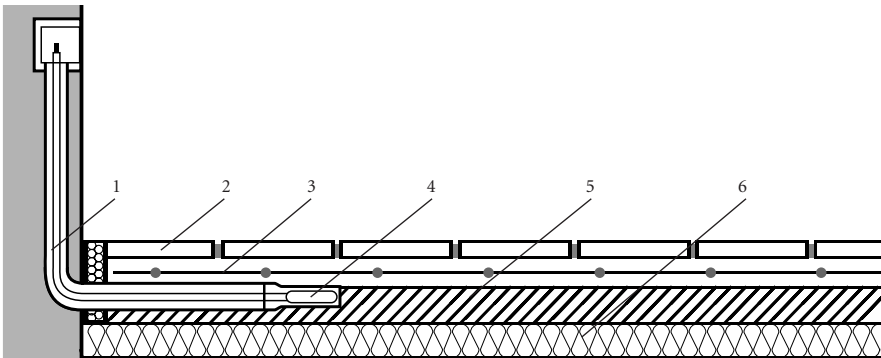
Grundsätzlich können alle, für Fußböden geeignete Beläge Verwendung finden, wenn sie für Fußbodenheizungen

geeignet sind. Keramische Fliesen und Naturstein eignen sich besonders gut. Textil-, Kunststoff-, Parkett- und Laminatbeläge sind entsprechend den jeweiligen Herstellerangaben zu verlegen.

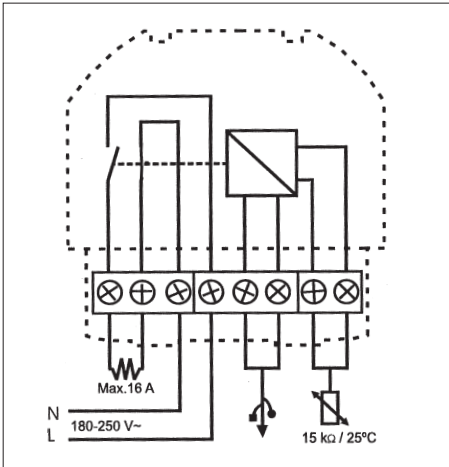
9. Temperaturregelung

Zur komfortablen Regelung der Fußbodenheizung wird der, in eine handelsübliche Schalterdose passende, elektronische Uhren-Thermostat **Devireg™ 550** eingesetzt.

Dieser lernfähige Regler bietet mit seinem patentierten Regelverhalten ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit. Die integrierte Schaltuhr erlaubt in Verbindung mit der intelligenten Elektronik des Gerätes, ein zeitgenaues Erreichen der gewünschten Komforttemperatur.



1. Installationsrohr
2. Oberbelag
3. Heizmatte im Dünnbettmörtel
4. Fühlerhülse
5. Estrich
6. Dämmung



Anschlußplan Devireg™ 550 Uhren-Thermostat



Devireg™ 550

Immer dann, wenn die Fußbodenheizung mit einer Zusatzheizung betrieben wird (z.B. Bäder und Duschen), muß der Regler so programmiert werden, daß er nur die Fußbodentemperatur erfäßt. Ist die Fußbodenheizung als alleinige Raumheizung ausgelegt, kann zusätzlich

der eingebaute Raumfühler aktiviert werden.

Fordern Sie unsere technischen Unterlagen zum Devireg™ 550 Uhren-Thermostaten an!

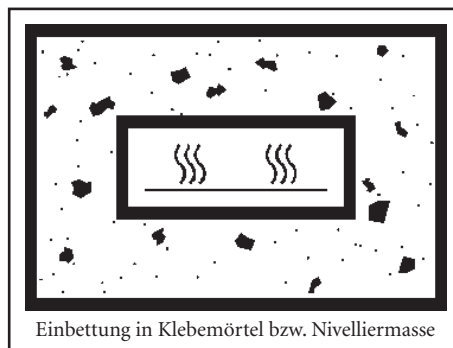
Hinweis: Die max. zulässige Fußbodentemperatur ist für Holzfußböden auf 30°C und bei Steinbelägen auf 35°C einzustellen.

Tabelle 1: Widerstandswerte für devimat™ Dünnbettheizmatten

| Best.-Nr. | Widerstand in Ohm | Best.-Nr. | Widerstand in Ohm | Best.-Nr. | Widerstand in Ohm | Best.-Nr. | Widerstand in Ohm |
|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| 83950050 | 1004-1162 | 83950060 | 168-194 | 83950000 | 670-776 | 83950014 | 84- 97 |
| 83950052 | 502- 582 | 83950062 | 143-166 | 83950002 | 335-388 | 83950016 | 67- 77 |
| 83950054 | 335- 387 | 83950064 | 125-145 | 83950004 | 223-258 | 83950018 | 56- 65 |
| 83950056 | 251- 291 | 83950066 | 100-116 | 83950006 | 168-194 | 83950020 | 48- 56 |
| 83950058 | 201- 232 | 83950068 | 84- 97 | 83950008 | 134-155 | 83950022 | 42- 49 |
| | | | | 83950010 | 111-129 | 83950024 | 37- 44 |
| | | | | 83950012 | 96-111 | 83950026 | 33- 39 |
| | | | | 83020650 | 670-776 | 83020657 | 84- 97 |
| | | | | 83020651 | 335-388 | 83020658 | 67- 77 |
| | | | | 83020652 | 223-258 | 83020659 | 56- 65 |
| | | | | 83020653 | 168-194 | 83020660 | 48- 56 |
| | | | | 83020654 | 134-155 | 83020661 | 42- 49 |
| | | | | 83020655 | 111-129 | 83020662 | 37- 44 |
| | | | | 83020656 | 96-111 | 83020663 | 33- 39 |

Tabelle 2:
Widerstandswerte für DEVI Dünnbettsets

| Type | Best.-Nr. | Widerstand in Ohm |
|---------------------|-----------|----------------------|
| Dünnbett-Set 1- 150 | 98-810090 | 335 – 388 |
| Dünnbett-Set 1- 225 | 98-810091 | 223 – 258 |
| Dünnbett-Set 1- 300 | 98-810092 | 168 – 194 |
| Dünnbett-Set 1- 375 | 98-810093 | 134 – 155 |
| Dünnbett-Set 1- 450 | 98-810094 | 111 – 129 |
| Dünnbett-Set 1- 525 | 98-810095 | 96 – 111 |
| Dünnbett-Set 1- 600 | 98-810096 | 84 – 97 |
| Dünnbett-Set 1- 750 | 98-810097 | 67 – 77 |
| Dünnbett-Set 1- 900 | 98-810098 | 56 – 65 |
| Dünnbett-Set 1-1050 | 98-810099 | 48 – 56 |
| Dünnbett-Set 1-1200 | 98-810100 | 42 – 49 |
| Dünnbett-Set 1-1350 | 98-810101 | 37 – 44 |
| Dünnbett-Set 1-1500 | 98-810102 | 33 – 39 |
| Dünnbett-Set 2- 150 | 98-810020 | 335 – 388 |
| Dünnbett-Set 2- 225 | 98-810021 | 223 – 258 |
| Dünnbett-Set 2- 300 | 98-810039 | 168 – 194 |
| Dünnbett-Set 2- 375 | 98-810047 | 134 – 155 |
| Dünnbett-Set 2- 450 | 98-810054 | 111 – 129 |
| Dünnbett-Set 2- 525 | 98-810062 | 96 – 111 |
| Dünnbett-Set 2- 600 | 98-810070 | 84 – 97 |
| Dünnbett-Set 2- 750 | 98-810072 | 67 – 77 |
| Dünnbett-Set 2- 900 | 98-810074 | 56 – 65 |



Zur Beachtung!

- Heizmatten nicht im aufgerollten Zustand in Betrieb nehmen.
- Heizmatten dürfen nicht gekürzt oder direkt angeschlossen werden.
- Nur Kaltleiter kürzen oder verlängern.
- Die ankonfektionierten Kaltleiter dürfen nur zur Versorgung derselben Heizmatte benutzt werden.
- Mindestbiegeradius der Heizleitung von 30 mm nicht unterschreiten.
- Heizmatte nicht unter 5°C verlegen.
- Heizleitungen dürfen sich nicht berühren oder kreuzen.
- Heizleitungen und Muffen müssen in ihrer ganzen Länge von blasenfreien Klebemörtel bzw. Nivelliermasse umschlossen sein.
- Kunststoffnägel nicht über der Heizleitung eindrücken.
- Heizmatten nicht in Reihe schalten.
- Muffen nicht auf Zug beanspruchen (max. 120 N).
- Heizleitungen nicht über Dehnungsfugen führen.
- Heizmatten immer über RCD's $I_{AN} \leq 30 \text{ mA}$ betreiben!
- Heizmatten nicht in unmittelbarer Nähe fremder Wärmequellen verlegen.

- Eine zusätzliche Wärmedämmung innerhalb der Fußbodenkonstruktion verbessert die Wirkung der Fußbodenheizung.
- Die Errichtungsnormen DIN VDE 0100 Teil 753 und 701 sowie die gültigen TAB-Bestimmungen sind zu beachten.

Dem Betreiber der Anlage sind folgende Unterlagen zu übergeben:

- Beschreibung über den Fußbodenaufbau.
- Eine Bedienungsanleitung.
- Das ausgefüllte Prüfprotokoll.
- Den Revisionsplan mit der eingetragenen Lage der Stellflächen, Temperaturfühler und Heizmatten.

Der Anwender unserer Erzeugnisse muß in eigener Verantwortung über die Eignung der eingesetzten Produkte entscheiden. Die Haftung für unsere Erzeugnisse richtet sich ausschließlich nach unseren Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Weitere Informationen finden Sie auch im Internet unter www.de-vi.de oder www.devi.at

Prüfprotokoll und Aufheizprotokoll

Objekt _____

Heizmatten verlegt am: _____

Einbringung des Bodenbelages am: _____

Datum der Inbetriebnahme: _____

Aufgestellt _____ den _____

| Heizmatte-Nr. | Gesamtwiderstand in Ohm | | Isolationswiderstand in k-Ohm | |
|---------------|-------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| | vor Einbau | nach Einbau | vor Einbau | nach Einbau |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Im Garantiefall erlöschen bei fehlendem Prüfprotokoll die Garantieansprüche!

Die DEVI™ Garantie

Sie haben ein DEVI™ Produkt gekauft, von dem wir sicher sind, dass es die Behaglichkeit und Wirtschaftlichkeit Ihres Hauses erhöhen wird.

DEVI™ liefert komplette Heizlösungen mit Deviflex™ Heizleitungen oder Devimat™ Heizmatten, Devireg™ Thermostaten und Devifast™ Montageband.

Wenn jedoch entgegen allen Erwartungen ein Problem mit unserem Produkt auftauchen sollte, schicken Sie dieses wenn möglich zusammen mit dem ausgefüllten Garantiezertifikat an die angegebene Anschrift. DEVI™ unterliegt mit Fabrikationsbetrieben in Dänemark als Lieferant in der Europäischen Gemeinschaft den generellen Haftungsregeln wie sie in der Direktive 85/374/CEE und den Gesetzen festgelegt sind.

DEVI™ gewährt für Materialdefekte und Fabrikationsfehler eine 10-Jahres-Garantie auf Deviflex™ Heizleitungen und Devimat™ Heizmatten und eine 2-Jahres-Garantie auf alle anderen DEVI™ Produkte.

Die Garantie ist abhängig von der Bedingung, dass das Garantiezertifikat sorgfältig ausgefüllt ist und der Defekt von einem autorisierten Elektroinstallateur festgestellt wurde.

Das Garantiezertifikat muß in der jeweili-

gen Landessprache ausgestellt und mit dem ISO-Code für das Land in der oberen linken Ecke auf der Vorderseite der Installationsanleitung versehen sein.

Die Verpflichtung von DEVI™ besteht darin, dem Kunden das Produkt kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen.

Bei defekten Devireg™ Thermostaten behält sich DEVI™ das Recht vor, diesen ohne Belastung für den Kunden und ohne unbegründete Verzögerung zu reparieren.

Die DEVI™ Garantie deckt keine Installationen, die von unautorisierten Personen ausgeführt wurden, falsche Anwendung, Beschädigung durch Fremdverschulden, falsche Installation oder nachträglich eintretende Fehler, die dadurch auftreten könnten. Repariert DEVI™ die Produkte, die aus einem der vorgenannten Gründe aufgetreten sind, sind alle Kosten vom Kunden zu tragen.

Die DEVI™ Garantie erlischt, wenn die Zahlung des Materials in Verzug ist.

Zu jeder Zeit wird DEVI™ effizient und unverzüglich auf alle Fragen und angemessenen Wünsche ihrer Kunden reagieren.



Member of the Danfoss Group

Garantiezerifikat

Name: _____ Telefon: _____

Adresse: _____ PLZ/Ort: _____

Bitte beachten!

Um die **DEVI™** Garantie in Anspruch nehmen zu können, muß der folgende Fragebogen genau ausgefüllt werden. Bitte beachten Sie die Bedingungen auf der vorherigen Seite.

Auftraggeber: _____

Verlegedatum: _____

Elektroinstallateur: _____

Installationsdatum: _____

Kabellänge _____

Watt: _____

Artikelnummer: _____

Kabelnummer: _____

Muffennummer: _____

Verwendung:

Fußbodenheizung

Rohrbegleitheizung

Freiflächenheizung

Deckenheizung

Dach-/Dachrinnenheizung

Firmenstempel:



DEVI™ Deutschland GmbH
Graf-Zeppelin-Straße 12 · 24941 Flensburg
Tel. 04 61 / 9 57 12-0 · Fax 04 61 / 9 31 18
e-mail: mail@de-vi.de · www.de-vi.de

DEVI™ Austria GmbH
Bayernstraße 357 · A-5072 Siezenheim
Tel. 06 62 / 85 33 15-0 · Fax 06 62 / 85 33 15-15
e-mail: mail@devi.at · www.devi.at

