

ETHERMA HOME MAX

Netzheizmatte

Montage- und Gebrauchsanleitung

EINLEITUNG

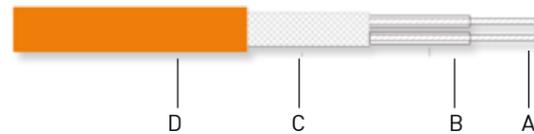
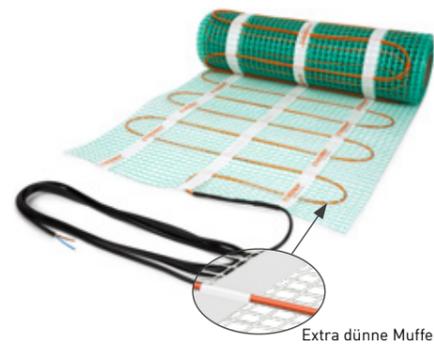
Die ETHERMA Netzheizmatte wird zur Bodentemperierung oder als Vollheizung unter Berücksichtigung des Wärmebedarfs unterhalb des Fußbodenbelags verlegt. Durch die planebene Verlegungsmöglichkeit am Untergrund wird der Einbau erheblich erleichtert und wertvolle Montagezeit gespart.

Der Hersteller haftet nicht, wenn die nachstehenden Anweisungen nicht beachtet werden. Die Geräte dürfen nicht missbräuchlich, d.h. entgegen der vorgesehenen Verwendung, benutzt werden.

Die Verpackung Ihres hochwertigen ETHERMA Produktes besteht aus recycelbaren Werkstoffen.

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.

NETZHEIZMATTENAUFBAU



- A Widerstandslitzen
- B Teflon-Innenisolierung
- C Alu-Schutzummantelung + Schutzleiter
- D PVC-Außenisolierung

WICHTIGE MONTAGEHINWEISE

- › Die niedrigste Verlegetemperatur der Netzheizmatte beträgt 5 °C.
- › Die einschlägigen ÖVE- & VDE-Vorschriften sind zu beachten.
- › Der elektrische Anschluss ist von einem konzessionierten Elektrofachmann auszuführen.
- › Hinsichtlich der Verlegung von Netzheizmatten in Wänden oder Decken sind die jeweils geltenden nationalen Normen zu beachten.
- › Das Heizelement darf nur auf einer glatten, planebenen Oberfläche verlegt werden.
- › Mindestabstände von 100 mm zu Wänden müssen eingehalten werden.
- › Mindestabstand Heizleiter - Heizleiter beträgt 3 cm!
- › Die Netzheizmatte darf nur gestreckt verlegt werden, damit der Heizleiterabstand nicht reduziert wird.
- › Heizleitungen dürfen sich nicht berühren oder überkreuzen.
- › Heizleitung nicht knicken.
- › Heizleitungen nicht über Dehnfugen führen.
- › Die Heizleitung darf nicht gekürzt werden.
- › Während des Einbaus ist darauf zu achten, dass das Heizelement (der Heizleiter) nicht beschädigt wird, wie z.B. durch Fallenlassen spitzer Gegenstände, durch Treten auf das Heizelement oder durch sorgloses Auftragen der Verspachtelung.
- › Die Zuleitung muss über eine Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Auslösestrom von max. 30 mA abgesichert werden.
- › Jede Matte muss zum Regler geführt und extra angeschlossen werden. Es ist daher auf den max. zulässigen Strom des Reglers zu achten.
- › Der Verlegeplan, die Mattenkarten und das Warnschild müssen im Verteiler dauerhaft aufbewahrt werden.
- › Nur Marken-Flexkleber verwenden, welche für Fußbodenheizungen geeignet sind.
- › Grenztemperatur: 90 °C
- › kleinster zulässiger Biegeradius: 15 mm

ALS OBERBELÄGE DÜRFEN VERWENDET WERDEN

	max. Dicke, d mm	λ W/mK	$D=d/\lambda$ m ² K/W	$K=1/D$ W/m ² K
Parkett	15	0,14	0,1143	8,75
Kork	10	0,051	0,1176	8,50
Linoleum	4	0,17	0,0235	42,50
PVC-Belag	6	0,23	0,0260	38,50
Teppichboden	10	0,09	0,1100	9,00
Laminatboden	9	0,16	0,5000	20,00
Fliesen inkl. Kleber	12	0,95	0,0126	79,00
Plattenbelag (Granit)	30	0,75	0,0400	25,00
Marmor	20	0,81	0,0250	40,00



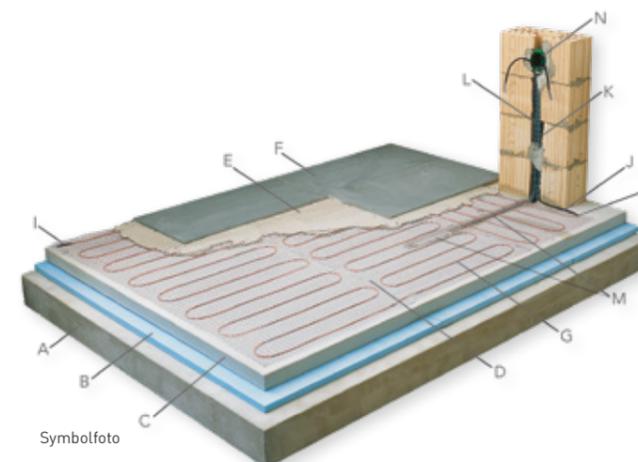
HINWEISE:

- › Die Dicke des Oberbelages bei einer Fußbodenheizung muss mindestens 5 mm betragen. Werden andere als oben angeführte Oberbeläge verwendet, so ist die Zulässigkeit beim Hersteller zu erfragen.
- › Eine mindestens 20 mm dicke Wärmedämmung unter dem Untergrund ist bei Verlegung gegen Erdreich oder über unbeheizten Räumen zwingend erforderlich.
- › Heizleitung nicht knicken.

Folgende maximale Leistungen dürfen verwendet werden

< 200 W/m ²	Einbau auf Estrich, Räume mit erhöhtem Wärmebedarf
< 160 W/m ²	Einbau auf Estrich und Holzboden
< 130 W/m ²	Einbau auf Estrich und Holzboden, Räume mit niedrigem Wärmebedarf

INSTALLATIONSBEISPIEL

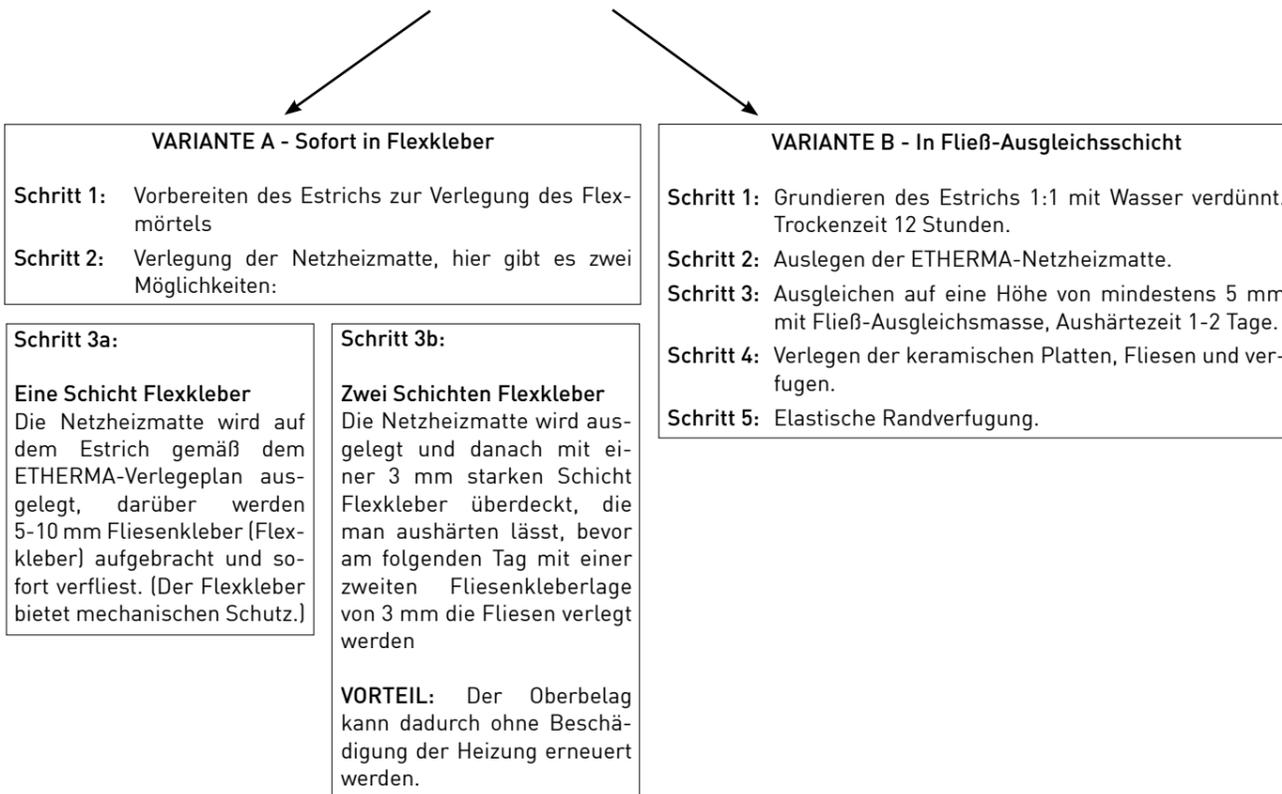


- A Rohbeton
- B Bestehende Isolation
- C Bestehender Unterlagsboden
- D Glasseidennetz
- E Flexkleber
- F Bodenbelag (Oberbelag)
- G Heizleiter
- H Verbindungsmuffe
- I Endabschluss
- J Kaltleiter
- K Installationsschlauch für Kaltleiter
- L Installationsschlauch für Temperaturfühler
- M Installationsschlauch und Fühlerschutzrohr aus Kupfer
- N Unterputzdose für Thermostat

BAUTECHNISCHE EINBAUVARIANTEN

Einbau unter Fliesenbelag

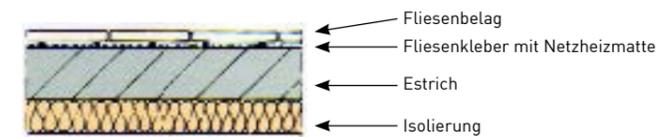
- › Die Netzheizmatte ist mit dem Heizleiter nach unten einzubauen, damit der Heizleiter durch das Netz beim Einspachteln geschützt wird und auch das Verteilen des Klebers mit der Zahnpachtel erleichtert wird.
- › **WICHTIG:** Der Heizleiter muß vollflächig vom Kleber oder der Ausgleichsschicht umschlossen sein.
- › Als Isolierung, falls notwendig (über Garagen oder unbeheizten Kellern) soll eine Hartschaum-Trägerelement-Platte verwendet werden. Diese Platten bestehen aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum mit beidseitig aufgetragener Zementschicht - erhältlich im Baustoffhandel. Die Platten müssen auf dem Estrich mit Flexkleber verklebt werden.
- › Netzheizmatte und Fliesen gemäß **Variante A** oder **Variante B** aufbringen.



In beiden Varianten ist der Kleber bzw. die Ausgleichsschicht in einer solchen Konsistenz zu verarbeiten, dass der Heizleiter vollständig umschlossen wird.

BAUTECHNISCHE EINBAUVARIANTEN

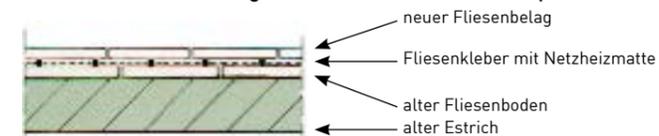
Auf bestehendem oder neuem Zementestrich



Ausführung:

- › gemäß **Variante A** oder **Variante B**

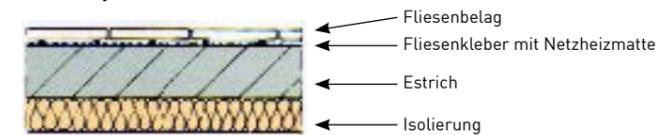
Auf alten Keramikbelägen oder Terazzo-Natursteinplatten



Ausführung:

- › Bestehende Beläge müssen wachs- und fettfrei sein. Entfetten z.B. mit 10 %iger Sodalauge, warm abschrubben.
- › Grundieren, Trockenzeit mindestens 5 Stunden, höchstens 24 Stunden
- › Auslegen der ETHERMA-Netzheizmatte.
- › Weiter mit **Variante A / Schritt 3a bzw. 3b** oder **Variante B / Schritt 3**.

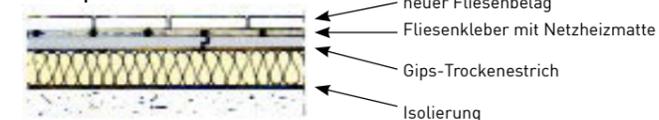
Auf Anhydrit-Estrich



Ausführung:

- › Anhydritestriche müssen trocken sein, max. Feuchtigkeit liegt bei 1 %. Oberfläche anschleifen (Körnung 16)
- › Grundieren mit Wasser 1:1 verdünnt.
- › Auslegen der ETHERMA-Netzheizmatte.
- › Weiter mit **Variante A / Schritt 3a bzw. 3b** oder **Variante B / Schritt 3**.

Auf Gipsunterböden



Ausführung:

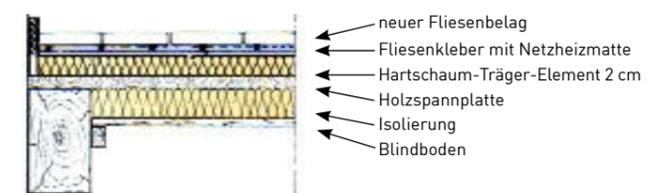
- › Grundieren unverdünnt.
- › Auslegen der ETHERMA-Netzheizmatte.
- › Weiter mit **Variante A / Schritt 3a bzw. 3b** oder **Variante B / Schritt 3**.

Auf Holzdielenböden und Holzspanplatten

UNTERGRUNDVORBEREITUNG: Bei Holzböden muss eine Hartschaumträgerplatte als Untergrund eingebaut werden oder die Holzspanplatten müssen der Güteklasse V100G entsprechen, mindestens 25 mm stark, die Stöße mit Nut und Feder ausgebildet und kraftschlüssig verklebt sein. Die Platten sind fest mit dem Untergrund zu verschrauben.

Die frische Grundierung ist mit feuergetrocknetem Quarzsand (Körnung 0,7 - 1,2 mm) abzustreuen.

Es ist zu beachten, dass das Heizelement mit einem Abstand von mindestens 30 mm zu leitfähigen Materialien wie z.B. Wasserleitungen eingebaut wird.



Ausführung:

- › Auf den bestehenden Boden werden Hartschaum-Trägerelement-Platten 2 cm stark mit Schnellbauschrauben verschraubt. Fugen abdichten.
- › Vorbehandlung für die Verlegung von Fliesen mit Flexkleber (siehe auch Untergrundvorbereitung)
- › Auslegen der ETHERMA-Netzheizmatte.
- › Weiter gemäß **Variante A** oder **Variante B**

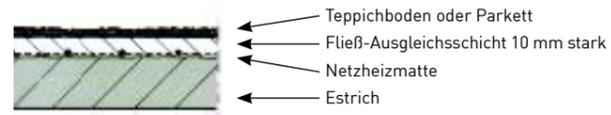
WICHTIG: Der Boden muß schwingfrei sein!

BAUTECHNISCHE EINBAUVARIANTEN

Einbau unter Teppichbelag, Klebparkett oder PVC-Bodenbelag

- › Bei diesen Oberbelägen ist es notwendig, eine glatte und ebene Oberfläche herzustellen, wofür sich eine Fließ-Ausgleichsmasse am besten eignet.
- › Die Netzheizmatte ist mit dem Heizleiter NACH UNTEN einzubauen, damit der Heizleiter durch das Netz beim Einspachteln geschützt wird und auch das Verteilen des Klebers mit der Zahnpachtel erleichtert wird.
- › Der Heizleiter muß vollflächig vom Kleber oder der Ausgleichsschicht umschlossen sein.
- › **ACHTUNG:** Bei Parkett, Holzböden und Laminat muß die Oberflächentemperatur mit 28 °C begrenzt werden!

Auf bestehendem oder neuem Zementestrich

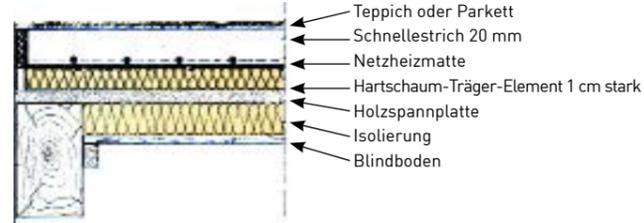


Ausführung:

Auf Estrichen, alten Keramikböden, Anhydrit-Estrichen und Gipsunterböden muss eine Fließ-Ausgleichsschicht aufgebracht werden.

- › Unterboden entsprechend vorbehandeln.
- › Auslegen der Netzheizmatte, das Netz am Boden gegen Hochschwimmen mittels Flexkleber punktuell am Untergrund befestigen.
- › Fließ-Ausgleichsmasse 10 mm stark aufbringen.

Auf bestehendem oder neuem Zementestrich



Ausführung:

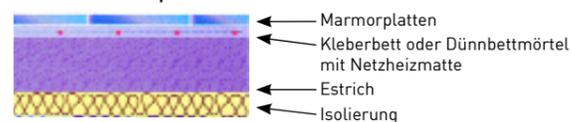
Auf Holzdielen und Holzspanplatten muß eine Hartschaum-Trägerelementplatte 10 mm verwendet werden. Netzheizmatten dürfen nicht auf Holz verlegt werden.

- › Auf den bestehenden Böden werden Hartschaum-Trägerelement-Platten 10 mm stark mit Schnellbauschrauben verschraubt. Fugen abdichten.
- › Grundieren unverdünnt (siehe auch Untergrundvorbereitung)
- › Auslegen der ETHERMA-Netzheizmatte, das Netz an den Platten mit Heftklammern gegen Hochschwimmen befestigen.
- › Ausgleichen mit Fließ-Ausgleichsmasse 20 mm stark (Schnellestrich)

Weitere Einbaumöglichkeiten

Die Netzheizmatte ist mit dem Heizleiter nach unten einzubauen, dadurch wird der Heizleiter durch das Netz beim Einspachteln geschützt und auch das Verteilen des Klebers mit der Zahnpachtel erleichtert. Der Heizleiter muß vollflächig vom Kleber oder der Ausgleichsschicht umschlossen sein.

Unter Marmorplatten im Mörtelbett



Ausführung:

Im Kleberbett bei Marmorplatten - Dünnbettverlegung. Die Netzheizmatte wird auf dem Estrich ausgelegt, der Dünnbettmörtel mit Marmorplatten wie üblich verlegt.

MONTAGE

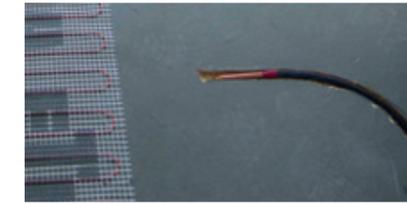
1. Anschlussleitung

Ist durch ein Schutzrohr oder einen Schutzschlauch gegen mechanische Einflüsse zu schützen.



2. Platzieren des Fühlers

Einstimmen der Fühlerleitung und anmuffen des Fühlerschutzrohres. Achten Sie darauf, dass der Fühler später nicht mit Möbeln überdeckt werden kann. Am besten vor einer Tür platzieren.



3. Auslegen

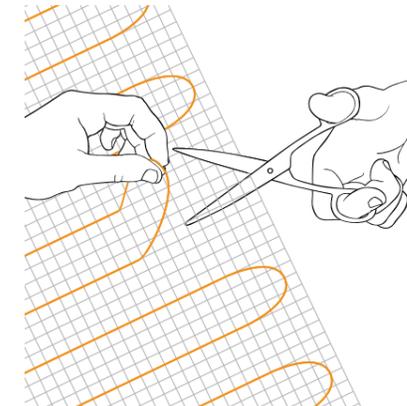
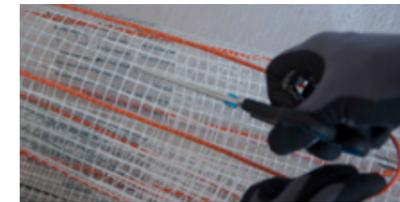
Beginnend bei der Anschlussdose, wird die Matte gemäß Verlegeplan ausgerollt und angepresst. Die Netzheizmatte ist mit dem Heizleiter nach unten einzubauen, damit der Heizleiter durch das Netz beim Einspachteln geschützt ist.



4. Einschneiden

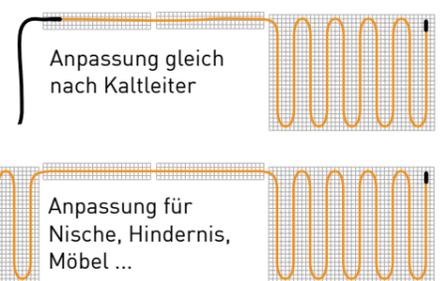
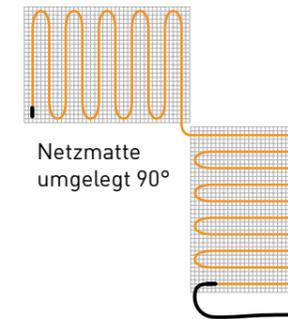
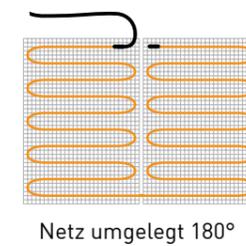
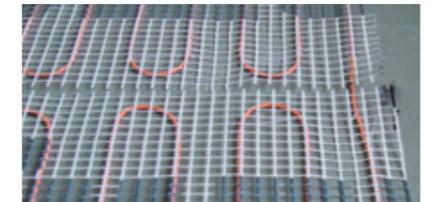
Durch Einschneiden des Glasseidennetzes, wird die Netzheizmatte dem Grundriss angepasst.

ACHTUNG! Den Heizleiter nicht durchtrennen.



5. Auslegungsmöglichkeiten der Netzheizmatte

Die Netzheizmatte kann, falls es die Verlegegeometrie erfordert, umgelegt werden. Hierbei wird an der entsprechenden Stelle das Netz (nicht der Heizleiter!) aufgeschnitten.



Anpassungshinweise

- › Zum Umlegen oder Anpassen das Glasseidennetz mit einer Schere oder einem Messer durchtrennen, dabei darauf achten, dass der Heizleiter nicht beschädigt oder durchtrennt wird.
- › Bei Anpassungen darauf achten, dass auch dann, wenn nur ein Heizleiter weitergeführt wird, dieser auf einem Glasseidennetz zur planebenen Verlegung verbleibt. **Die Netzheizmatte darf nicht gekürzt werden!** (Vermeidung von Hotspots durch hochstehendes Kabel)
- › Bei Anpassungen gleich nach dem Kaltleiter ist darauf zu achten, dass der Heizleiter keinesfalls als Verlängerung des Kaltleiters in den Installationsschutzlauch zurückgezogen werden darf. **Den Heizleiter niemals als Verlängerung des Kaltleiters verwenden!**

MONTAGE

12. Anschluss elektronischer Regler

Bei elektronischen Reglern (Fußboden-temperaturregler, Kombiregler) wird in 150 cm Höhe eine Schalterdose vorgesehen. Der Fühler wird im Installationsrohr geführt, dieses muß in den Estrich (oder sonstigen Unterboden) eingestemmt werden.

Am Ende des Installationsrohres wird ein Alu- oder Cu-Schutzrohr aufgesteckt, das Fühlermeßelement muß in diesem Schutzrohr liegen.

Anforderung EN 60335-1; 7.12.2:

Als Trennvorrichtung ist ein Schaltgerät mit einer mindestens 3 mm großen Kontaktöffnungsweite notwendig. Z.B. Schalter, Sicherung, FI-Schutzschalter.

Die Trennschaltung muß allpolig erfolgen (nur bei 230 V Matten).

12.1. Regelung über Raumthermostat

Wird die Fußbodenheizung über ein Raumthermostat geregelt, ist als Maximaltemperaturbegrenzer ein Kapillarrohrregler KRU oder ein elektronischer Fußbodentemperaturbegrenzer für Verteilereinbau (eigene Zuleitung für Fühler) vorzusehen. Für den KRU ist eine Dose 100/100 oder größer erforderlich.

13. Bodentemperatur-Einstellung

Empfohlene Temperatur-Voreinstellung der Regler:

- > in Bädern und Saunen 36 °C
- > in Wohnräumen 30 °C
- > bei Parket-, Holz- oder Laminatböden 28 °C



ETHERMA-Montageset MTS:
2,5 m Installationschlauch SS-12
1 Stk Cu-Fühlerschutzrohr FSH-12



UNTERLAGEN ZUR AUFBEWAHRUNG

Folgende Unterlagen sind dem Nutzer nach Instruierung zu übergeben bzw. dauerhaft in der Elektroverteilung aufzubewahren:

- > Mattenkarte(n) / Leistungsschild(er)
- > Verlegeplan
- > Ausgefülltes Prüfprotokoll
- > Bedienungsanleitung Regelung
- > Warnschild



ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Sehr geehrter Kunde,

bitte beachten Sie unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Bei Garantiefällen gelten die landesspezifischen Rechtsansprüche, die Sie bitte direkt gegenüber Ihrem Händler geltend machen.

INBETRIEBNAHME

Nach Aushärten des Fliesenklebers, bzw. der Ausgleichmasse, frühestens jedoch nach 24 Stunden (Herstellerangaben beachten) kann die Heizung in Betrieb genommen und der Benutzer instruiert werden.



VORBEHALT: Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz.

ACHTUNG: Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach noch wertvolle Materialien. Sie können aber auch schädliche Stoffe enthalten, die für Ihre Funktion und Sicherheit notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese der Umwelt schaden. Bitte helfen Sie unsere Umwelt zu schützen! Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nach den örtlich geltenden Vorschriften. Verpackungsmaterial, spätere Austauschteile bzw. Geräteteile ordnungsgemäß entsorgen.

ETHERMA
Elektrowärme GmbH
Landesstraße 16
A-5302 Henndorf

Tel.: +43 (0) 6214 | 76 77
Fax: +43 (0) 6214 | 76 66
Web: www.etherma.com
Mail: office@etherma.com

ETHERMA
Deutschland GmbH
Bahnhofstraße 40
D-48599 Gronau

Tel.: +49 (0) 25 62 | 81 97 00
Fax: +49 (0) 25 62 | 81 97 029
Web: www.etherma.com
Mail: office.de@etherma.com

ETHERMA°
GENIALE WÄRME