

Wärme aus Strom

RoosNetz Fliesenheizung
RoosVlies Fußbodenheizung
Roos Marmorheizung





Komfortabel heizen ohne räumliche Einschränkung

Anwendung

RoosNetz Fliesenheizungen werden im Neubau und vor allem wegen der geringen Aufbauhöhe auch in der Altbausanierung und Renovierung eingesetzt. Dies reicht von Bädern und Duschen über Wohn- und Schlafräume bis hin zu Bürogebäuden. Die verlegefertigen Heizmatten werden im Fliesenkleber oder in einer Ausgleichsmasse verlegt. Die Fliesenheizung kann als Vollheizung (Direkt- oder Teilspeicherheizung), aber auch als Zusatzheizung zur Bodentemperierung eingesetzt werden. Sie löst praktisch alle Heiz- und Temperierprobleme und bietet Ihnen höchsten Komfort. Kalte Bodenbeläge gehören somit der Vergangenheit an. Ihre Räume können Sie mit der RoosNetz Fliesenheizung frei gestalten. Es gibt keine störenden Heizkörper, lediglich ein Temperaturregler lässt auf die Existenz eines modernen Heizsystems schließen. Außerdem können nahezu alle Bodenbeläge verwendet werden.

Regelung

Fußbodenheizung als Vollheizung: Bei dieser Anwendung wird der gesamte Wärmebedarf des Raumes über die Fußbodenheizung abgedeckt. Die Temperaturregelung erfolgt über einen Raumtemperaturregler. Die Begrenzung der Fußbodenoberflächentemperatur übernimmt ein Temperaturbegrenzer mit einem Fühler im Boden. Der Temperaturbegrenzer wird in Reihe geschaltet und ist variabel einstellbar.

Fußbodenheizung zur Bodentemperierung: Bei dieser Anwendung wird die Fußbodentemperatur (unabhängig von der Raumtemperatur) über einen Fußbodenheizungsregler mit Bodenfühler geregelt.

Temperaturregler mit Zeitschaltuhr: Bei diesen Regelgeräten können Sie die Heiz- und Absenkezeiten nach Ihren Wünschen frei programmieren. Sie gewährleisten einen energiesparenden Betrieb. Unsere selbstoptimierenden Temperaturregler sind besonders komfortabel.

Kosten/Einsparung

Durch die günstigen Anschaffungskosten ist die RoosNetz Fliesenheizung eine echte Alternative zu herkömmlichen Heizsystemen. Vor allem in der Altbausanierung und Renovierung kann auf eine kostenaufwendige Erweiterung des bestehenden zentralen Heizsystems verzichtet werden.

Im Neubau sind der Schornstein sowie Tank- und Heizungsräume nicht mehr erforderlich. Sie gewinnen nicht nur mehr Lebensraum, sondern können damit auch Ihre Baukosten wesentlich reduzieren.

Die Erwärmung basiert auf Strahlungswärme. Dies bedeutet, dass nicht wie bei Konvektions-Heizsystemen lediglich die Luft erwärmt wird, sondern Wände, Decken, Fußböden und alle Gegenstände, die sich im Raum befinden. Die so erwärmten Objekte geben die gespeicherte Wärme wieder an die Umgebung ab. Dadurch wird die Raumtemperatur bei gleichem Wohlbefinden um 2 – 3°C niedriger gehalten als bei Heizsystemen mit hohem Konvektionsanteil. Das spart wertvolle Heizenergie.

Qualität

Das wartungs- und verschleißfreie Heizsystem besteht aus verlegefertigen, geprüften Heizmatten mit einer hochwertigen Twin-Heizleitung. Ein besonderes Qualitätsmerkmal liegt hierbei im Heizleiteraufbau der Twin-Heizleitung, denn es werden keine starren Drähte, sondern mehrdrähtige Widerstandslitzen verwendet, die für eine höhere Sicherheit in der Verarbeitung sorgen. Die Primärisolierung besteht selbstverständlich aus Teflon. Der Heizleiter ist in gleichen Abständen auf ein formstabiles Glasgittergewebe aufgebracht. Damit wird eine optimale und schnelle Verlegung sowie eine gleichmäßige Wärmeverteilung erreicht.



Nur eine Anschlussleitung, Einsparung wertvoller Montagezeit



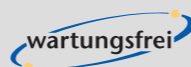
Temperaturregler mit und ohne Zeitschaltuhr

Die Verbrauchskosten sind von der Nutzung (Bodentemperierung oder Vollheizung), der Wärmedämmung und dem Stromtarif abhängig.

Bei einer Vollheizung, einem Wärmebedarf von z.B. 60 W/m, einem Strompreis von 0,09 EUR/kWh (z.B. spezieller Heiztarif vom Energieversorger) und 1.200 Betriebsstunden ergeben sich jährliche Verbrauchskosten in Höhe von ca. 6,50 EUR/m.



Die Fertigung erfolgt nach DIN ISO 9001!



Das Heizsystem besitzt die VDE-Zulassung

Jede Heizmatte wird einer strengen Qualitäts- und Funktionsprüfung unterzogen, natürlich nach DIN ISO 9001. Neben der Widerstands- und Leistungsmessung werden die Heizmatten mit einer Prüfspannung von 4.000 V auf Durchschlagsfestigkeit geprüft. Alle Prüfergebnisse werden in der beiliegenden Garantiekarte einzeln dokumentiert. Das RoosNetz Fliesenheizsystem besitzt natürlich die VDE-Zulassung für eine garantiert lange Lebensdauer.

Planung

Die Planung der RoosNetz Fliesenheizung erledigen wir für Sie. Auf Basis des errechneten Wärmebedarfs werden die RoosNetz Heizmatten ausgelegt und maßstabsgetreu in den Bauplan eingezeichnet. In diesem Verlegeplan sind die Anzahl und Lage der RoosNetz Heizmatten, die Anschlussdosen und Regelgeräte sowie die Leistung und Abmessung der Heizmatten vermerkt.

Zu beachten ist, dass nur freie Flächen mit den Heizmatten belegt werden, Stellflächen (z.B. Badewannen, Duschen, Schränke und dergleichen) müssen dabei ausgespart bleiben, des Weiteren ist auf den Bodenaufbau und auf die Freigabezeit vom Energieversorger zu achten.

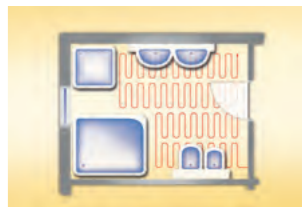
Vorbereitung

Der Einbau der RoosNetz Fliesenheizung ist auf allen festen und wärmebeständigen Untergründen möglich. Der Untergrund ist zu prüfen und ggf. vorzubehandeln (Datenblätter „Untergrundvorbereitung für Fliesenheizungen“ und „Fachgerechte Verlegung von Fliesenheizungen“ beachten). Nicht direkt auf Spanplatten oder Holzböden verlegen (Entkoppelmatten einbauen). Die Heizmatte muss im Fliesenkleber oder in einer Ausgleichsmasse eingebettet werden (auf Wärmebeständigkeit achten). Eine Wärmedämmung im Fußboden ist zwingend erforderlich! Das Heizsystem ist ausschließlich im Innenbereich zu installieren. Im allgemeinen müssen die Rohbau-, Installations-, Verputz- und Estricharbeiten abgeschlossen sein, Fenster und Türen eingesetzt, der Estrich ausgetrocknet (Restfeuchtemessung durchführen) und besenrein sein. Verwendete Wärme- und Trittschalldämmungen müssen wärmebeständig sein (z.B. Styrodur oder ähnliche Werkstoffe, Dämmstärke und -material sind im Zweifelsfall abzuklären).

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

- 1 RoosNetz Heizmatten und 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 in der Garantiekarte dokumentieren und mit den werkseitigen Messwerten vergleichen (ohne Kontrollmessungen kein Gewährleistungsanspruch).
- 3 Kupferhülse auf separatem Installationsrohr befestigen (für Temperaturfühler bzw. -begrenzer) und Fühler in das Installationsrohr einziehen. Der darunter liegende Estrich bzw. die Isolierung ist für die oberflächenbündige Fühlermontage aufzuschneiden bzw. aufzustemmen. Das Installationsrohr mit Kupferhülse und Fühler ist anschließend im beheizten Bereich, unterhalb der Heizmatte zu verlegen.
- 4 RoosNetz Fliesenheizung(en) gemäß Verlegeplan ausrollen, (Trägernetz nach oben, Heizleiter nach unten), Heizmatte einschneiden, umklappen und verlegen.
- 5 Kontaktschicht aus Flexmörtel auf Boden mit Zahntraufel aufziehen.
- 6 Anschließend die Heizmatte in das frische Kleberbett einlegen, festdrücken und überschüssigen Kleber abspachteln (mind. 5 mm Überdeckung – Lufteinschlüsse sind zu vermeiden). Alternativ können Sie die RoosNetz Fliesenheizung auch in einer Ausgleichsmasse eingießen (Verarbeitungshinweise der Kleberhersteller beachten).
- 7 Heizleitungen nicht kreuzen, beschädigen oder über Dehnungsfugen führen. Geschützt im Lehrrohr können Anschluss- und Fühlerleitungen rechtwinklig über Dehnungsfugen geführt werden.
- 8 Anschlussleitungen in Schalterdose bzw. Abzweigkasten einführen, abisolieren und kennzeichnen. Anschließend ist nochmals der Isolationswiderstand und Heizmattenwiderstand zu messen und auf der Garantiekarte zu dokumentieren (ohne Kontrollmessungen kein Gewährleistungsanspruch).

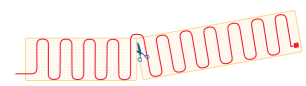
In Bädern, Duschen und Wintergärten oder bei besonderen örtlichen, klimatischen oder baulichen Gegebenheiten ist eine Zusatzheizung erforderlich



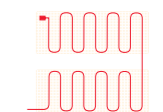
Für einen besonders wirtschaftlichen Betrieb ist eine gute Wärmedämmung erforderlich. Dies gilt speziell für die Wärmedämmung im Boden.



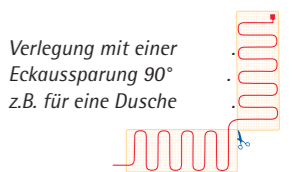
Lieferform 0,4 m / 0,5 m breit, Anschlussleitung 5 m



Glasgittergewebe einschneiden und umklappen



Zurückverlegung um 180°



Verlegung mit einer Eckaussparung 90° z.B. für eine Dusche

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

Verlegung



1. Regelgerät montiert in Schalterdose \varnothing 60mm
2. Abzweigkasten für Temperaturbegrenzer und/oder beim Anschluss mehrerer Heizmatten
3. Leerrohr(e) zur Aufnahme der Anschlussleitung(en)
4. Leerrohr mit Kupferhülse für Bodentemperaturfühler
5. Fußbodenbelag, z.B. Fliesen
6. RoosNetz Fliesenheizung verlegt im Fliesenkleber oder in der Ausgleichsmasse
7. Tragender, fester und wärmebeständiger Untergrund mit Wärmedämmung



Regelgerät montiert in Schalterdose, Abzweigkasten für Temperaturbegrenzer und/oder beim Anschluss mehrerer Heizmatten

Inbetriebnahme

Nach dem Aushärten des Fliesenklebers bzw. der Ausgleichsmasse (Herstellerangaben beachten), Heizmatten anschließen (Schutzgeflecht an Schutzleiter) sowie Regelgeräte montieren, einstellen und in Betrieb nehmen. In der Elektroverteilung ist ein Aufkleber „Achtung Fußbodenheizung“ dauerhaft anzubringen. Fliesen oder sonstige Beläge sind nach Herstellervorschrift zu verlegen. **Anschließend ist die Heizanlage dem Bauherrn/Nutzer zu übergeben.** Die Übergabe beinhaltet den Verlegeplan, die Garantiekarte(n), die Bedienungsanleitungen für Heizung und Regelung sowie die Funktionserklärung der Heizanlage. Diese Dokumentationen müssen mit den Garantiekarten sorgfältig aufbewahrt werden und jederzeit verfügbar sein, um später die Lage der einzelnen Heizmatten rekonstruieren zu können.

Bodenbeläge

Die nachfolgenden Bodenbeläge können im Zusammenhang mit der RoosNetz Fliesenheizung verwendet werden. Die Eignung des Bodenbelages muss vom jeweiligen Hersteller bestätigt werden.

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

Zusätzliche Abdeckungen im Bereich der verlegten Fliesenheizung mit Teppichen oder ähnlichem, dicker als 10 mm, führen zu hohen Temperaturen bzw. Wärmestau im Fußboden und sind deshalb unzulässig.

Schränke mit vollflächiger Aufstellung dürfen nur auf unbeheizten Flächen aufgestellt werden.

Im Bereich der verlegten RoosNetz Heizmatten dürfen keine eindringenden Befestigungsmittel (z.B. Türstopper) angebracht werden.

Allgemeines

Für die Dimensionierung und Ausführung von Elektroheizanlagen sind die einschlägigen VDE-DIN-Normen und Rechtsvorschriften, sowie die EVU-Bedingungen (TAB) zu beachten. Die Anmeldung beim EVU (Heiztarif beantragen) und die Installation von Elektroheizanlagen müssen durch einen eingetragenen Elektroinstallationsbetrieb erfolgen. Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (0,03 A/200 ms) anzuwenden. 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.

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. Muffen dürfen keinesfalls auf Zug belastet werden.

Um Beschädigungen der Heizelemente zu vermeiden, sind diese sofort nach dem Verlegen im Fliesenkleber oder in der Ausgleichsmasse einzubetten. Der Einbau in Decken und Wände ist nicht zulässig. Hilfsmittel beim Einbau wie Böcke mit spitzen Füßen oder Nagelschuhe sind nicht zulässig!

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 bleiben ausgespart.



Angenehm temperierte Bodenbeläge mit RoosVlies Fußbodenheizung

Anwendung

RoosVlies Fußbodenheizungen werden im Neubau, aber auch für die Altbausanierung und Renovierung im privaten und gewerblichen Bereich eingesetzt. Gegenüber herkömmlichen Systemen ist die Heizleitung mit einem zusätzlichen, äußerst robusten Außenmantel versehen, um der mechanischen Belastung auf der Baustelle optimal standzuhalten. Der Außenmantel bewirkt zusätzlich, dass das Heizsystem auch absolut wasserdicht ist und dadurch in sämtlichen Nassräumen bedenkenlos eingesetzt werden kann. Das Heizsystem kann als Direkt-, Teilspeicher- oder Speicherheizung, aber auch für die Bodentemperierung eingesetzt werden. Die verlegefertigen Heizmatten werden im Estrich oder Mörtelbett verlegt.

Qualität/Zuverlässigkeit

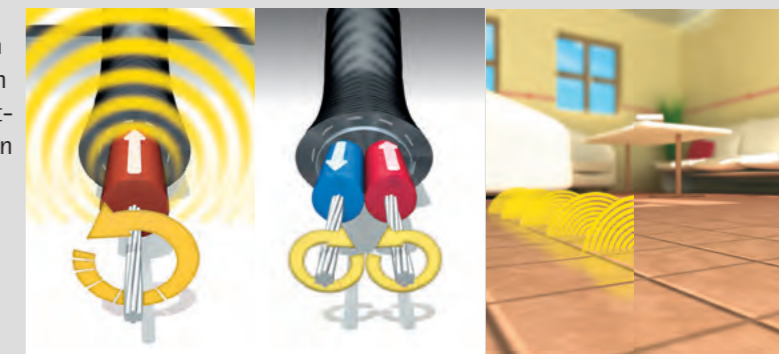
Das elektrosmogarme Heizsystem besteht aus verlegefertigen, geprüften Heizmatten mit einer hochwertigen Twin-Heizleitung und besitzt natürlich die VDE-Zulassung für eine garantiert lange Lebensdauer. Der Heizleiter ist in gleichen Abständen auf ein formstabiles Glasgittergewebe aufgebracht. Damit wird eine optimale und gleichmäßige Wärmeverteilung erreicht.

Jede Heizmatte wird werksseitig einer strengen Qualitäts- und Funktionsprüfung unterzogen, natürlich nach DIN ISO 9001. Neben der Widerstands- und Leistungsmessung werden die Heizmatten mit einer Prüfspannung von 2.000 – 4.000 V auf Durchschlagsfestigkeit geprüft. Alle Prüfergebnisse werden in der beiliegenden Garantiekarte dokumentiert. Die RoosVlies Fußbodenheizung ist natürlich wartungs- und verschleißfrei! Damit eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten sichergestellt ist, muss der Anlagenersteller alle beteiligten Gewerke informieren und koordinieren.

Gesunde Wärme

Seit einiger Zeit wird die Aufmerksamkeit zunehmend auf Belastungen und Gesundheitsschäden durch Elektrosmog gerichtet. Darunter versteht man die alltägliche Belastung des Menschen durch künstliche elektromagnetische Felder (EMF), welche neben den natürlichen Feldern, wie dem Erdmagnetismus und dem der Sonnenstrahlung, auftreten.

Die elektromagnetischen Felder beeinflussen nachweislich unter anderem die Hormonproduktion, das Immunsystem und den Biorhythmus des Menschen. Grundsätzlich bildet sich um jeden stromdurchflossenen Leiter ein elektromagnetisches Feld. Um diesen negativen Einflüssen bei elektrischen Fußbodenheizungen vorzubeugen, wurde die RoosVlies Fußbodenheizung entwickelt. Bei der Twin-Heizleitung werden Hin- und Rückleiter parallel geführt, dadurch werden zwei gleich große, gegenläufige Magnetfelder erzeugt, die sich in der Wirkung nahezu aufheben (Magnetfeldneutralisierung).



Herkömmliches Einleiterheizsystem

RoosVlies-Zweileiterheizsystem

Herkömmliches Einleitersystem

RoosVlies-Zweileitersystem



elektrosmogarm



Gesunde Wärme zum Wohlfühlen



Das Heizsystem besitzt die VDE-Zulassung



Mehr Lebensraum zuhause

Prüfbericht

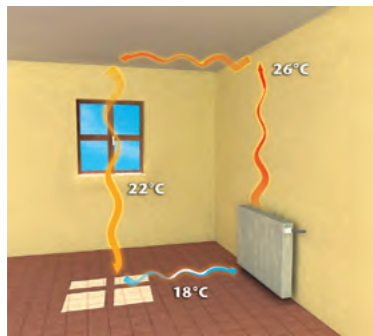
Im Testlabor, dem Technologiezentrum für elektromagnetische Verträglichkeit in Rosenheim registrierte man lediglich eine magnetische Flussdichte von $< 50 \text{ nT}$.

Dies bedeutet eine Unterschreitung des zulässigen Grenzwertes (= $100 \mu\text{T}$) um das 2.000-fache!

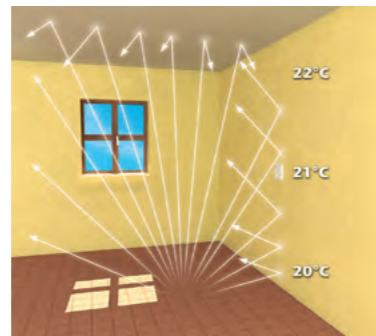


Für Allergiker geeignet

Auch Hausstaub-Allergiker können im wahrsten Sinne des Wortes aufatmen, denn durch die sanfte Strahlungswärme der RoosVlies Twin Fußbodenheizung werden keine allergieauslösende Stoffe aufgewirbelt, wie z.B. im Hausstaub angesammelte Milbenausscheidungen. Sie verbleiben am Boden und können problemlos aufgesaugt bzw. aufgewischt werden.



Temperaturverlauf und Thermik bei Konvektions-Heizsystemen



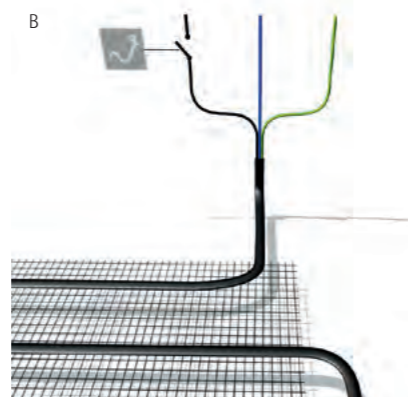
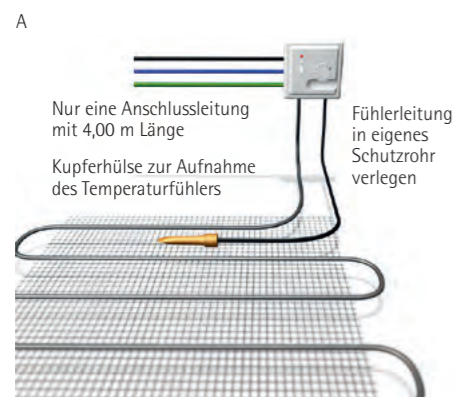
Gleichmäßiges Raumklima ohne Aufwirbelungen bei der RoosVlies Fußbodenheizung

Gesundes, angenehmes und behagliches Raumklima

Die RoosVlies® Twin Fußbodenheizung erzeugt schon bei niedrigen Temperaturen durch Strahlungswärme ein gesundes, angenehmes und behagliches Raumklima. Dadurch kann die Lufttemperatur bei gleichem Wohlbefinden um 2 – 3°C niedriger gehalten werden als bei Konvektions-Heizsystemen. Trockene und ungesunde Heizungsluft gehört somit der Vergangenheit an.

Regelung

Das RoosVlies® Twin Heizsystem kann als Voll- oder als Zusatzheizung eingesetzt werden. Wird es als Vollheizung verwendet (d.h. es ist kein zusätzlicher Heizkörper im Raum), so sollte ein Raumtemperaturregler die Raumtemperatur erfassen und ein Bodenfühler die Fußbodentemperatur begrenzen.



Fußbodenheizungsregler mit und ohne Zeitschaltuhr



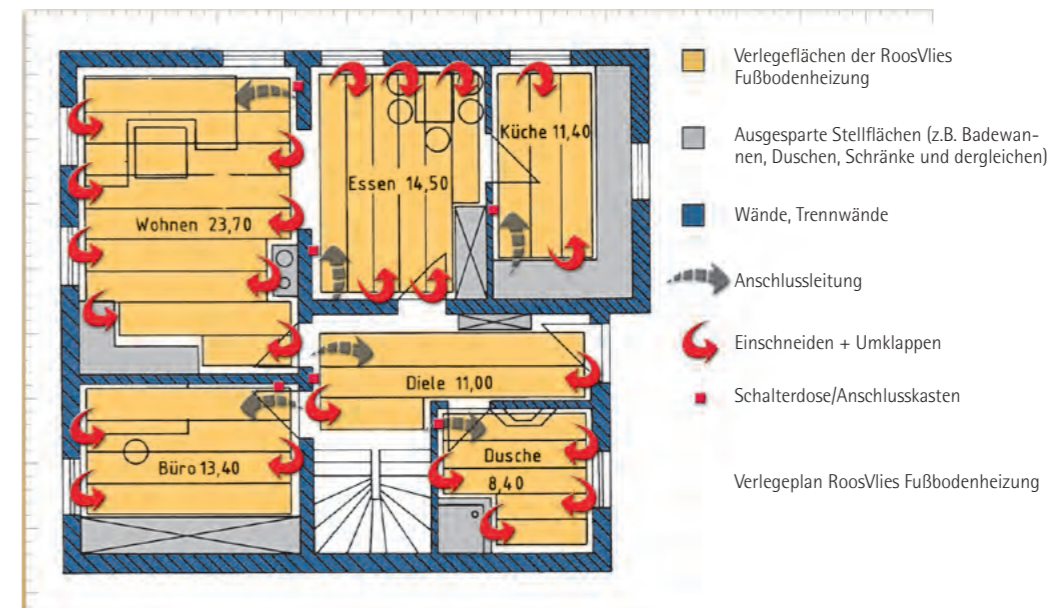
Fußbodenheizungsregler mit und ohne Zeitschaltuhr im Schalterprogramm



Temperaturbegrenzer und Kupferhülse

Planung

Die Planung der RoosVlies Twin Fußbodenheizung erledigen wir für Sie. Aufgrund des errechneten Wärmebedarfs werden die RoosVlies Twin Heizmatten ausgelegt und maßstabsgetreu in den Bauplan eingezeichnet.



Zu beachten ist, dass nur die freien Flächen mit den Heizmatten belegt werden, Stellflächen bleiben dabei ausgespart (z.B. Badewannen, Duschen, Schränke und dergleichen). Für einen besonders wirtschaftlichen Betrieb ist eine gute Wärmedämmung erforderlich. Dies gilt speziell für die Wärmedämmung im Boden.

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

Das Heizsystem besitzt durch den Twin-Aufbau nur noch eine Anschlussleitung. Dadurch wird wertvolle Montagezeit und Material eingespart!

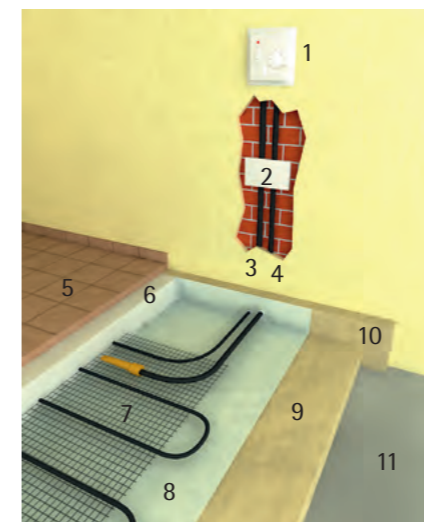
Montage

Der Einbau der RoosVlies Twin Fußbodenheizung ist fast überall möglich. Es ist lediglich ein Elektro-Anschluss (über 30mA Fehlerstrom-Schutzschalter) erforderlich.

Die RoosVlies Twin Heizmatten werden als Rolle mit einer Breite von 0,40 m, 0,50 m oder 1,00 m geliefert. Sie müssen gemäß Verlegeplan ausgelegt und anschließend im Estrich oder Mörtel eingebettet werden, um Beschädigungen der Heizelemente zu vermeiden. Dabei ist die Montage- und die Bedienungsanleitung für Heizung und Regelung, der Bodenaufbau und die Freigabezeit vom Energieversorger zu beachten.

Die Heizanlage ist nach dem Einbau dem Bauherrn/Nutzer zu übergeben. Die Übergabe beinhaltet den Verlegeplan, die Garantiekarte, die Bedienungsanleitungen für Heizung und Regelung sowie die Funktionserklärung der Heizanlage.

Bodenaufbau



- 1 Regelgerät montiert in Schalterdose $\varnothing 60\text{mm}$
- 2 Abzweigkasten für Temperaturbegrenzer und/oder beim Anschluss mehrerer Heizmatten
- 3 Leerrohr(e) zur Aufnahme der Anschlussleitung(en)
- 4 Leerrohr mit Kupferhülse für Bodentemperaturfühler
- 5 Fußbodenbelag, z.B. Fliesen
- 6 Estrich nach DIN 18560
- 7 RoosVlies Twin Fußbodenheizung
- 8 PE-Folie (mind. 0,20 mm)
- 9 Wärme- und Trittschalldämmung
- 10 Randdämm- und Ausdehnstreifen
- 11 Rohbeton (mit Feuchtesperre gegenüber Erdreich)



Kontrollmessung vor und nach dem Einbau

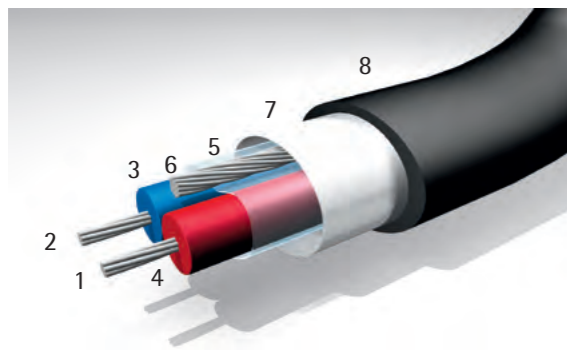
Bodenbeläge

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

Die obigen Bodenbeläge können im Zusammenhang mit RoosVlies Twin Fußbodenheizungen verwendet werden. Die Eignung des Bodenbelages muss vom jeweiligen Hersteller bestätigt werden.

Heizleiteraufbau

Nur eine Anschlussleitung:
Einsparung wertvoller Montagezeit!



- 1 Heizleiter: 7drähtige Widerstandslitze
- 2 Kaltleiter: Blanke Kupferlitze
- 3 Isolierhülle: Silikonkautschuk-Isolation mind. 0,8 mm
- 4 Isolierhülle: PVC mind. 0,8 mm
- 5 Schutzfolie: Polyester
- 6 Beidraht: Kupfer, verzinkt
- 7 Schutzmantel: Aluminiumkaschierte Folie
- 8 Außenmantel: PVC, Wandung mind. 0,8 mm

Technische Daten

Spannung:	230 V AC	Absicherung:	10 A (B-Charakteristik)
Leistungen (Matte):	50 – 200 W/m	Schutzmaßnahme:	FI-Schutzschaltung 30 mA
Leistung (Leiter):	10 – 20 W/m	Nenngrenztemperatur:	+ 90°C
Schutzklasse	1	Mindestverarbeitungstemperatur:	+ 5°C
Mattenbreite:	0,40/0,50m	Trägermaterial:	Glasgittergewebe
Abmessung (Leiter):	ø 6,9 mm	Anschlussleitung:	4,00 m
Biegeradius:	6 x Außendurchmesser	Prüfspannung:	2.000 – 4.000 V



**Zeitlos schön,
raumsparend und
wartungsfrei**

Geringe Bautiefe

Mit einer Bautiefe von nur 70 mm lässt sich die Roos Marmorheizung überall problemlos platzieren. Das wartungs- und verschleißfreie Heizsystem wird mit bereits vormontierten Halterungen geliefert und an der Wand befestigt. Die Halterungen sind von vorne natürlich unsichtbar.

Das Heizsystem besitzt die VDE-Zulassung, die Fertigung erfolgt natürlich nach DIN ISO 9001 für eine garantiert lange Lebensdauer. Durch die hohe Schutzart IP 25 „strahlwassergeschützt“ kann das Heizsystem bedenkenlos in feuchten Räumen wie Badezimmern oder Saunen eingesetzt werden..

Gesunde Wärme

Die Roos Marmorheizungen erzeugen eine besonders angenehme Strahlungswärme. Diese Wärme ist mit den Sonnenstrahlen vergleichbar. Der Naturstein gibt diese langwelligeren Wärmestrahlen an die Umgebung ab und erzeugt so ein naturnahes und gesundes Raumklima.

Hausstaub-Allergiker können im wahrsten Sinne des Wortes aufatmen, denn durch die sanfte Roos Strahlungswärme wird nur ein minimaler Temperaturunterschied zwischen Fußboden und Decke erzeugt. Dadurch werden wesentlich weniger Staubpartikel aufgewirbelt als bei Heizsystemen mit hohem Konvektionsanteil, welche die Luft unterschiedlich stark erwärmen und dadurch umwälzen.

Die Roos Marmorheizung erzeugt aufgrund der Strahlungswärme schon bei niedrigen Temperaturen ein angenehmes und behagliches Raumklima. Dadurch kann die Lufttemperatur bei gleichen Wohlbefinden um 2 – 3°C niedriger gehalten werden als bei Konvektions-Heizsystemen. Trockene und ungesunde Heizungsluft gehört somit der Vergangenheit an.

Kosten und Einsparung

RoosCrystall Marmorheizungen sind in der Anschaffung und durch die einfache und schnelle Installation besonders wirtschaftlich. Sie benötigen weder Heiz- noch Tankraum, und selbst der Kamin ist überflüssig. Auch aufwendige Rohrleitungssysteme sind nicht mehr nötig. Noch besser schneidet das System bei den jährlichen Betriebskosten ab, denn die zusätzlichen Kosten für Abgasuntersuchung, Kaminkehrer und Tankreinigung fallen nicht an. Das Vorurteil „Heizen mit Strom ist teurer als mit Gas oder Öl“ gilt so nicht mehr. Bei der Betrachtung der einzelnen Heizanlagen spielen die Faktoren Wirkungsgrad und Übertragungsverluste eine wichtige Rolle. Mit einem Wirkungsgrad von 100% ist die Natursteinheizung bei der Umwandlung von Strom in Wärme anderen Systemen weit überlegen. Dies gilt auch für die Übertragungsverluste. Die meisten Energieversorger bieten häufig sogar günstige Sondertarife für Elektroheizungen an.

Ein weiterer Vorteil liegt im Lüftungsvorgang: Bei konventionellen Heizsystemen wird nahezu die gesamte Wärme in der Luft gespeichert. Diese Wärme geht beim Öffnen der Fenster fast völlig verloren. Die Strahlungswärme der RoosCrystall Marmorheizung dagegen bleibt in den Wänden und Einrichtungsgegenständen gespeichert. Die Folge: Bereits kurze Zeit nach Schließen der Fenster herrscht wieder ein behagliches Raumklima. Weil Strahlungswärme deutlich wärmer empfunden wird, kann die Raumtemperatur etwa 2 – 3°C niedriger gehalten werden als bei Konvektionsheizsystemen.

Das spart wertvolle Heizenergie.



Farbmuster



Galaxis



Prinos



Ruschita Lachs



Sahara



Fantasia



Solonova



Jura



Varios

Marmor ist ein Naturprodukt. Farben und Strukturen unterliegen deshalb natürlichen Schwankungen.

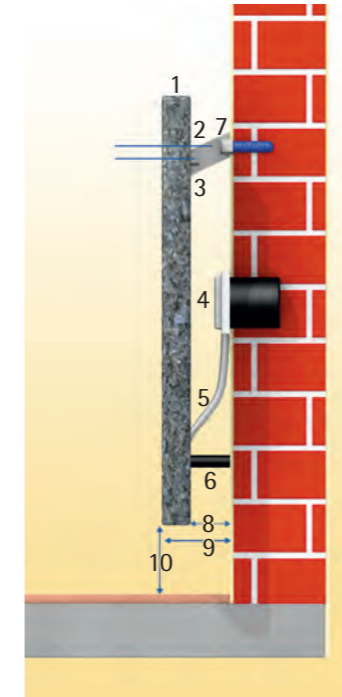
Regelung

RoosCristall Marmorheizungen werden in der Regel mit Raumtemperaturreglern wirtschaftlich betrieben. Damit können Sie Ihre Wunschtemperatur individuell einstellen. Regelgeräte mit Zeitschaltuhr, deren Heiz- und Absenkezeiten frei programmiert werden können, sind besonders wirtschaftlich und komfortabel. In den meisten Fällen können die Regelgeräte auch mit anderen Schaltkomponenten in Ihr Schalterprogramm integriert werden.

Beim Einsatz von sogenannten Funkthermostaten kann beim nachträglichen Einbau der RoosCristall Marmorheizung auf große Installationsarbeiten verzichtet werden. Es ist lediglich ein Elektroanschluss für das Heizsystem erforderlich. Der Funkthermostat übernimmt wie eine Fernbedienung die drahtlose Regelung des Heizsystems. Selbstverständlich können RoosCristall Marmorheizungen auch über Bussysteme betrieben werden.



Planung und Montage



1. RoosCristall Marmorplatte
2. Wandhalterung
3. Hinterschnittanker
4. wärmebeständige Herdanschlussdose
5. Anschlusskabel für Festanschluss
6. Verstellbarer Abstandhalter
7. Schraube mit Dübel (Wandbeschaffenheit beachten)
8. Abstand Heizelement zur Wand ca. 35 – 40 mm
9. Gesamtabstand ca. 70 mm
10. Abstand Heizelement zum Boden/Fensterbrett mind. 100 mm

Die Planung der RoosCristall Marmorheizung erledigen wir für Sie. Aufgrund des errechneten Wärmebedarfs werden die entsprechenden Größen der Heizplatten ermittelt und im Bauplan vermerkt. Die Freigabezeit vom Energieversorger ist unbedingt zu beachten. Der Einbau der RoosCristall Marmorheizung ist fast überall möglich. Es ist lediglich ein Elektro-Anschluss (über 30mA Fehlerstrom-Schutzschalter) erforderlich. Die Heizplatten werden dann an die vorgegebenen Stellen montiert.

Die Montage ist senkrecht oder waagrecht möglich. Dabei ist die Montage- und Bedienungsanleitung für Heizung und Regelung sowie die einschlägigen VDE-DIN-Normen, Rechtsvorschriften und EVU Bedingungen (TAB) zu beachten.

Die Heizanlage ist nach dem Einbau dem Bauherrn/Nutzer zu übergeben. Die Übergabe beinhaltet die Bedienungsanleitung für Heizung und Regelung sowie die Funktionserklärung der Heizanlage.

Technische Daten

Typ	350	650	850	1150	1450
Nennstrom	1,50 A	2,85 A	3,70 A	5,00 A	6,3 A
Nennaufnahme	350 W	650 W	850 W	1150 W	1450 W
Abmessung (mm)	600 x 400 x 30	1000 x 400 x 30	1000 x 500 x 30	1000 x 600 x 30	1250 x 600 x 30
Gewicht	ca. 21 kg	ca. 35 kg	ca. 44 kg	ca. 52 kg	ca. 64 kg
Schutzklasse	II	II	II	II	II
Schutzart	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Spannung	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Anschlussleitung	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m

Wärme aus Strom

ROOS GmbH Elektroheizgeräte
Ohlenfeldstraße 4-6
56154 Boppard-Buchholz
Tel. 0 67 42/80 02-0 Fax 80 02-40

Dieselstr. 12
08371 Glauchau-Industriegeb. Nordwest
Tel. 0 37 63/17 93-0 Fax 17 93-30

Internet: www.roos-gmbh.de
e-mail: info@roos-gmbh.de

ROOS
Wohnen braucht Wärme