

warmeo

elektronische Heizsysteme

**EINFACH, SAUBER, KOSTENSENKEND –
DIE ELEKTRONISCHE DIREKTHEIZUNG
ZUM SELBST VERLEGEN**

warmeo wärmt.

warmeo.de



warmeo wärmt.

WARMEO – FÜR EIN ANGENEHM WARMES ZUHAUSE

Komfort, Sicherheit und Gemütlichkeit – Eigenschaften, die für Ihr Zuhause eine große Bedeutung haben.

Die elektronischen Heizsysteme von warmeo erfüllen Ihnen diesen Wunsch mit den vollwertigen, elektronischen Heizungen warmeo PLANO und warmeo FLEXO.

Das Besondere: Diese montagefertigen 24-Volt-Stecksysteme können Sie einfach und ohne fachmännisches Know-how selbst verlegen und an den Stromkreis anschließen.

Doch neben der einfachen Installation bieten Ihnen die warmeo Heizsysteme noch weitere entscheidende Vorteile: Diese sind in der Anschaffung nicht nur um ein Vielfaches günstiger als konven-

tionelle Heizsysteme, sondern garantieren Ihnen auch eine Einsparung des Energiebedarfs von mindestens 30 %.

Darüber hinaus ist warmeo für Allergiker bestens geeignet. Das Heizsystem gibt eine behagliche Strahlungswärme ab, wodurch die Luftzirkulation und damit die hygienisch problematische Staubverwirbelung vermieden wird.

Die Strahlungswärme sorgt außerdem für ein angenehmes und gesundes Raumklima, da die Luftfeuchtigkeit nicht beeinflusst und somit eine Austrocknung der Raumluft verhindert wird.

Wartungsfrei, langlebig und zuverlässig verspricht Ihnen die innovative Heizung von warmeo behagliche Wärme und mehr Wohnkomfort im eigenen Zuhause.

TECHNISCHE GRÜNDE ZUM EINSATZ VON WARMEO

- Bei Installation der Bodenheizung **keinerlei Wartezeit** für nachfolgende Verlegung der Bodenbeläge! Keine zusätzliche Trockenzeit! Keine Unterbrechung der Arbeiten! Direkte Verlegung mit dem Bodenbelag!
- Durch die **geringe Aufbauhöhe** kann in 100 % aller Renovierungsarbeiten die Bodenheizung eingebracht werden.
- Der Bodenleger oder Handwerker, der die Sanierungsarbeiten ausführt, kann selbst und direkt die Bodenheizung verlegen **ohne einen Facharbeiter wie Elektriker hinzuzunehmen**.
- Jede verfügbare Fläche ob **Boden, Wand oder Decke** kann in normal hohen Räumen als Heizungsfläche verwendet werden ohne die Heizwirkung zu verändern. Die gilt gerade bei Renovierungen, bei denen der Boden schon verlegt wurde.
- Es können mit geringem Aufwand **verschiedene Heizzonen** definiert werden, die mit verschiedenen Temperaturen oder Heizzyklen angesteuert werden, und dies auch im gleichem Raum.

UMFANGREICHE EINSATZMÖGLICHKEITEN:

- Neubau als Komplettheizungssystem
- Sanierung vorhandener Wohnräume
- Sanitärräume
- Altbauten mit Nachtspeicherheizung
- Garagen
- Keller
- Speicher
- Gartenhaus und Wintergarten
- Büroräume und Großraumbüros

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

Mit warmeo elektronische Heizsysteme können Sie ganz einfach und schnell Ihre Fußbodenheizung selbst verlegen und an den Stromkreis anschließen. Das ökonomische und umweltschonende Heizsystem mit einer extrem geringen Aufbauhöhe eignet sich für jeden Anwendungsbereich und sorgt mit gesunder Wärme für Wohlgefühlcharakter.

DO IT YOURSELF!

warmeo ist für Heimwerker ideal: Die Fußbodenheizung kann direkt mit Ihrem neuen Boden selbst verlegt und an den Stromkreis angeschlossen werden, da es auf einer **ungefährlichen 24 Volt Kleinschutzspannung** basiert. Die fachmännische Abnahme durch einen Elektriker entfällt.

0,4 mm* Aufbauhöhe

Bei einer Aufbauhöhe von lediglich 0,4 mm ist warmeo perfekt zur Installation unter Fliesen, Tapeten und weiteren Anwendungsbereichen. Mit unseren Fußbodenbelägen wie Laminat, Parkett und Vinyl verlegen Sie Ihre Bodenheizung einfach in einem Zug mit dem Trittschall.

600/ 1200 Watt

Die installierte oder auch (Anschluss-) Leistung unserer warmeo Heizung entspricht der Maximalleistung bei voller Stärke. Der Normalverbrauch liegt bei kalten Außentemperaturen bei circa 50 % der ausgewiesenen Anschlussleistung.

SCHNELLE Verlegung

warmeo ist einfach und schnell in 4 Schritten mit Ihrem Bodenbelag zu verlegen. Vorkenntnisse für die Installation sind nicht erforderlich.

KEIN CO₂ Ausstoß

Keine CO₂-Abgabe! Energieeffizientes, nachhaltiges Heizen ist ökologisch und fördert den Klimaschutz. Schonen Sie Energieressourcen und heizen Sie besonders sparsam.

30% Energie- einsparung

Das warmeo Heizsystem hat aufgrund des extrem hohen Wirkungsgrads von 95 % der eingespeisten Energie und der ganzflächigen Heizwirkung eine Energieeinsparung von mindestens 30 % zu jedem anderen Heizsystem. Diese Einsparung kann durch sinnvolle Regelung noch gesteigert werden.

DIREKTE WÄRME- WIRKUNG

warmeo ermöglicht eine sehr schnelle und gleichmäßige Erwärmung der gesamten Heizfläche des Fußbodens bei geringem Energieeinsatz. Kein Austrocknen der Zimmerluft durch natürliche Strahlungswärme, die der Sonnenstrahlung ähnlich wirkt.

KEIN ELEKTRO- SMOG

Der Ausstoß an Elektrosmog unter Volllast ist so gering, dass das Heizsystem jetzt schon die zu erwartenden Änderungen innerhalb der EU für die nächsten 20 Jahre erfüllt. Eine ungenutzte Steckdose kann, ohne dass irgendein Gerät angeschlossen ist, das Zehnfache an Elektrosmog produzieren.

WARTUNGS- FREI

Zusatzausgaben für Wartung und indirekte Stromkosten für Pumpen und Steuerung wie bei einer Zentralheizung gibt es nicht und die Anschaffungskosten sind im Vergleich zu konventionellen Heizsystemen sehr günstig.

*Aufbauhöhe ohne Trittschalldämmung
(Aufbauhöhe mit Trittschalldämmung: 3 mm)



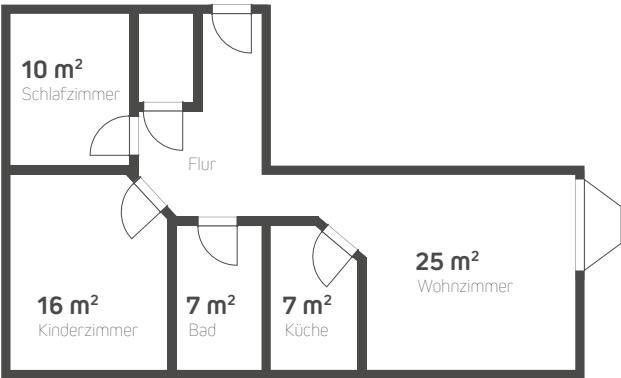
Intelligent heizen.

ENERGIEERSPARNIS GAS / WARMEO

In diesem direkten Vergleich wurde ein Gebäude nach EnEv Bj. 1991 gewählt, welches gegenüber der vorhandenen vorwiegen- den Bausubstanz bereits mit einem Flächenheizsystem (Gasther- me für Warmwasserfußbodenheizung) ausgestattet war.

Der Vergleichszeitraum 2010-2011 hatte gegenüber dem Ver- gleichszeitraum 2006-2007 einen um 3 °C Durchschnitts- temperatur kälteren Winter (1 °C, ca. 6 % Energieverbrauchsän- derung).

Die Vergleichsrechnungen beziehen sich auf eine Etagenwohnung dieses Gebäudes mit 75 m² Wohnfläche.



Investitionskosten warmeo 6.500 €

1 Summe ergibt sich aus: Einkauf Brenner, Verrohrung, Bauteile und Arbeitsstunden (ca. 12.100 €); zzgl. Estrichaufbau 5 cm wegen Druckfestigkeit (ca. 1.200 €)
2 inkl. Wartungskosten

INSTALLIERTE LEISTUNG

Gasheizsystem	21 kWh
warmeo Heizsystem	4,53 kWh

= 4 ½ Mal weniger installierte Leistung not- wendig, um gleiche Raumfläche zu heizen.

VERBRAUCH kWh für 1 Jahr
(Vergleichsjahr 2006/07 zu 2010/11)

Gasheizsystem	10.000 kWh /Jahr
warmeo Heizsystem	1.950 kWh /Jahr

= 5 Mal weniger verbrauchter Heizungsstrom (nach Abzug des Haushaltsstromverbrauchs)

KOSTENFAKTOR

Investitionskosten warmeo für 75 m² Wohnfläche	6.500 €
Investitionskosten Fußbodenheizung mit Gastherme	ca. 13.300 € ¹

Kosteneinsparung ca. 6.800 €

VERGLEICHSKOSTEN

Gasheizsystem	1.100 € /Jahr ²
warmeo Heizsystem	530 € /Jahr

Kosteneinsparung 550 € /Jahr

Alle Kostenrechnungen basieren auf Vergleichszahlen von 2014 und können regional abweichen.

KOSTENERSPARNIS NACHTSPEICHER / WARMEO

VERGLEICHSKOSTEN

Nachtspeicherstrom	1.850 € /Jahr
warmeo Heizsystem	530 € /Jahr

Kosteneinsparung **1.320 € /Jahr**

= Anhand dieser Gegenüberstellung gehen wir von einem Investitionsrücklauf innerhalb von 5 Jahren aus.

Bei fossilen Brennstoffen ist der Rücklauf nicht klar zu definieren, ist aber im ungünstigsten Fall in max. 10 Jahren anzusetzen. Hier ist aber die enorme Einsparung an CO₂ Ausstoß mit in Betracht zu ziehen!

**Jetzt umsteigen
und Energie sparen.**

warmeo PLANO

Das Heizsystem warmeo PLANO eignet sich ideal für schwimmend verlegte Böden wie Parkett, Laminat und Kunststoff.

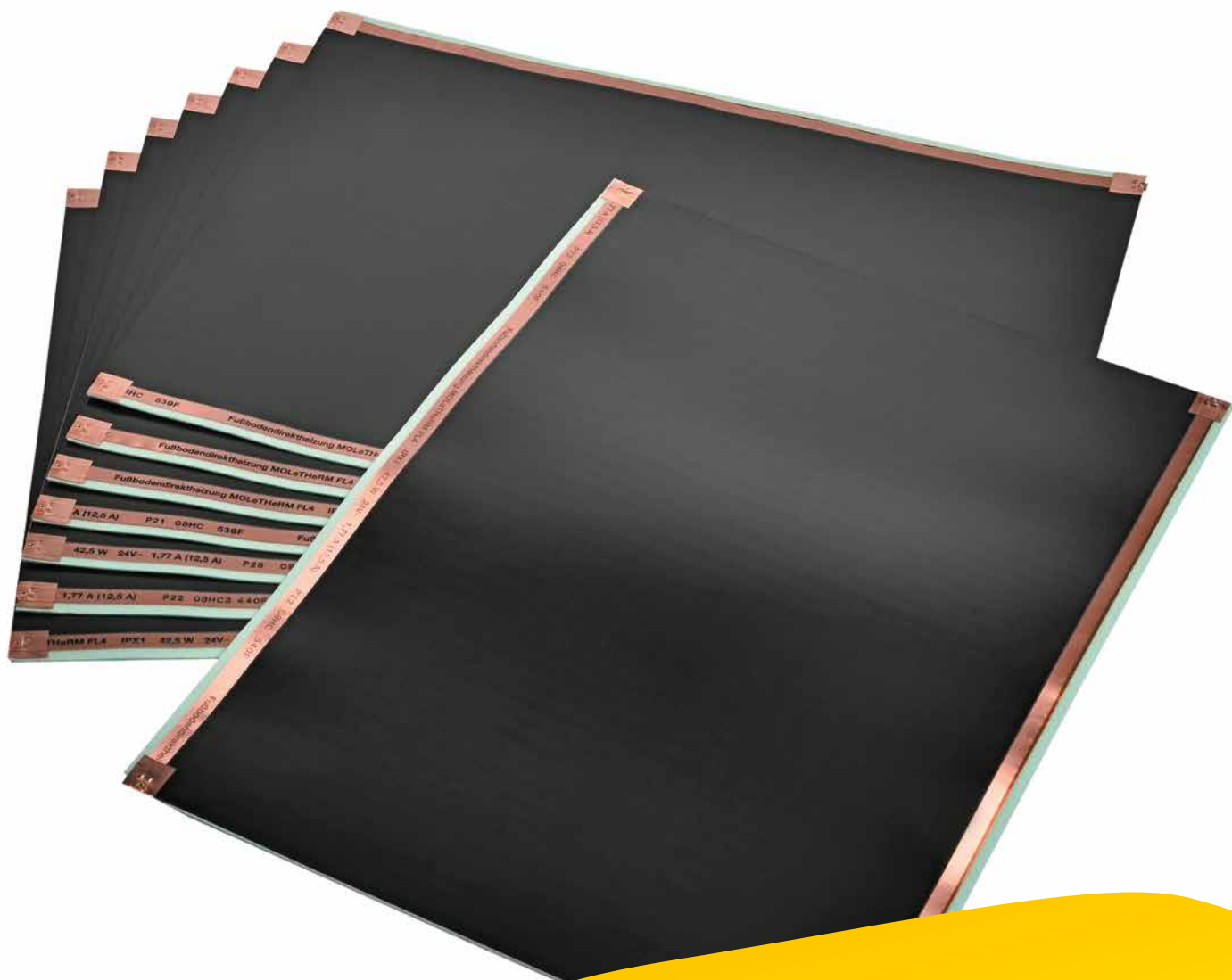
Die einzelnen Elemente (79 x 59 cm) bestehen aus 0,37 mm dünnen Heizfolien mit einer Wärmeleistung von ca. 40 Watt. Die eigentliche Graphit-Heizschicht ist in hochfeste PETP-Folien eingebettet. Damit ist die Heizfläche elektrisch isoliert und vor mechanischen Einflüssen und Feuchtigkeit geschützt. Der genutzte elektrische Strom wird zu etwa 96 % in Wärme umgewandelt. Die Wärmeabgabe wird durch einen Bodensensor überwacht und auf 29 °C begrenzt. Das warmeo System gibt eine absolut gleichmäßige Wärme über die gesamte Heizfläche ab. Das ist anerkannt die effektivste Form einer Direktheizung.

ANWENDUNGSBEREICHE

- Laminat
- Parkett
- Kunststoffböden

5 GUTE GRÜNDE FÜR WARMEO PLANO:

- Renovierungsarbeiten ohne Estrichaufbau, dadurch keine Türkürzungen und kein Höhenverlust
- Keine Heizungszufuhr / Warmwasserzufuhr vorhanden
- Kellerraum, Speicherraum, Garage, Gartenhaus
- Keine Investition in größere Brennerkapazität bei Wohnflächenvergrößerung
- Auswahl von sensiblen Bodenbelägen die für herkömmliche Bodenheizungen ungeeignet sind



Innovativ & nachhaltig.

warmeo FLEXO

Das Heizsystem warmeo FLEXO, mit seinen erstaunlich vielseitigen Einsatzbereichen, eignet sich bestens für jegliche Lebens- und Arbeitsräume.

Mit einer Wärmeleistung von 150 Watt können die 200-350 cm langen Elemente individuell angepasst und verlegt werden. Durch die geringe Einbauhöhe von weniger als einem halben Millimeter verschwindet das warmeo Heizsystem praktisch unter jedem Wand- und Bodenbelag. Selbst sehr dünne Materialien wie Tapeten, PVC-Böden, Teppiche oder Kunstharzlacke lassen die darunterliegenden Heiz-matten nicht erahnen. Flexibel einsetzbar ist warmeo FLEXO die ideale Lösung für Ihr warmes Zuhause.

ANWENDUNGSBEREICHE

- Fliesen
- Teppich
- Tapete
- Verputz
- Spiegel

5 GUTE GRÜNDE FÜR WARMEO FLEXO:

- Renovierungsarbeiten ohne Estrichaufbau, dadurch keine Türkürzungen und kein Höhenverlust
- Keine Heizungszufuhr / Warmwasserzufuhr
- Kellerraum, Speicherraum, Garage, Gartenhaus
- Keine Investition in größere Brennerkapazität bei Wohnflächenvergrößerung
- Verlegung in Duschräumen / Nassräumen möglich da 24 VOLT betrieben



Vielseitig einsetzbar.



Do it yourself!

VERLEGUNG IN VIER EINFACHEN SCHRITTEN

1 PLANUNG

Legen Sie ein Raster von 80 x 60 cm über den Raum (die Maße einer Heizmatte).

Orientieren Sie dabei die längeren Seiten parallel zur Längsseite des Raumes.

Zentrieren Sie bitte das Raster.

Bringen Sie das Steuergerät in der Nähe einer Steckdose an.

Noch nicht anschließen!

Sie haben damit den Platz für die Heizfläche in der Zimmermitte und die Ausrichtung der Heizmatten zum Steuergerät hin ermittelt.

2 VERLEGUNG

Verlegen Sie bitte die Heizmatten mit der Anschlussseite zum Steuergerät hin und achten Sie darauf, dass die mit der Trittschalldämmung versehene Seite nach unten gerichtet ist.

Füllen Sie die freien Flächen an der Seite des Raumes mit den mitgelieferten Trittschallmatten (Blindmatten) auf.

Verbinden Sie die Heizmatten untereinander mit den mitgelieferten Steckern (Transferpins) und sichern Sie die Steckverbindung und die Heizmatten gegen Verrutschen durch die mitgelieferten Klebepads.

3 ANSCHLUSS

Verbinden Sie jeweils zwei Viererreihen von Heizmatten zu Heizkreisen und schließen Sie bitte die Verbindungskabel der beiden Heizkreise gemäß der Anleitung am Steuergerät an.

Positionieren Sie bitte den Bodensensor und verbinden Sie ihn mit dem Steuergerät.

Schließlich bringen Sie den Thermostat an einer geeigneten Stelle der Wand an und verbinden ihn mit dem Steuergerät.

4 BODEN VERLEGEN

Über der vorbereiteten Fläche verlegen Sie Ihren Fußboden.
Fertig!

Schließen Sie das Steuergerät ans Stromnetz an. Sie können nun Ihre Wunschtemperatur komfortabel am Thermostat bestimmen und ab sofort können Sie unmittelbar die gleichmäßige Wärme Ihrer neuen Heizung genießen.

Dafür sorgt das Steuergerät mit ungefährlichem Niedrigstrom: Effizient und preiswert.

BEISPIELPLANUNG

Die Steuergeräte sind in 2 Ausführungen zu erhalten mit

a) 600 WATT Leistung und 2 Ausgängen à 300 WATT

Pro Ausgang können entweder 2 Fliesenelemente (warneo FLEXO) mit je 150 WATT oder 2x4 Bodenelemente (warneo PLANO) mit je 42,5 WATT angeschlossen werden.

Somit können entweder 4 Bahnen Fliesenelemente oder Wandelemente, oder 4x2x2 (16) Bodenelemente von warneo PLANO angeschlossen werden. Wand und Boden können auch untereinander pro Ausgang gepaart werden.

b) 1200 WATT Leistung und 4 Ausgängen à 300 WATT

Pro Ausgang können entweder 2 Fliesenelemente (warneo FLEXO) mit je 150 WATT oder 2x4 Bodenelemente (warneo PLANO) mit je 42,5 WATT angeschlossen werden.

Gesamt können entweder 8 Bahnen Fliesenelemente oder 4x2x4 (32) Bodenelemente von warneo PLANO angeschlossen werden.

Die warneo PLANO-Bodenelemente werden hintereinander mit dem Transfer Pin und 24 V Anschlusskontakt verbunden (max. 4 Module).

Sollten aufgrund der Raumkonstellation Heizmodule hintereinander nicht kontaktierbar sein, könnten diese mit Sonderkabeln – sogenannten Heizkreisbrücken – verbunden werden.

Bei der Verlegung von warneo PLANO werden die Heizflächen direkt mit dem Trittschall nach unten auf der vorhandenen Bodenfläche nach Verlegeanweisung verlegt (schwarze Heizflächen nach oben). Eine Dampfbremse sollte im Bedarfsfall vorher auf den Untergrund aufgebracht werden. Die restlichen Flächen werden mit Trittschallmatten ohne warneo-Elemente aufgefüllt.

Bei der Verlegung von warneo FLEXO wird das Fliesenheizelement (0,37 mm) direkt mit Flex Fliesenkleber auf den Estrich verklebt. Nach Trocknung des Klebers kann direkt die Fliese mit Flex-Kleber auf das verklebte Fliesenheizelement aufgeklebt werden. Wartezeiten von ein bis vier Tagen sind nicht notwendig. Der Estrich muss sauber, trocken und tragfähig sein.

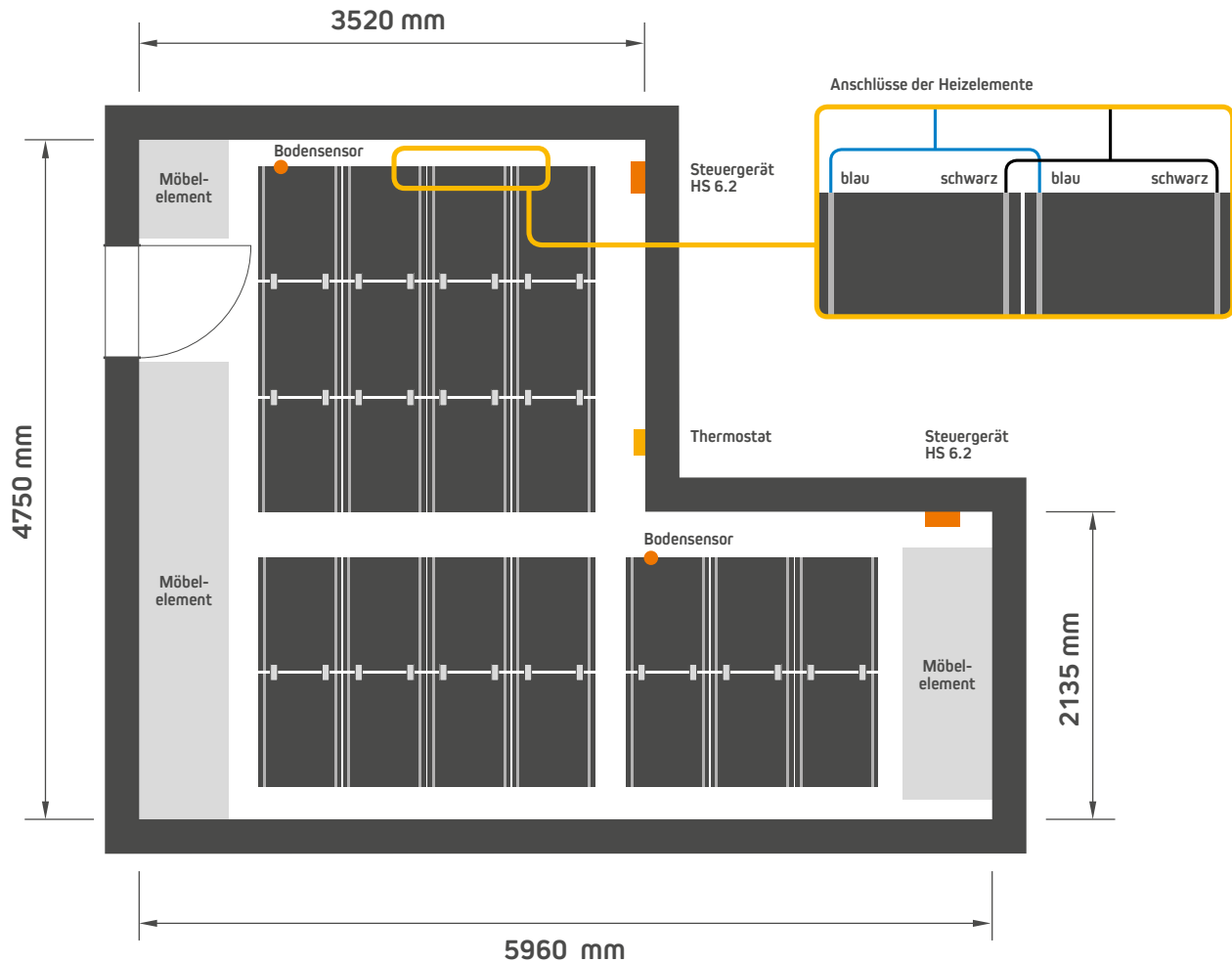
Für ein optimales Verlege-Ergebnis bitte Anleitung befolgen.



Individuell planbar.

WOHNRAUM / WOHNZIMMER

- Innere Wohnraumfläche ca. 22 m²
- Belegte Heizfläche ca. 55 %
(der inneren Wohnraumfläche)
- Gesamte Etagenleistung 1,105 kW/h
- Installierte Leistung Gesamt 1,105 kW/h
- Maßstab 1:50



HEIZSYSTEME MADE IN GERMANY

Patentgeschützt

warneo

elektronische Heizsysteme

Vertriebsgesellschaft

TOMS WOOD S.A.

92, Route d'Echternach

L – 6617 Wasserbillig

phone +352 26 74 06 06

fax +352 26 74 06 05

info@warneo.de

www.warneo.de