

Erfassungsformular

- Auslegung Fußbodenheizung + Verlegeplan

Ablauf der Beauftragung:

Achtung : Eine raumweise Heizlastberechnung nach DIN 12831 wird zwingend benötigt. Wenn sie diese nicht bei uns beauftragt haben, sondern beistellen, dann berechnen wir eine zusätzliche Gebühr.

Bitte schicken die das ausgefüllte Formular zusammen mit den Unterlagen an:
info@ingenieurbuero-heckmann.de

Nach der Beauftragung erhalten Sie eine Auftragsbestätigung per Mail mit einer Auftragsnummer zugesendet. Anschließend können Sie Ihren Auftragsstatus im Kundenbereich einsehen.

Bei Fragen oder Unklarheiten wird sich ihr Projektleiter bei ihnen melden.



Elektrische Badheizkörper oder Wandheizung in den Bädern ?

Mit Heizkörper

Ohne Heizkörper

MMit Wandheizung
(Bitte mögliche Wände und Flächen
im Grundriss markieren)

Das Bad hat aufgrund der höheren Raumtemperatur und geringeren Fußbodenfläche die höchste spezifische Heizlast pro m². Um den Raum nur mit der Fußbodenheizung zu beheizen müsste die Vorlauftemperatur im ganzen Haus angehoben werden. Dies senkt allerdings die Effizienz beträchtlich. Daher sollte entweder elektrisch zugeheizt werden (Badheizkörper, Heizpatrone in vorhandenem Heizkörper, Infrarot Spiegel) oder Wasserführende Wandheizung verwendet werden.

Tipp :

Wir empfehlen im ersten Schritt eine Steckdose vorzuhalten und den Heizkörper bei bedarf zu Installieren.

Bodenbeläge der einzelnen Räume

Der Bodenbelag hat einen großen Einfluss auf die übertragbare Leistung. Im wesentlichen gibt es 4 Gruppen :

- geschliffener Estrich
- Fliesen/Vinyl/Laminat
- Parkett
- Teppich

Tipp :

Bei Verwendung von Parkett oder Teppich, insbesondere in den oberen Geschossen, ist eine um bis zu 8 Grad höhere Vorlauftemperatur erforderlich. Dementsprechend wird die Effizienz der Wärmepumpe maßgeblich reduziert. Ein späterer Wechsel von Parkett/Teppich zu Fliesen/Vinyl/Laminat ist ohne Probleme möglich, umgekehrt nicht.

Heizkreise im Bad unter der Dusche und oder Badewanne ?

Dusche

Badewanne

Keine

Je mehr Fläche belegt wird, desto mehr kann über Leistung kann über die Fußbodenheizung übertragen werden. Unter der Dusche ist relativ einfach umsetzbar insofern genug Bodenaufbau vorhanden ist.

Unter der Badewanne ist in der Regel aufwendiger und sollte vorher mit dem Installateur abgesprochen werden.

Gewünschtes Rohr der Fußbodenheizung

16x2mm

17x2mm

TTrockensystem
(bitte Hersteller angeben)

Bei normalen Nassestrichsystemen im Neubau oder Altbau ist 17x2 mm Rohr zu empfehlen aufgrund des geringeren Druckverlustes.

Sollte aufgrund besonderer Anforderungen ein Trockenstrichsystem zu Einsatz kommen, dann benötigen wir den Hersteller und gegebenenfalls die Variante des Systems.

Gängige Hersteller sind :
Variotherm, Bekotherm, Schlüter, Austroflex, Klimatop, Zewotherm.

Tipp :

Normales PE Rohr ist absolut ausreichend. Ein teureres Mehrschichtverbundrohr mit geringer Sauerstoffdiffusion ist nicht erforderlich.

Optimierung für Wärmepumpenbetrieb ?

Ja

Nein

Bei der Optimierung für den Wärmepumpenbetrieb legen wir die Fußbodenheizung auf niedrigst mögliche Vorlauftemperatur aus.

Sollten sie mir Fernwärme oder dauerhaft mit Gas/Öl heizen wollen, kann auf die Optimierung verzichtet werden.

Tipp :

Wir empfehlen immer zur Optimierung um auch für einen zukünftigen Wärmepumpeneinsatz vorbereitet zu sein.

Gewünschte Effizienz des Gesamtsystems

Maximal
(Maximaler Druckverlust
8.000 Pa) <- Empfehlung

Mittel
(Maximaler Druckverlust
12.000 Pa)

Gering
(Maximaler Druckverlust
20.000Pa)

Bei der Auslegung der Fußbodenheizung spielt der Druckverlust eine große Rolle. Es handelt sich hierbei um die Energie, welche die Umwälzpumpe aufbringen muss um das Wasser durch die Rohre zu pumpen. Je höher der Druckverlust je mehr Energie wird benötigt.

Bei maximaler Effizienz gibt es in der Regel mehr Heizkreise welche dann allerdings kürzer sind. In die Berechnung gehen folgende Parameter ein : Rohrdurchmesser, Bodenbelag, Heizlast, Raumtemperatur, Vorlauftemperatur, Rücklauftemperatur.

Weitere Informationen finden sie hier:
<https://ingenieurbuero-heckmann.de/auslegung-fussbodenheizung/>

Der finanzielle Installationsaufwand zwischen maximaler und minimaler Effizienz ist bei jedem Gebäude unterschiedlich. Wir empfehlen allerdings ausnahmslos maximale Effizienz.

Aus Investorensicht kann im Mehrfamilienhaus Mittlere Effizienz Interessant sein um die Investitionskosten gering zu halten.

Position der Heizkreisverteiler je Stockwerk

Die gewünschten
Position bitte im
Grundriss markieren.

Bitte machen sie uns
einen Vorschlag

Es bietet sich immer an die Heizkreisverteiler zentral im Haus zu positionieren. Beispielsweise im Flur oder in Abstellräumen um die Anbindeleitungen zu den Räumen gering zu halten.

Sollten sie keine bevorzugte Position haben, dann schlagen wir ihnen gerne eine vor.