

# Design- und Installationsanleitung für Elektrofussbodenheizung

## 1. Designübersicht und Designinhalte

1. Dieses Design ist für ein Heiz- und Lüftungssystem vorgesehen. In diesem Projekt gibt es keine Zentralheizung oder Gasquelle, und die Verwendung von Brennstoffen wie Kohle oder Öl ist aus Umweltschutzgründen streng eingeschränkt. Das Heizsystem verwendet eine elektrische Fußbodenheizung System.

## 2. Heizdesign-Temperatur

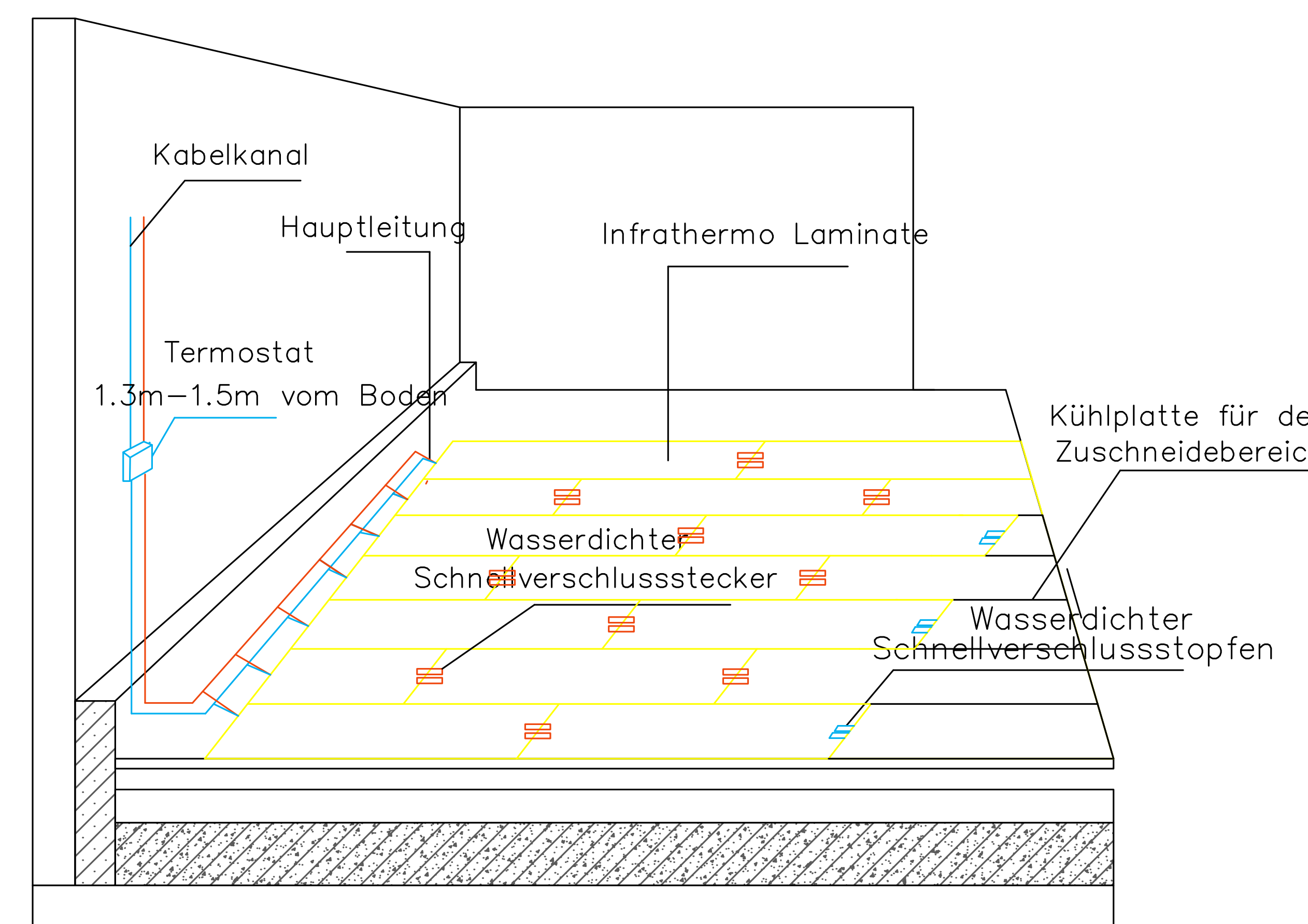
Heizdesign-Temperatur: 22°C(±2°C)

## 3. Elektrische Fussbodenheizung

- Das elektrische Fussbodenheizungssystem nutzt Strom als Wärmequelle und nutzt eine elektrische Niedertemperatur-Fussbodenheizung. Die Stromversorgung erfolgt über das örtliche Energieversorgungsamt.
- Das Stromverteilungssystem der elektrischen Fussbodenheizung verwendet eine einphasige Wechselstromversorgung mit einer Spannung von 220 V.
- Der Stromversorgungskreis der elektrischen Fussbodenheizung wird separat eingestellt und der Heizstromverbrauch wird separat gemessen. Die Abzweigkreise der Elektro-Fussbodenheizung sind individuell steuerbar und die Verteilerleitungen der Elektro-Fussbodenheizung sind mit Überlast- und Kurzschlusschutz ausgestattet.
- Die Innentemperatureinstellung der elektrischen Fussbodenheizung wird direkt vom Thermostat gesteuert, und die Installationshöhe des Thermostats stimmt mit der Installationshöhe des Lichtschalters überein.
- Das Badezimmer wird durch Heizlampen beheizt und der Strom wird reserviert.
- Das elektrische Fussbodenheizungssystem sollte Erdungs- und Fehlerstromschutzmaßnahmen ergreifen, siehe professionelle Elektrozeichnungen.

## 4. Bauanleitung

- Technische Daten des elektrischen Heizbodens: lange Plattengröße 1224 mm (Länge) 168 mm (Breite) 16 mm (Höhe), kurze Plattengröße 606 mm (Länge) 168 mm (Breite) 16 mm (Höhe). Die Leistung pro Quadratmeter beträgt 190 (±10 %). Nennarbeitsspannung 220 V, 50 Hz, maximale Spannungsfestigkeit 3750 V, maximale Oberflächentemperatur <50 °C, maximale Betriebsumgebungstemperatur 60 °C, minimal -40 °C, Wasserdichtigkeitsgrad: IPX7, Flammschutzgrad: B. Umweltschutzklasse: E1-Klasse. Der elektrisch beheizte Boden sollte mit der Vorderseite nach oben verlegt werden. Die Anzahl der Pflastersteine ist im Plan angegeben.
- Der Verteilerkasten des elektrischen Fussbodenheizungssystems verwendet eine eingebettete Installationsmethode. Um den Thermostat herum sollten sich keine Heizkörper oder Hindernisse befinden und er sollte keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sein.
- Die Verlegung von Verteilerleitungen für elektrische Fussbodenheizungen sollte den einschlägigen Vorschriften entsprechen.
- Inbetriebnahme
  - Bei der System-Inbetriebnahme wird ein Multimeter verwendet, um den Isolationswiderstand des elektrischen Fussbodenheizungssystems zu ermitteln. Der Widerstandswert beträgt nicht weniger als 2 MΩ.
  - Schrittweise Prüfung: Nachdem der elektrische Heizboden angeschlossen wurde, muss er gemäß den lokalen Anforderungen überprüft werden.
  - Überprüfung der Stromversorgung: Nachdem der Bau des elektrischen Fussbodenheizungssystems abgeschlossen ist und die Inspektion bestanden wurde, kann die Überprüfung der Stromversorgung durchgeführt werden. Und testen Sie es mit einem Infrarotkontrollgerät, um sicherzustellen, dass das System ordnungsgemäß funktioniert.
  - Die Fehlerbehebung sollte gemäß der Gebrauchsanweisung des Thermostats durchgeführt werden.
  - Die Heizwirkung der elektrischen Fussbodenheizung sollte anhand der Temperatur beurteilt und beurteilt werden, die von einem schwarzen Kugelthermometer angezeigt wird, das sich 1,5 m über dem Boden in der Mitte des Raums befindet.
  - Nachdem die Temperatur der Fussbodenheizung stabil ist, sollte die Höchsttemperatur an keiner Stelle im Bereich der elektrischen Fussbodenheizung 50 °C überschreiten.
- Während des Bauprozesses muss sichergestellt werden, dass der elektrische Heizboden in gutem Zustand ist und dass seine leitfähigen Teile strengstens untersagt sind. Bohren und andere Tätigkeiten, die den Elektroheizboden beschädigen könnten, sind im Bereich der Elektroheizbodenverlegung strengstens verboten. Schweißen und andere Arbeiten mit offener Flamme sind während des Elektroheizbodenverlegungsverfahrens strengstens verboten.
- Der Thermostat und die Kabel werden vom Lieferanten bereitgestellt.



Schematische Darstellung des Infrathermo Laminat-System

## Bodenanforderungen

Für die Verlegung von Infrathermo Laminat/Parkett muss der Boden sauber und eben sein, mit einer Ebenheit von nicht mehr als ±2 cm pro Quadratmeter. Wenn der Boden die Anforderungen nicht erfüllt, wird dem Benutzer empfohlen, die Bodenbeläge von entsprechenden Fachleuten durchführen zu lassen Nivellierungsbehandlung.

## Verfahren zum Verlegen

- Reinigen Sie den Boden, legen Sie wärmeisolierende Reflexmatten aus und verkleben Sie die Reflexmatten mit Klebeband. Wärmeisolierende Reflexmatten mit der silbernen Seite nach oben.
- Führen Sie die Thermostatsonde durch das PVC-Rohr und platzieren Sie die Sonde auf der reflektierenden Unterlage (die Thermostatsonde wird auf der Reflexmatten in der Nähe der Thermostatsteuerung und unter der elektrischen Fussbodenheizung platziert).
- Schneiden Sie das Hauptkabel entsprechend der Länge des Raums auf eine geeignete Länge zu. Umwickeln Sie den Stecker und das Ende des Hauptkabels mit Isolierband. Verwenden Sie kleine Holzklötze, um die Wand und den ersten Boden zu blockieren Hauptkabel beim Klopfen. Nehmen Sie nach Abschluss der Installation den kleinen Holzblock heraus
- Die Laminat verlegen:
  - Erste Dielen in die Ecke legen, seitlich mit kleinen Holzklötzen eine Dehnungsfuge von 0,8-1,2 mm freilassen, den Heizboden Stück für Stück verlegen, Bodenschlösser der Länge nach ausrichten, und dann mit einem Hammer horizontal klopfen. Schlagen Sie auf den Boden (benutzen Sie beim Klopfen bitte Holz als Unterlage, schlagen Sie nicht direkt mit einem Hammer auf den Boden), um den Boden zu verbinden;
  - überprüfen Sie das Bodenschloss während der Installation. überprüfen Sie, ob sich der Stift im Inneren des Schlosses in der richtigen Position befindet. Verwenden Sie dazu einen Schraubenzieher oder eine Spitzzange korrigiere es;
  - Die kurzen Heizplatten, die zum versetzten Nähen verwendet werden, müssen Pentium-Spezialkurzplatten verwenden, und lange Platten können nicht in kurze Platten geschnitten werden;
  - Die Endplatte muss mit einer Kühlplatte geschnitten werden. Wenn die Kühlplatte nicht ausreicht, muss sie mit einer Heizplatte geschnitten werden. Nach dem Schneiden sollte das Schloss am Ende des Bodens mit einer Handsäge geschnitten werden.
  - Brechen Sie die elektrischen Stifte mit einer Spitzzange ab, damit die geschnittenen Dielen nicht an den Strom angeschlossen sind;
  - Lassen Sie beim Verlegen der letzten Dielenreihe einen Abstand von 0,8 bis 1,2 mm zwischen Boden und Wand. Verwenden Sie geformte Federbleche, um sie auf der Seite des Bodens an der Wand anzubringen, um sicherzustellen, dass die Bodendehnungsfugen innerhalb eines angemessenen Bereichs liegen Reichweite. (Die Funktion des Federstahlblechs besteht darin, die thermischen Ausdehnungs- und Kontraktionseigenschaften des elektrischen Heizbodens zu vermeiden und muss installiert werden.)

Erstellt von

Entratek GmbH  
Liliencronstr. 65  
21629 Neu Wulmstorf

## Anmerkung

Alle auf den Plänen angegebenen Masse müssen vor Ort ueberpueft werden

## Projekt

Zeichnungen	
Kund	
Planer	
Ueberpuefung	
Projekt-Nr.	
Masstab	
Zeit	