

Planung und Auslegung der Fußbodenheizung

Für alle Räume eines Hauses werden nun je nach Bodenbelag und Wärmestromdichte mit der einmal gewählten Heizmittelübertemperatur und Vorlauftemperatur die Verlegeabstände ermittelt.

Verkleinert man die Teilung, so nimmt bei gleichem Bodenbelag und gleicher Heizmittelübertemperatur die Wärmestromdichte zu. Vergrößert man die Heizmittelübertemperatur bei gleichem Bodenbelag und gleicher Wärmestromdichte, so kann man den Verlegeabstand verkleinern.

Abschließend

Die Ermittlung der Massenströme nach DIN EN 1264-3 und der daraus resultierenden Druckverluste für den hydraulischen Abgleich ist sehr aufwändig und wir empfehlen die Verwendung haustechnischer Planungssoftware (Dendrit oder liNear). Dazu müssen die Wärmeverluste nach unten berücksichtigt werden. Diese ergeben sich

aus den Raum-Temperaturdifferenzen und den entsprechenden Dämmstärken und Fußbodenkonstruktionen.

Werden die Heizrohre auf Grundlage einer manuellen Berechnung verlegt, sollte eine maximale Rohrlänge je Heizkreis von 120 m nicht überschritten werden. Die Größen der maximalen Heizkreisflächen können den Auslastungstabellen entnommen werden.

TIPP

Bei kleinerer Teilung ist also eine Absenkung der Systemtemperaturen möglich. Von Verlegeabständen über 20 cm raten wir aus Komfortgründen wegen der zu ungleichmäßigen Erwärmung des Bodens ab.

7

Fußbodenheizung

■ Diagramme der wärmetechnischen Prüfungen

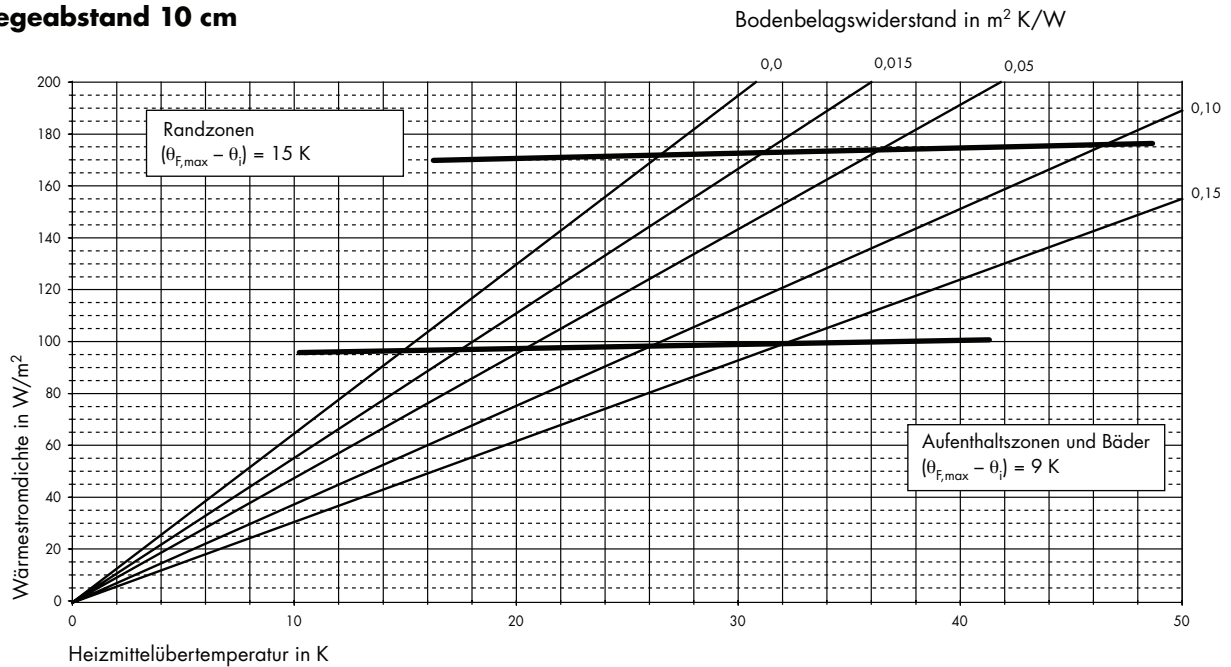
Die **PRINETO** Flächenheizungssysteme – Tackersystem, Noppenplattensystem 14 und Trockenfußbodenheizungssystem – sind nach DIN EN 1264-2 wärmetechnisch geprüft. Die Prüfnummern sind auf den folgenden Seiten für das jeweilige System angegeben.

In den folgenden Diagrammen sind die systemspezifisch erreichbaren Wärmestromdichten der verschiedenen Systeme in Abhängigkeit von Verlegeabstand, Bodenbelagswiderstand und Heizmittelübertemperatur dargestellt.

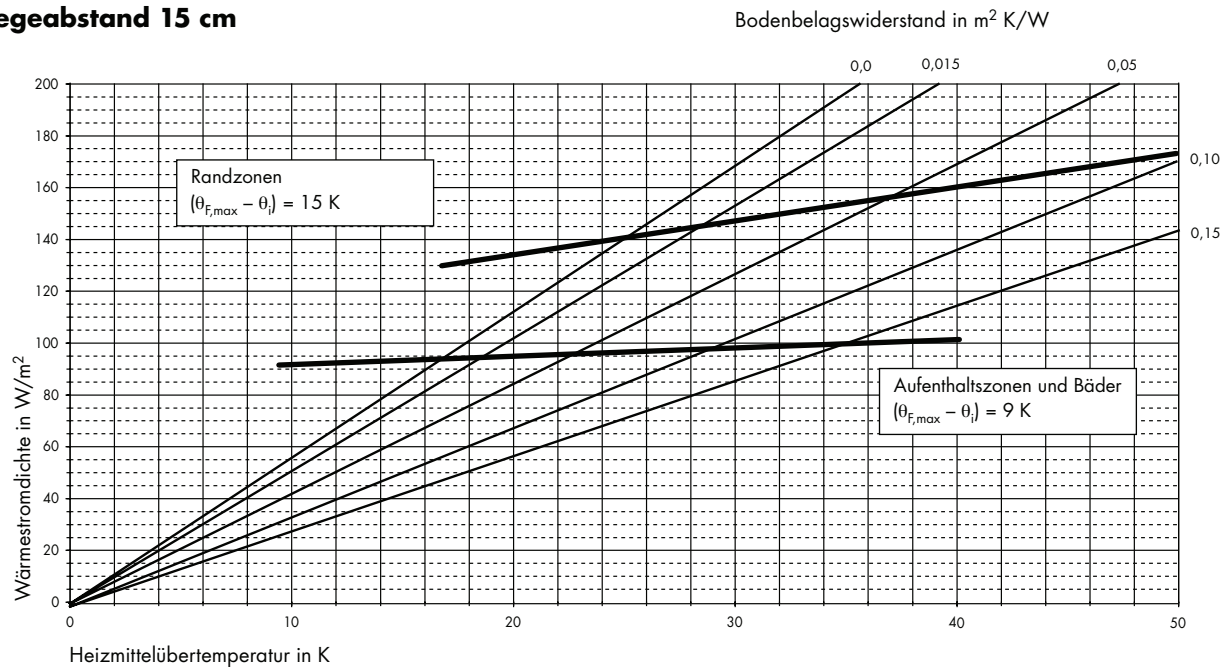
Planung und Auslegung der Fußbodenheizung

PRINETO Tackersystem

Verlegeabstand 10 cm



Verlegeabstand 15 cm



7

Fußbodenheizung

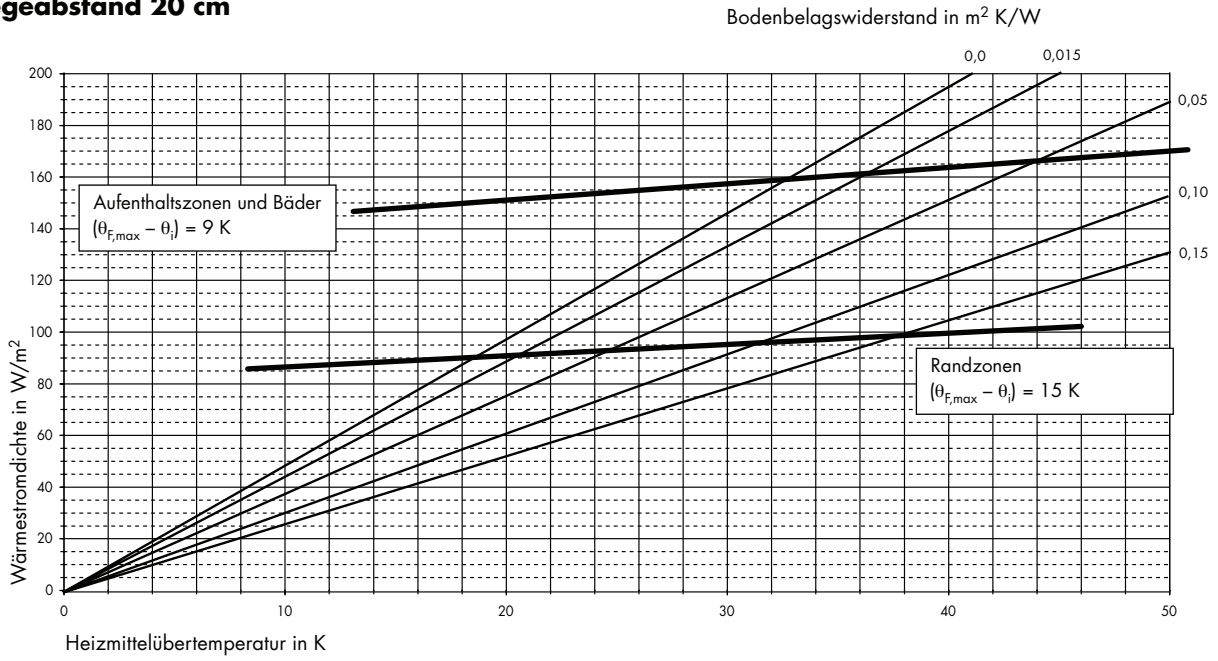


Prüfbericht Nr. HB00P065, DIN-CERTCO 7F101

Planung und Auslegung der Fußbodenheizung

PRINETO Tackersystem

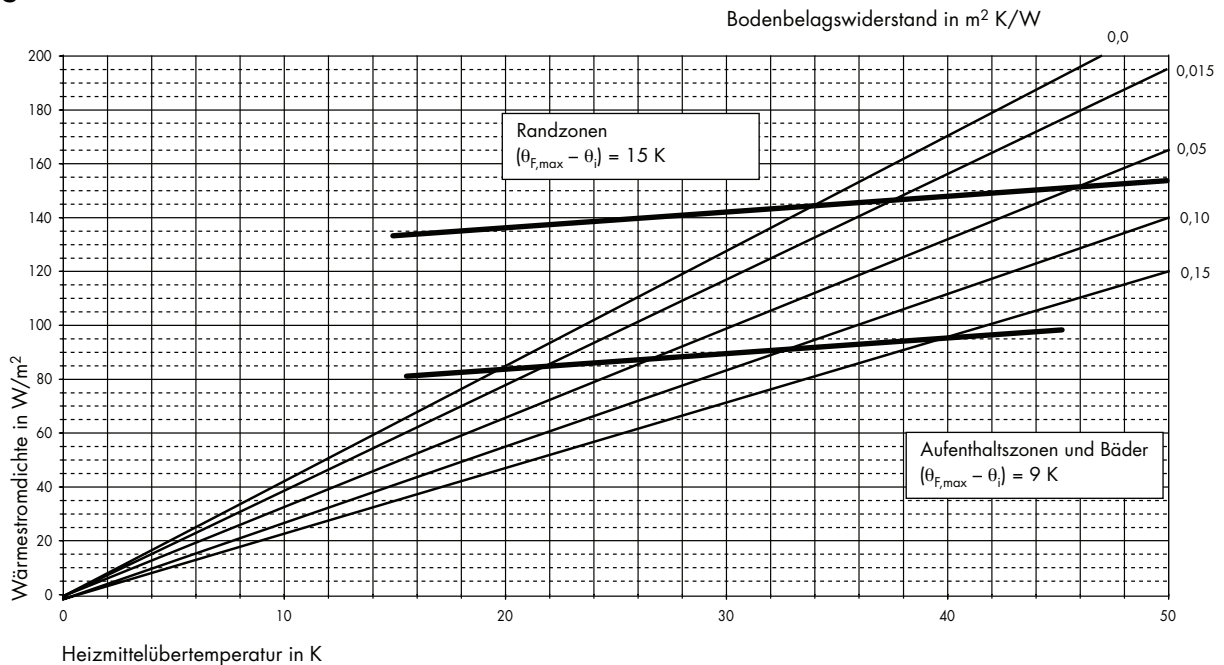
Verlegeabstand 20 cm



7

Fußbodenheizung

Verlegeabstand 25 cm

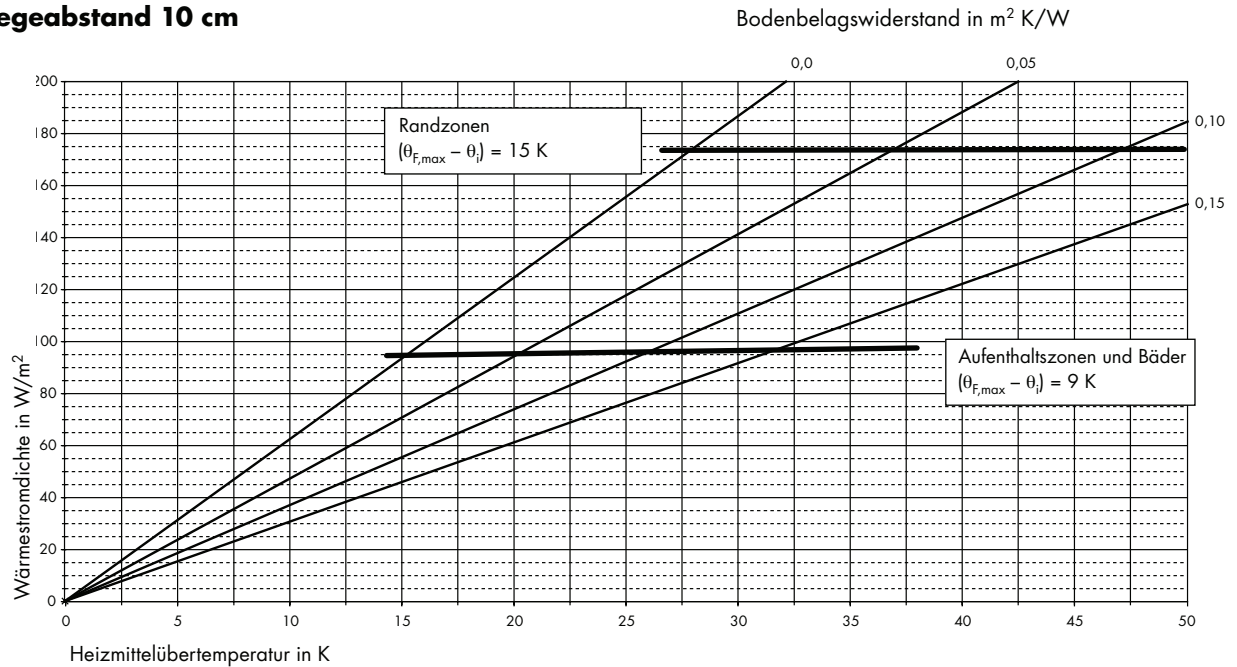


Prüfbericht Nr. HB00P065, DIN-CERTCO 7F101

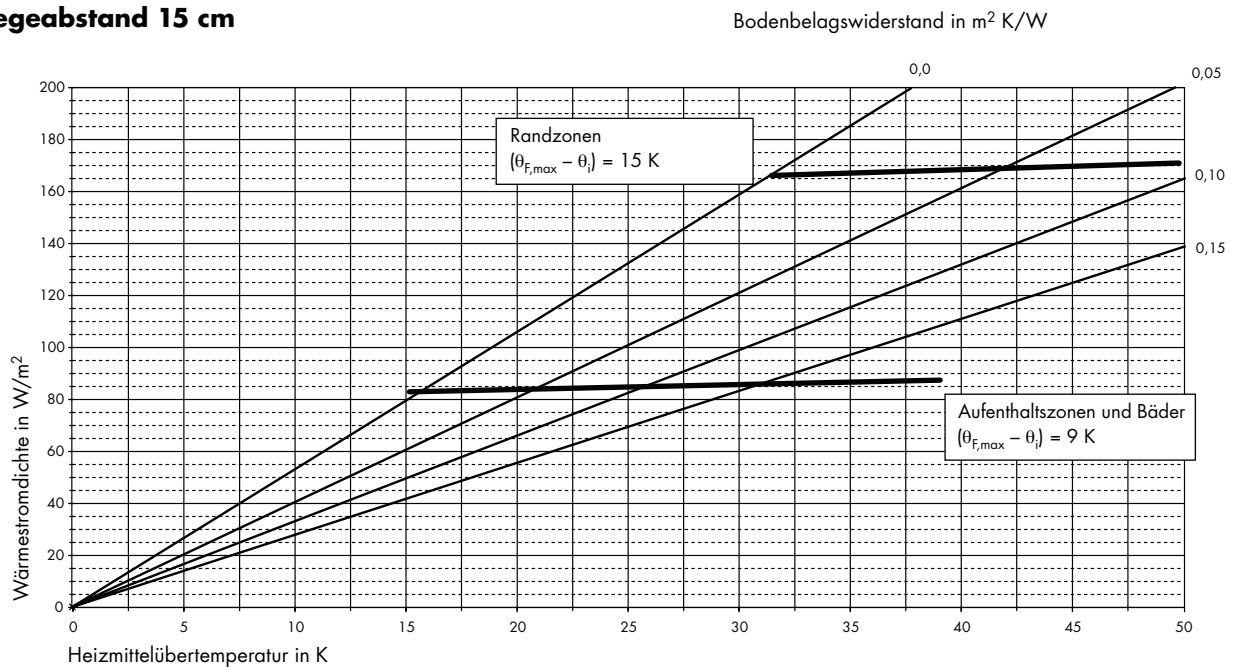
Planung und Auslegung der Fußbodenheizung

PRINETO Noppenplattensystem

Verlegeabstand 10 cm



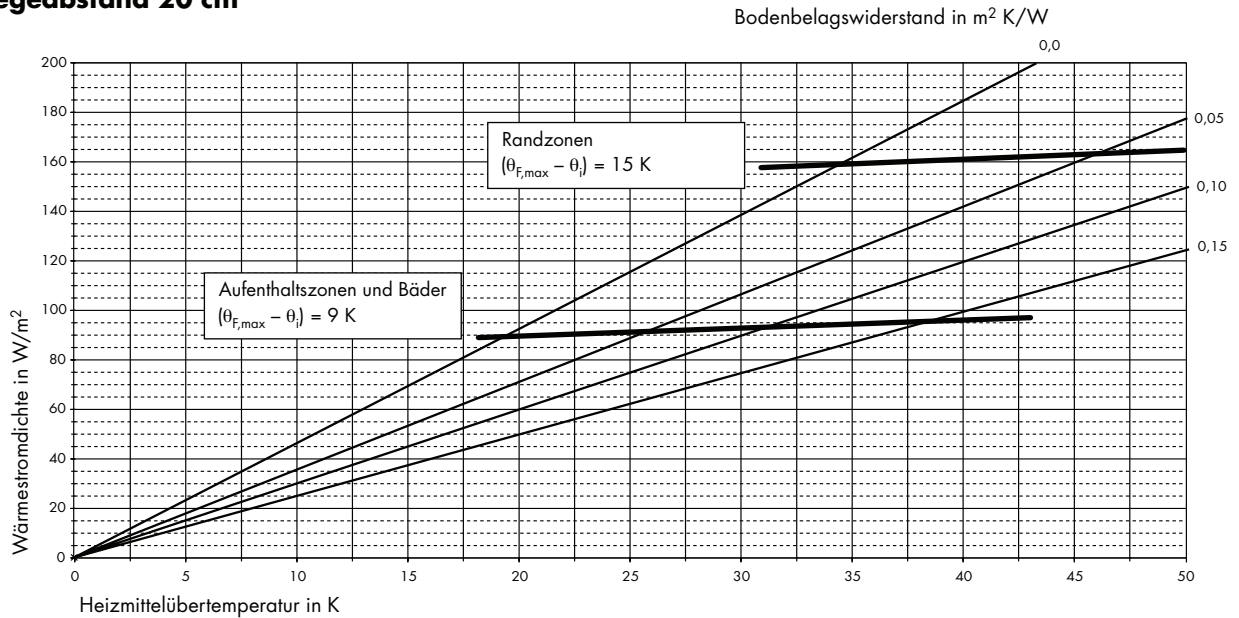
Verlegeabstand 15 cm



Planung und Auslegung der Fußbodenheizung

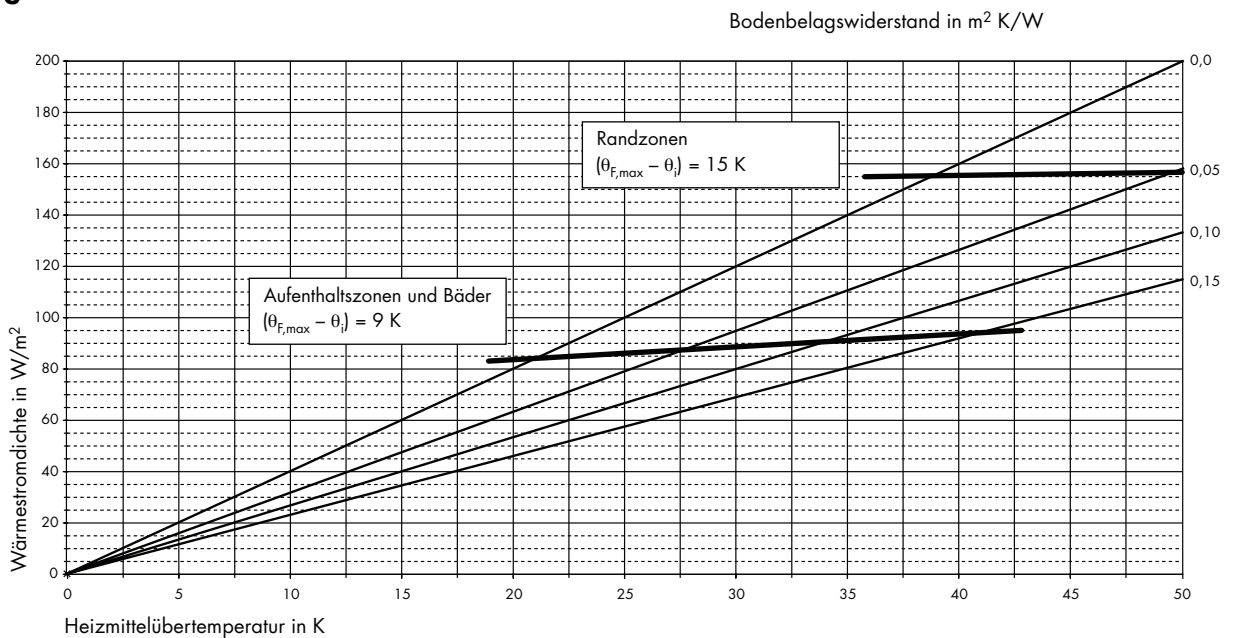
PRINETO Noppenplattensystem

Verlegeabstand 20 cm



7

Verlegeabstand 25 cm

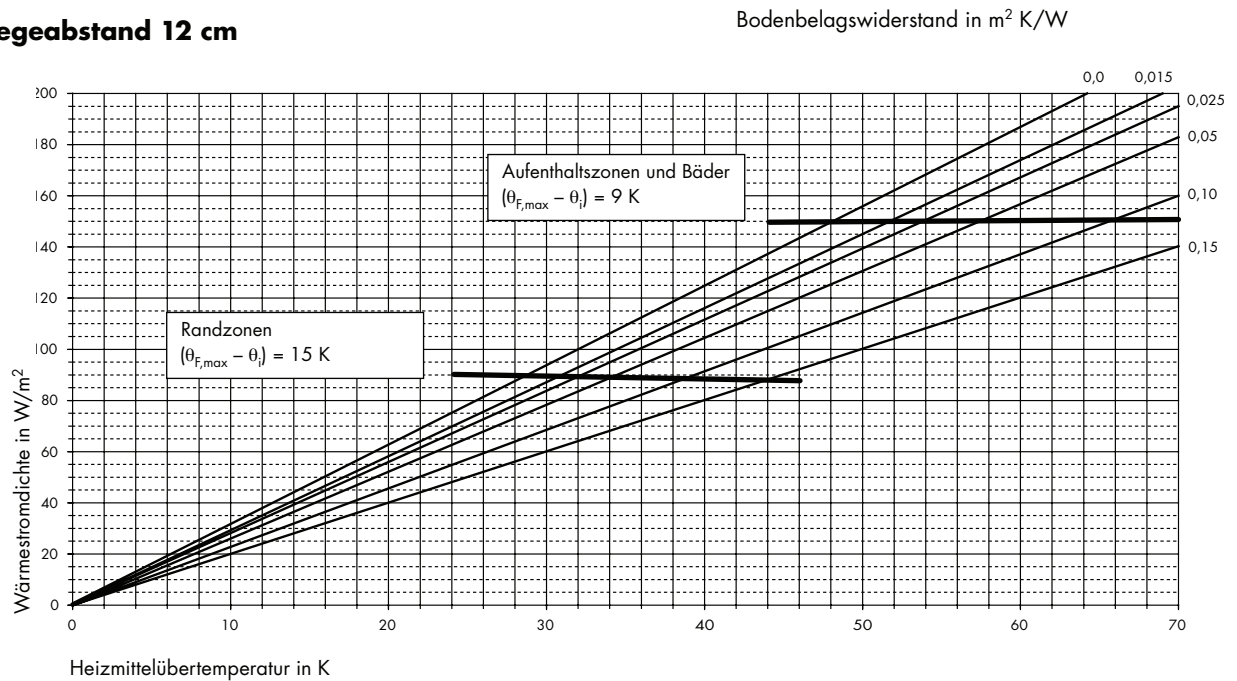


Fußbodenheizung

Planung und Auslegung der Fußbodenheizung

PRINETO Trockensystem

Verlegeabstand 12 cm



Verlegeabstand 24 cm

