

Wärmeabgabe und Dämmung.

Rohrleitungen transportieren nicht nur Flüssigkeiten, sondern geben bei Temperaturdifferenzen zwischen Umgebung und Flüssigkeit Wärme nach außen ab – heizen praktisch. Umgekehrt funktioniert dieser Effekt in gleicher Weise: Bei höheren Umgebungstemperaturen nehmen die Rohrleitungen Wärme auf und kühlen die Umgebung. Dieses kann für Fußbodenheizungen, Heizdecken, Heizwände und zur Betonkernaktivierung verwendet werden.

Ungewollte Wärmeübertragung muss jedoch durch geeignete Dämmungen minimiert werden.

Dies wird auch durch entsprechende Normen und Verordnungen geregelt: DIN 1988, DIN 4108, EnEV.

Aber auch kaltgehende Leitungen müssen gedämmt werden, um Tauwasserbildung zu vermeiden und eine Erwärmung durch warmgehende Leitungen zu vermeiden (vgl. Hygiene).

Wir weisen darauf hin, dass die zur Wärmedämmung verwendeten Werkstoffe möglichst geringe Chloridionen-Konzentrationen haben müssen. In der DIN 1988 ist ein Wert von max. 0,05% wasserlöslichen Chloridionen genannt.

Wir empfehlen Dämmstoffe mit AS-Qualität nach AGI-Q 135, die diesen Wert noch deutlich unterschreiten. Der Einsatz von Filz ist unzulässig, da sich in diesem Dämmstoff leicht Feuchtigkeit festsetzen kann. Wir empfehlen den Einsatz von geschlossenzelligen Dämmschläuchen, die keine Feuchtigkeit speichern können.

Im nachfolgenden Diagramm ist die lineare Wärmeabgabe des simplesta®-Edelstahl-Rohrsystem bei ungedämmten Leitungen ohne Verkleidung bei den entsprechenden Temperaturdifferenzen in Watt je Meter aufgezeigt.

