

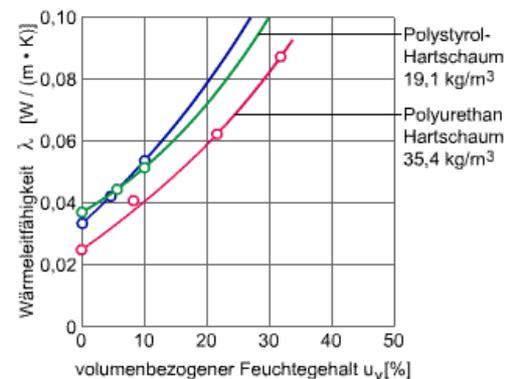
Feuchtigkeit

Aufgrund der auffälligen Porenstruktur von Dämmstoffen, können diese Stoffe z. T. auch relativ viel Wasser aufnehmen. Die Luft in den Poren wird verdrängt und durch Wasser ersetzt.

Durch den Austausch von Luft durch Wasser verändern sich die Dämmeigenschaften erheblich, da Wasser gegenüber Luft eine zwanzigmal höhere Wärmeleitfähigkeit besitzt. Der Einfluss von Feuchte auf die Wärmeleitfähigkeit darf deshalb nicht unterschätzt werden.

Bei der rechnerischen Bestimmung der Wärmedämmung von Bauteilen müssen Wärmeleitfähigkeiten verwendet werden, die den praktischen Verhältnissen im normal ausgetrockneten Bauwerk entsprechen und bei denen der Einfluss der stets vorhandenen Feuchte berücksichtigt ist. Die Wärmeleitfähigkeitswerte bei denen dieser Einfluss berücksichtigt ist werden „Rechenwerte der Wärmeleitfähigkeit“ genannt und mit dem Index R versehen.

Wärmefähigkeit λ verschiedener Schaumkunststoffe in Abhängigkeit vom Feuchtegehalt



Sprechertext

Werden Wärmedämmstoffe durchfeuchtet, steigt ihre Rohdichte und ihre Wärmeleitfähigkeit stark an. Daraus resultiert eine Verschlechterung der Wärmedämmfähigkeit und der bauphysikalischen Verhältnisse.