

Zusammenfassung

- Durchfeuchtete Bauteile besitzen eine höhere Wärmeleitfähigkeit, somit geht mehr Heizenergie durch diese Bauteile verloren.
- Wasser in Form von Wasserdampf spielt im Hinblick auf Tauwasseranfall eine bedeutende Rolle.
- Der Feuchtegehalt der Luft ist stark von deren Temperatur abhängig. Je höher die Temperatur ausfällt, desto mehr Feuchte in Form von Wasserdampf kann von ihr gebunden werden.
- Für Diffusionsvorgänge ist der Partialdruck des Wasserdampfes die maßgebliche Größe. Für eine rechnerische Ermittlung wird die relative Feuchte in (%), sowie der Wasserdampfsättigungsdruck benötigt.
- Wird Luft abgekühlt, steigt ihre relative Feuchte solange an bis sie 100% erreicht hat. Wird die Luft weiter abgekühlt fällt ein Teil der in der Luft befindlichen Wassertröpfchen als Kondensat aus.
- Die Abkühlung erfolgt vornehmlich an kalten Oberflächen, wie Fenstern oder Spiegeln.
- Eine Dampfdiffusion findet nur statt, wenn entweder ein Temperaturgefälle oder Unterschiede in der relativen Feuchte zu beiden Seiten des Bauteils vorliegen.
- Je höher die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl s_d ist, desto größer ist der Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion.