

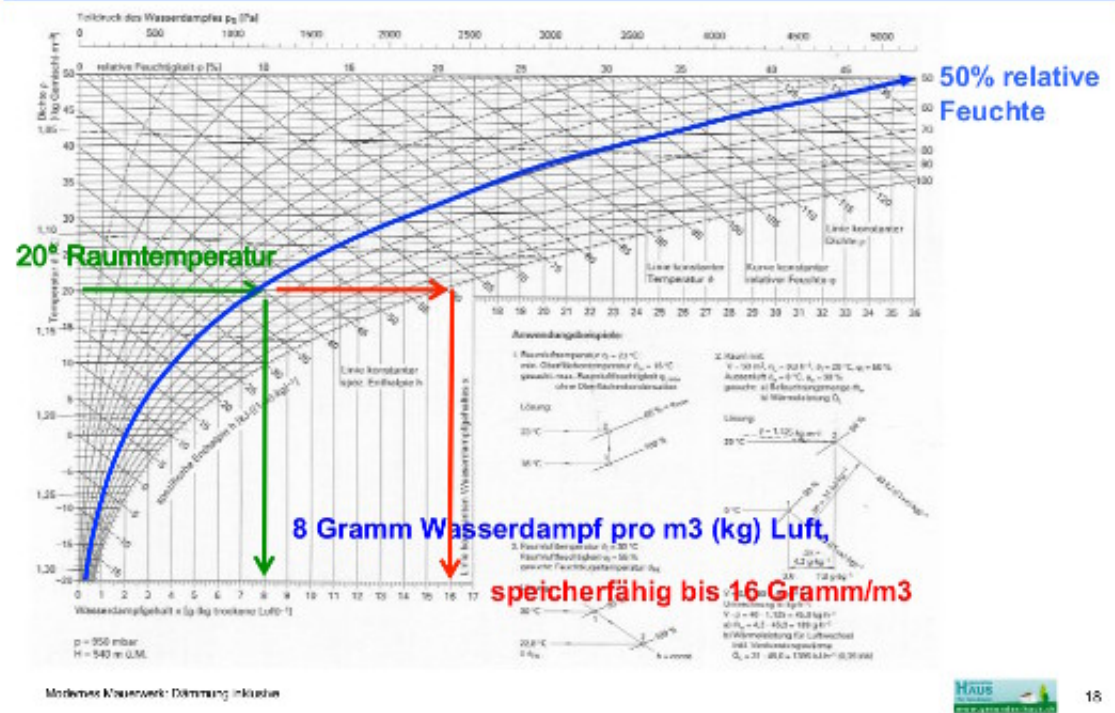


Wissen

Feuchteverhalten der Luft - Mollier-Diagramm

Die Eigenschaften der Luft sind vielseitig. Insbesondere das Feuchteverhalten und die Wärmekapazität müssen verstanden werden.

Feuchtetabelle: Mollier h-x Diagramm



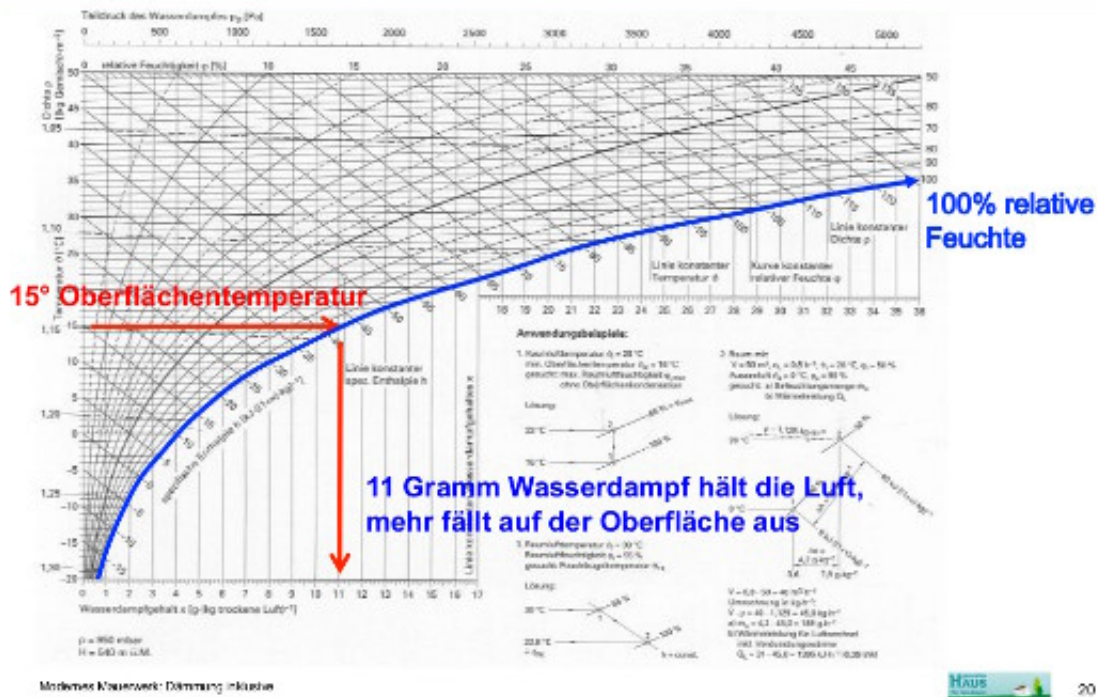
[Download](#) Diagramm in Originalgrösse als PDF

Die normale Raumluftheuchte wird mit 50% rF, RELATIVER Luftfeuchte angenommen. Dieser Wert ist aber für die Beurteilung und das Verständnis der bauphysikalischen Prozesse nicht genügend. Der ABSOLUTE Feuchtegehalt der Luft ist massgebend.

Im Beispiel oben ist (Farbe grün) die Beziehung von der Lufttemperatur 20° über die 50% rF-Kurve zum Wasserdampfgehalt auf der untersten Linie mit 8 Gramm Wasser pro m3 Luft. (Luft wiegt ungefähr ein

Kilo pro m³) Die Maximale Aufnahmefähigkeit ist 100% rF (Farbe rot) und damit 16 Gramm Wasser pro m³ Luft.

Wasserdampf wird zu Kondensat

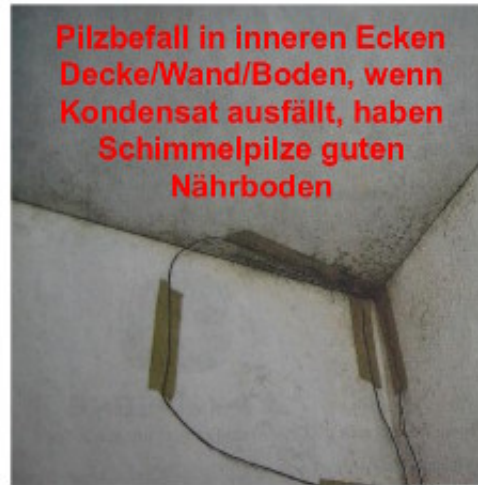
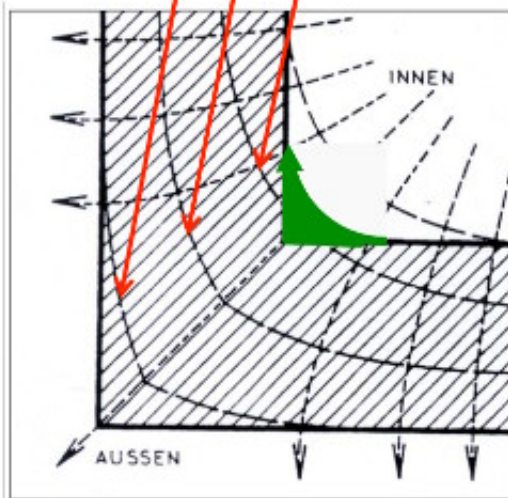


[Download](#) Diagramm in Originalgröße als PDF

Kühlt sich die Luft ab und an der Wandoberfläche oder, z.B. an der Fensterscheibe ist die Temperatur nur noch 15°C, kann die Luft nur noch 11 Gramm Wasser halten. Die Differenz zwischen 16 Gramm und 11 Gramm wird als Kondensat an der Oberfläche ausgeschieden. Die Oberfläche wird sichtbar nass und kann längerfristig Verfärbungen und meist auch Schimmelpilze begünstigen.

Isotherme in Ecken

Temperaturkurven im Material



Isotherme in Ecken heikel, da Oberflächentemperatur tiefer als die Raumluft **Lösung: Ecken abrunden mit Dämmputz**

Modernes Mauerwerk: Dämmung inklusive



21

[Download](#) Diagramm in Originalgröße als PDF

Besonders die Innenecken von ungenügend gedämmten Häusern, insbesondere in den Ecken Wände/Decke und Wände/Boden sind stark gefährdet für die Kondensatbildung von Wasser. In diesen Ecken ist die Raumdurchlüftung stark eingeschränkt und die Austrocknung der Ecken ist ungenügend. Mit einer Abrundung, je grösser der Radius umso besser, mit Wärmedämmputz oder Kalkputz kann hier eine erstaunliche Verbesserung erreicht werden.

Copyright © 2009 - 2025 www.gesundes-haus.ch – Stand: 04.04.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner:

