

Kontrollierte Wohnungslüftung und Feuchtigkeit

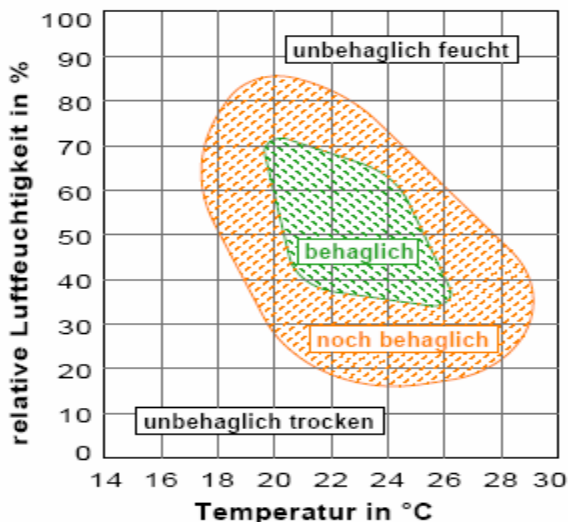
Februar 2005 / MB

Ob ein Mensch sich in einem Raum behaglich fühlt, hängt neben der Temperatur, der Strömungsgeschwindigkeit der Luft und der Luftqualität auch von der relativen Feuchte ab.

Behaglichkeit

Bezüglich der relativen Luftfeuchtigkeit ist der Mensch wenig sensibel. Bei normalen Raumtemperaturen kann die relative Feuchtigkeit zwischen 35% r.F. und 65% r.F. liegen. Ein Teil der Wärmeabgabe des Menschen erfolgt durch Verdunstung auf der Haut (Schweiss...) und in der Lunge. Bei niedriger Luftfeuchtigkeit wird mehr verdunstet, d.h. dem Körper geht mehr Wärme verloren. Im Sommer ist die

Behaglichkeit abhängig von Temperatur und Feuchtigkeit



ser Kühleffekt angenehm, in geheizten Räumen jedoch nicht. Bei zu geringer Luftfeuchtigkeit erfolgt unter anderem eine Austrocknung der Schleimhäute und der oberen Luftwege.

Inneneinrichtung

Für die Inneneinrichtung (Parkettböden, Klavier, antike Möbel etc.) ist eine gleich bleibende Luftfeuchtigkeit von Vorteil. Bei trockener Raumluft schwindet Holz was die Riss- und Spaltbildung fördert.

Angestrebter Wassergehalt in der Raumluft

relative Luftfeuchtigkeit	mind. 35 % r.F.
entspricht bei 22°C	6.0 g/kg
Feuchtigkeit (Wassergehalt) der Luft im Freien bei ± 0°C	1.0 g/kg...3.0 g/kg
fehlender Wassergehalt in der Luft bei tiefen Aussentemperaturen	bis 5.0 g/kg
% r.F....relative Luftfeuchtigkeit in % g/kg....g Wasser pro kg Luft	

Kontrollierte Wohnraumlüftung

Ein Merkmal von Wohnraumlüftungen ist der kontinuierliche Abtransport von Feuchtigkeit. Dies ist in warmen und, in der Regel, auch feuchten Jahreszeiten ein Vorteil. In kalten, und dann eben auch trockenen, Jahreszeiten wird dies aber zu einem Nachteil, denn durch die kontinuierliche Lüfterneuerung wird die verbrauchte Luft durch trockene Aussenluft ersetzt.

Fazit

Im Winter ist die Befeuchtung der Raumluft für die Behaglichkeit und die Inneneinrichtung entscheidend. Mit einem im Lüftungssystem integrierten Befeuchter kann in allen Wohnräumen die minimale Luftfeuchtigkeit, und damit die Behaglichkeit, garantiert werden.