Energie / Umwelt

Gibt es einen Zusammenhang zwischen Behaglichkeit und Raumfeuchte, Herr Wiese?

Raumluft und Behaglichkeit, Energiesparen und Dämmen hören und lesen wir überall. Schimmel und Raumfeuchte. Welche Zusammenhänge gibt es? Wohnungswirtschaft-heute Chefredakteur Gerd Warda hat Rudolf Wiese, den Gutachter für Wohnungslüftung und Raumluftqualität gefragt. Lesen Sie hier Teil 2 Behaglichkeit und Raumfeuchte.

Raumluftexperte Rudolf Wiese. Foto: Wiese

Gerd Warda: Schimmel ist ja derzeit ein sehr großes Thema. Wie kann diese Art der Schimmelbildung verhindert werden?

Rudolf Wiese: Wichtig ist von Anfang an, das richtige und regelmäßige Lüften. Eine Aussenluftrate von 25 - 36m3/h pro Person sorgt für einen empfehlenswerten CO2-Gehalt beim empfohlenen Wert von <1000 ppm. Bei dieser Luftrate wird üblicherweise auch genügend Feuchtigkeit aus der Raumluft abtransportiert, so dass die Gefahr von Schimmelbildung minimiert wird. Das Lüften allein über die Fenster ist oft nicht ausreichend, da kaum jemand alle 2 Stunden die Fenster richtig öffnet und 5 Minuten durchlüftet. Hier setzen sich mehr und mehr Lüftungsanlagen durch, die diese Aufgabe automatisch übernehmen. Ist das Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung ausgestattet, verringern sich die Heizkosten erheblich und der Komfort steigt. In der Sanierung und im Neubau muss nach Energieeinsparverordnung EnEV ein Lüftungskonzept gemäß DIN 1946-6 erstellt werden, dass den notwendigen Luftaustausch nutzerunabhängig sicherstellt und Schimmelbildung vermeidet.

Gerd Warda: Wie kann die aktuelle Situation in Wohnungen überprüft und getestet werden?

Rudolf Wiese: Die direkt wahrnehmbaren Einflüsse sind Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftgeschwindigkeit, Geruch, Schall. Alle Größen sollten sich in einem, für möglichst alle Personen, behaglichen Bereich befinden. Siehe Beispieldiagramm (Temperatur/Luftfeuchtigkeit)

Rudolf Wiese ist Gutachter für Wohnungslüftung und Raumluftqualität
www.gutachter-wiese.de

Lesen Sie auch Teil 1 über Raumluftqualität und Wohnungslüftung

MEDIENPARTNER:

Wohnungswirtschaft heute.
Fakten und Lösungen für Profis

STATIONEN DER TOUR 2016:

TURNIER BERLIN-BRANDENBURG: 27. MAI 2016

TURNIER HESSEN: 10. JUNI 2016

TURNIER BADEN-WÜRTTEMBERG: 24. JUNI 2016

TURNIER BAYERN: 08. JULI 2016

TURNIER NORDRHEIN-WESTFALEN: 19. AUGUST 2016

TURNIER NORDDEUTSCHLAND: 02. SEPTEMBER 2016

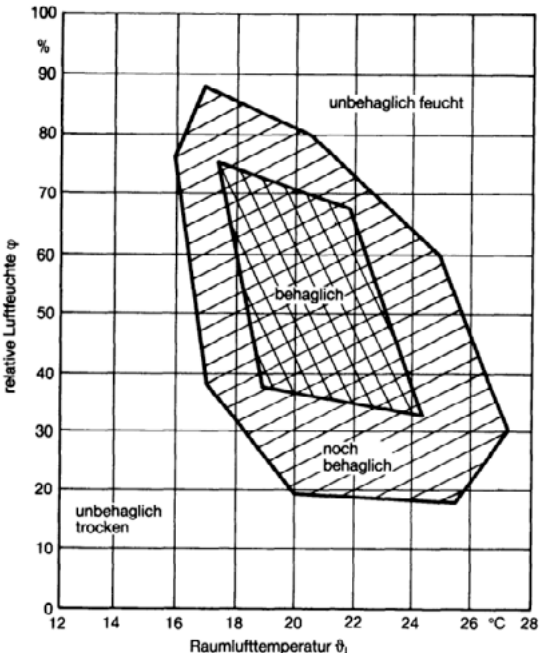
TURNIER SACHSEN-THÜRINGEN/SIEGERTURNIER: 15. OKTOBER 2016

ANMELDUNG & WEITERE INFORMATIONEN UNTER:

WWW.WOWIGOLFTOUR.INFO

wowi golftour 2016

PREMIUM-SPONSOREN: Roto · ista · Vaillant · TCS · KERMI · Dr. Adams Consulting · VORWEG GEHEN

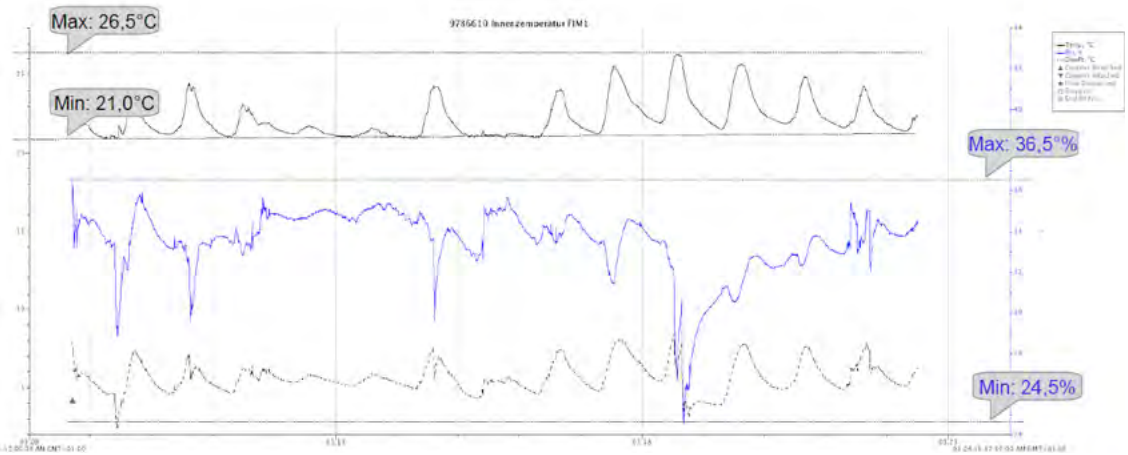


Thermische Behaglichkeit: Behaglichkeitsfeld für das Wertepaar Raumlufttemperatur und relativer Luftfeuchtigkeit; Grafik Frank 1975

Hier ein Beispieldiagramm einer Messung bei welchen in einem Büro auffällige Temperaturschwankungen auftreten. Um ein solches Diagramm für entsprechende Auswertungen zu erhalten, werden über einen Zeitraum von 2 Wochen Temperaturen und die Luftfeuchtigkeit mit Datenloggern aufgezeichnet. Erst im Anschluss an die Auswertung der Datenlogger lassen sich entsprechende Maßnahmen definieren.

Kurze Erklärung des Diagramms: Die obere schwarze Linie zeigt den Temperaturverlauf im Büro. Die bewegt sich zwischen 21 und 26,5° C. Die Blaue Linie zeigt den Verlauf der relativen Luftfeuchtigkeit. Diese bewegte sich hier zwischen 24,5, und 36%.

Zusammenfassung: Die großen nach Süden ausgerichteten Fensterflächen verursachen bei fehlender Verschattung die extremen Temperaturschwankungen. Dieses wird durch die Nutzung der Aussenjalousien deutlich verbessert. Die relative Luftfeuchtigkeit bewegte sich vielfach unterhalb der Behaglichkeitszone. Diese kann durch zusätzliche Befeuchtung z.B. durch eine ausreichende Zahl von Grünpflanzen verbessert werden.



Messungen der Temperatur und der relativen Luftfeuchte alle 5 Minuten mit Datenlogger Onset ca. 4000 Messpunkte.

Gerd Warda: Welche Werte werden neben Luftfeuchtigkeit und Temperatur noch gemessen?

Rudolf Wiese: Es kommt immer auf die Gegebenheiten vor Ort an. Auch gibt es Einflüsse, die der Mensch mit seinen Sinnen nicht direkt wahrnimmt. Das sind z.B. Gase wie CO2, Radon... Diese sind in zu hohen Konzentrationen gesundheitsschädlich. Mit geeigneten Geräten lassen sich die Werte über vorgegebene Zeiträume aufzeichnen. Die Analyse zeigt dann, ob und welche Maßnahmen sinnvoll sind.

Herr Wiese, danke für das Gespräch.