

Energieeinsparung durch richtiges Heizen und Lüften

Stockflecken, Schimmel und Ablösen von Tapeten an den Wänden von Wohnräumen: Solche Mißstände plagen heute viele Wohnungsinhaber. Vor allem an den Außenwänden von Bädern, Küchen und Schlafräumen machen sich diese unangenehmen Erscheinungen bemerkbar. Sie führen zu Bauschäden und beeinträchtigen das Wohlbefinden der Bewohner.

Hervorgerufen werden diese Feuchtigkeitsschäden durch Feuchtigkeitsniederschlag von innen. Warum es heute häufiger dazu kommt, liegt auf der Hand: Früher lagen die Energiekosten viel niedriger und die Räume wurden stärker beheizt. Dadurch konnte die Raumluft mehr Feuchtigkeit binden. Gekippte Fenster, eine früher oft praktizierte, energieverschwendende Methode, sorgten für ständigen Luftaustausch. Selbst bei geschlossenen Fenstern ermöglichten undichte Fugen einen beachtlichen Luftwechsel. War die Raumluft dennoch mit Feuchtigkeit überlastet, so schlug sich diese zuerst an den einfach verglasten Fenstern nieder, die kälter waren als die Außenwände.

Durch den Einbau fugendichter, isolierverglaster Fenster wird diese unkontrollierte und energieverschwendende Lüftung verhindert. Wegen der hohen Heizkosten werden jedoch die Räume vielfach nur noch ungenügend gelüftet, und es wird gleichzeitig weniger geheizt. Deshalb kann die Raumluft nicht mehr so viel Feuchtigkeit aufnehmen. Das führt dann häufig zu den leidigen Feuchtigkeitsschäden. Dabei ist zu beachten, daß die Wände bereits innerlich durchfeuchtet sind, lange bevor Bauschäden sichtbar werden. Feuchte Wände aber leiten die teure Raumwärme verschwenderisch schnell nach außen und führen gleichzeitig zu einem unbehaglichen Raumklima.

Damit kann Energieeinsparung, wenn sie falsch betrieben wird, in Wirklichkeit zur Energieverschwendung führen. Das Bemühen, Energie einzusparen, darf also nicht so weit gehen, daß die Entstehung von Bauschäden gefördert wird und ein unbehagliches Raumklima entsteht.

Richtige Verhaltensweisen beim Heizen und Lüften sind für ein richtig verstandenes Energiesparen sehr wichtig. Darüber hinaus ist der Verhaltensbereich beim Heizen und Lüften die wichtigste Möglichkeit für den Mieter, die Höhe seiner Heizkosten selbst zu beeinflussen.

Raumklima und Behaglichkeit

Der Mensch ist einem ständigen Wechsel der äußeren Witterungsverhältnisse ausgesetzt. Andererseits hat er ein ganz bestimmtes Empfinden, unter welchen Bedingungen er sich wohlfühlt. Um nun seine „Wunschvorstellung“ mit der Wirklichkeit in Einklang zu bringen, muß er Maßnahmen ergreifen, die diese beiden oft sehr unterschiedlichen Zustände angleichen. Dies geschieht beispielsweise durch die Wahl der Kleidung oder in geschlossenen

Räumen durch die Schaffung eines künstlichen Raumklimas. Dieses Raumklima gibt es keine allgemeingültigen Werte, da je Mensch andere Bedingungen an ein behagliches Raumklima stellt.

Es gibt jedoch bestimmte Größenordnungen für die einzelnen Einflußfaktoren, die insgesamt einen sogenannten **Behaglichkeitsbereich** charakterisieren.

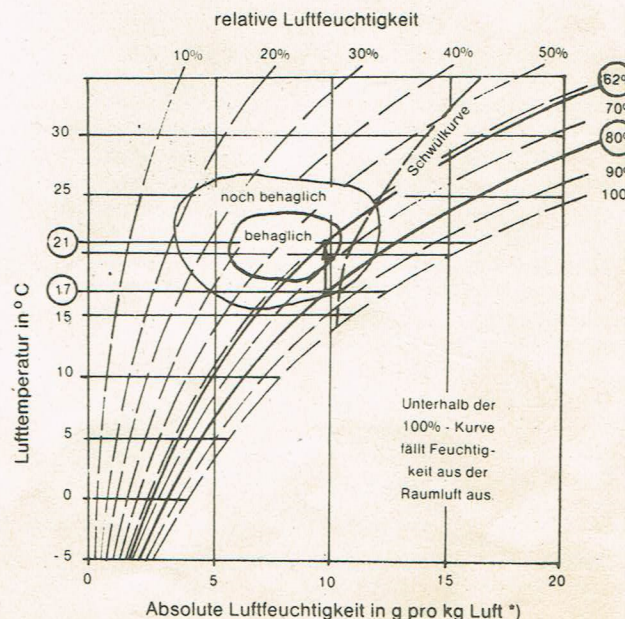
Hauptfaktoren für die Kennzeichnung des Behaglichkeitsbereiches sind die **Raumlufttemperatur** und die **relative Luftfeuchtigkeit**. Liegen für diese beiden Faktoren die Werte in den nachfolgend aufgeführten Bandbreiten, so wird das Raumklima allgemein als behaglich bezeichnet.

Raumlufttemperatur	19 - 22°C
relative Luftfeuchtigkeit	35 - 65 %

Dazu ein Beispiel:

Ein Raumluftzustand von 17°C und 80% relativer Luftfeuchtigkeit wird allgemein als nicht behaglich empfunden, da die Raumluft zu kalt und zu feucht ist.

Wird diese Luft auf 21°C erwärmt, so sinkt die relative Luftfeuchtigkeit automatisch auf etwa 62%. Voraussetzung ist allerdings, daß Feuchtigkeit weder zu- noch abgeführt wird. Ohne den absoluten Feuchtegehalt zu ändern, wurde allein durch die Temperaturerhöhung ein behagliches Raumklima geschaffen (vergleiche hierzu nachfolgendes Diagramm).



*) Die absolute Luftfeuchtigkeit wird in g pro kg Luft gemessen. Dabei entspricht 1 m³ Luft einem Gewicht von etwa 1,2 kg.