Gesund Wohnen mit dem Wohnklima-Hygrometer COMFO-X

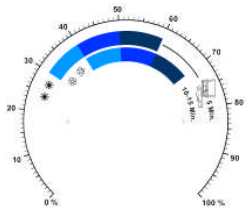
Das Wohnklima-Hygrometer zeigt leicht verständlich die optimalen Klimawerte in Abhängigkeit von Jahreszeit und Zimmertemperatur. Eine schnelle und genaue Orientierung dank der farbigen Bereiche hilft bei der Einhaltung der gesunden und auch bauphysikalisch richtigen Raumklimawerte.
Während der Heizperiode bietet der COMFO-X den grossen Nutzen, dass Sie das optimale Klima in jedem Zimmer gerade hinsichtlich der Vorbeugung von Schimmelbildung überwachen können (siehe unten Schritt 1-3). Bei Bedarf können Sie dann durch vermehrtes Heizen und/oder Lüften der Wohnräume die nötigen Verbesserungen am Wohnklima vornehmen.

1. Lesen Sie am Thermometer unten die Raumtemperatur ab und ordnen Sie dieser Temperatur die entsprechende Farbe zu:
dunkles blau bei geringer Beheizung 16-18°C
mittleres blau bei normaler Beheizung 18-22°C
helles blau bei starker Beheizung 22-24°C

2. Bestimmen Sie in der blauen Anzeige oben die gültige Skala mit folgender Unterscheidung:

Winter bei Temperaturen unter +5°C

Herbst/Frühling bei Temperaturen von 5-15°C

3. 

Jetzt erkennen Sie in der zutreffenden Skala für die Aussenwitterung genau den optimalen
Soll-Bereich Ihrer Wohnfeuchte anhand der Farbe, die der Raumtemperatur entspricht.

Beispiel: Bei 20°C Zimmertemperatur im Winter sollten Sie 40-50% rel. Feuchte nicht überschreiten, andernfalls haben Sie die Möglichkeit, die Feuchte durch ein 5 Minuten dauerndes Stosslüften zu senken.

Informationen zum COMFO-X
Die Messgenauigkeit beträgt +/- 3% r. F im Bereich 25 bis 100% relativer Feuchte. Das Messelement des Hygrometers ist eine speziell vorbehandelte synthetische Faser, die im Gegensatz zum echten Haar auch ohne Wartung eine hohe Messgenauigkeit garantiert.
Nur Geräte mit echtem Haar als Messelement müssten monatlich befeuchtet und bei Bedarf nachjustiert werden, da sonst die Messgenauigkeit nachlässt. Dies wird beim COMFO-X nur einmal jährlich empfohlen. Eine solche jährliche Wartung wird empfohlen, wenn eine längere Periode mit geringer Luftfeuchte vorkam, also im Frühling nach einem kalten Winter.
Hierzu hüllt man das ganze Gerät für ca. 30 Minuten in ein feuchtwarmes Tuch ein. Das Tuch soll feucht sein, aber nicht mit Wasser tropfend ! Es darf kein heisses Wasser oder Wasserdampf auf das Hygrometer einwirken, da sonst die Messgenauigkeit nicht mehr garantiert werden kann.
Eine Ungenauigkeit in der Feuchtigkeitsanzeige können Sie wie folgt korrigieren:
- Vergleichen Sie den Messwert nach dem Auspacken oder 1 Tag nach der Wartung mit einem Referenzgerät, z.B. einem digitalen Thermo/Hygrometer von Irox (www.irox.com).
- Stellen Sie Abweichungen fest, kann die Anzeige des COMFO-X Hygrometers durch eine Nullpunkt-Korrektur berichtigt werden. Die Korrekturschraube befindet sich in einer der seitlichen Öffnungen des Gehäuses.
- Drehen Sie mit einem passenden Schraubenzieher an der Korrekturschraube, bis der angezeigte Wert dem Referenzgerät entspricht.

Platzierung des Messgerätes
Zur Gewährleistung einer verlässlichen Messung muss für ein Hygrometer der richtige Ort ausgewählt werden. Wählen Sie im Bereich der Innenwände eine mittlere Höhe 1-2 m über dem Boden. Meiden Sie die kühleren Aussenwand- oder Fensterbereiche sowie die Nähe von Heizungen oder direkte Sonneneinstrahlung.
Alternativ zur Wandaufhängung kann Ihr Gerät mit dem Holzsockel aufgestellt werden. Es ist dann optimal zugänglich für die Raumluft und daher reaktionsschneller. Stecken Sie den COMFO-X am besten etwas nach vorne geneigt in den Sockel und drücken Sie ihn dann leicht nach hinten. Achten Sie dabei auf festen Halt im Sockel und einen sicheren Standort.

www.irox.com © 2010 Irox Development Technology

Hinweise zur optimalen Luftfeuchtigkeit im Haus

Gesundheitsrisiko Wohnfeuchte
In medizinischen Studien der letzten Jahre wurde bestätigt, dass erhöhte relative Feuchte in Wohnungen deutlich über 60% Asthma- und Allergieerkrankungen begünstigt.
Ideal ist eine Wohnfeuchte von 40-50%
Eine geringe Wohnfeuchte von 30-40% ist grundsätzlich unbedenklich. Bei strengem Winter herrscht in Wohnungen mit gutem Luftwechsel zeitweise sogar unter 30 Prozent relative Feuchte, ohne dass dies der Gesundheit abträglich wäre. Dieser Wert wird aber von einigen Leuten als zu trocken empfunden. Wir empfehlen in einer solchen Situation sich im Internet oder bei Fachleuten beraten zu lassen.

--> **Das Mass der Luftfeuchtigkeit in Wohnräumen während der Heizperiode von Oktober bis April bestimmen wir Bewohner selbst.**
Rund zehn Liter Wasserdampf gibt ein Haushalt mit 3-4 Personen im Schnitt pro Tag in der Wohnung ab durch Duschen, Waschen, Kochen, Ausatmung u. a. m. Weil Fensterfugen für die Einsparung von Energiekosten und zum Lärmschutz heute sehr dicht sind, muss diese Wohnfeuchte mehrmals täglich nach draussen gelüftet werden.

--> **Die Art der Beheizung und Lüftung bestimmt die relative Feuchte der Luft, die in einer Wohnung durchschnittlich im Winter herrscht.**
Weil Kaltluft stets einen geringeren absoluten Feuchtigkeitsgehalt als unsere Raumluft besitzt, lässt sich die Wohnfeuchte im Winter spielend leicht mittels Lüftung gegen trockene Frischluft austauschen (kurz stosslüften gemäss zeitlicher Angabe auf dem COMFO-X)

5 Minuten

10-15 Minuten

Jede Wohnung (ohne Lüftungsanlage) erfordert je nach Belegungsdichte und Feuchteabgabe mehrmals täglich einen Luftwechsel. Der COMFO-X zeigt Ihnen genau, wann dafür Bedarf besteht!

So erhalten Sie die geeignete Wohnfeuchte
Der Bedarf für eine Begrenzung der Wohnfeuchte zur Vermeidung hoher Werte besteht im normalen Wohnbereich (nicht Keller!) hauptsächlich während der Heizperiode, beginnend mit dem Heizbetrieb im Herbst. Für die gesamte Wohnung ist die Beibehaltung einer **Temperatur von ca. 20°C zu empfehlen**. Auf dem Thermometer ist der Bereich 18-22°C in einem mittleren Blauton markiert.

Im Winter
Bei Aussentemperaturen unter +5°C stellt sich bei ausreichendem Luftwechsel und ca. 20°C Raumtemperatur leicht eine Wohnfeuchte von rund **40-50% rel. Feuchte** ein. Dieser Bereich ist auf Ihrem *Hygrometer* im mittleren Blau markiert.
Bei über 50% rel. Feuchte sollte dann gelüftet werden.
In Frostperioden ist eine Luftfeuchte in Räumen von weniger als 40% rel. Feuchte völlig normal. Insbesondere in Altbauten mit geringem Wärmeschutz müssen 40-50% rel. Feuchte (bei ca. 20°C Raumtemperatur) als obere Grenze eingehalten werden, da bei längerem Überschreiten erhöhte Schimmelgefahr besteht.

Was ist im Sommer zu beachten?
Ausser im Keller, darf in allen Räumen beliebig gelüftet werden. Der COMFO-X kennt im Sommer dafür keine Grenzen, die Feuchte ist immer dem Aussenklima entsprechend hoch. Dies schadet nicht, da die Wände (ausser im Keller) ausreichend warm sind.

In Herbst und Frühling
Bei milderen Aussentemperaturen von 5-15°C ist eine höhere Luftfeuchte von **50-60% rel. Feuchte** möglich.
Für ca. 20°C Raumtemperatur ist dies auf dem *Hygrometer* im mittleren Blau markiert.

Bitte beachten Sie:
Wärmere Räume sind trockener (helles Blau) und
kältere Räume werden feuchter (dunkles Blau).
Wir empfehlen daher stark, keinen Raum unter 16°C auszukühlen.

Gesundes Wohnklima gewinnen durch richtiges Lüften

Spätestens bei häufigem Beschlagen der Fensterscheiben oder Schimmelbefall an Wänden ist es sinnvoll, eigene Gewohnheiten zu überprüfen und sich neu zu orientieren.
Dabei können Ihnen die Antworten auf folgende Fragen weiterhelfen:

Wie oft lüften?
Diese Frage beantwortet Ihnen stets das Wohnklima-Hygrometer. Immer dann, wenn die Hygrometer-Anzeige den der Raumtemperatur zugeordneten Blaubereich überschreitet, haben Sie Anlass zu lüften.

Wie lange lüften?
Auch dies steht auf dem Hygrometer: Im Winter, bei kalten Temperaturen unter ca. +5°C, genügen maximal 5 Minuten. Ist es draussen milder (5-15°C), ist etwa 10-15 Minuten Dauer erforderlich.

Wie lüften?
Effektiven Luftaustausch bringt nur weites Öffnen eines Fensters oder einer Fenstertür im Raum ("Stosslüftung"). Durchzug muss nicht sein. Völlig ungenügend und Energie verschwendend ist das Kipplüften.

Was tun bei Abwesenheit tagsüber?
Es genügt, während der Anwesenheit ausreichend zu lüften. Dies bedeutet mindestens je ein Mal morgens vor dem Weggehen, beim Nachhausekommen und vor dem Schlafengehen. Genauso wichtig ist es, die Heizung tagsüber nicht ganz auszudrehen (mindestens 16-18°).

Auch bei Nebel oder Regen lüften?
Das ist auf jeden Fall sinnvoll. Auch sehr feuchte Kaltluft hat stets weniger Feuchtigkeitsgehalt als normale Wohnungsluft. Ausserdem benötigen Sie ja auch bei feuchter Witterung ausreichende Frischluftversorgung

Wie ist im Keller zu lüften?
Räume im Keller sind im Sommer gefährdet, weil dann die Aussenluft viel Feuchte enthält, die sich an kalten Flächen niederschlägt. Auch in Souterrainwohnungen sollte daher bei Aussentemperaturen über 15°C möglichst nicht gelüftet werden resp. ein Entfeuchter eingesetzt werden.

Ist Wäschetrocknung in der Wohnung möglich?
Ideal ist ein Trockenraum, der durchgehend (ausser im Sommer oder bei Frost) belüftet werden kann. In der Wohnung ist es nur unter der Voraussetzung möglich, dass der Raum geschlossen und sehr gut beheizt wird. Während der Trocknungsdauer ist mehrfach kräftig zu lüften. Der COMFO-X bietet hierfür ideale Unterstützung.