

# Raumklima

Wie behaglich wir uns in Gebäuden fühlen, hängt vom Raumklima ab. Das wird durch viele Parameter bestimmt, die bei der Planung auch Stellschrauben für eine nachhaltige Justierung sein können.

Dazu zählt an erster Stelle die operative (oder empfundene) Raumtemperatur, die sich aus der Lufttemperatur und der Temperaturabstrahlung von Wänden, Decken, Böden und anderen Oberflächen zusammensetzt. Die Oberflächentemperatur wiederum hängt stark vom U-Wert und damit von der Dämmung der Bauteile ab. Eine zu große Asymmetrie zwischen Luft- und Oberflächentemperatur empfinden wir sommers wie winters als unangenehm.

Auch Bekleidung und Aktivität der Anwesenden spielen eine wesentliche Rolle. Räume, in denen sich Menschen aktiv bewegen, kommen mit niedrigeren Temperaturen aus.

Feuchtigkeit ist ein weiterer Parameter. Gegen Feuchtigkeit von außen müssen Räume geschützt werden, doch auch im Raum selbst entsteht Feuchtigkeit – etwa in Form von Wasserdampf, durch die Verdunstung von Pflanzen oder Atem und Perspiration der Nutzerinnen und Nutzer. Dabei gilt: Sowohl eine zu hohe als auch eine zu niedrige Luftfeuchtigkeit sind unerwünscht.

Luftwechsel und Luftbewegung spielen ebenfalls eine Rolle. Räume müssen regelmäßig belüftet werden. Nicht nur seit der COVID-19-Pandemie wird häufig die Frage diskutiert, ob die Fenster Lüftung für den Schutz der Gesundheit ausreicht. Gleichzeitig darf der Luftvolumenstrom nicht zu hoch werden. Zum einen trocknet die Luft sonst im Winter stark aus, zum anderen empfinden wir Zugluft als unangenehm. Luftundichtigkeiten stören dabei nicht nur die Behaglichkeit. Sie können auch zu Schäden an der Konstruktion führen.

Eine gute Belichtung, vorzugsweise mit Tageslicht, ist für Räume wichtig. Allerdings müssen Maßnahmen zum sommerlichen Wärmeschutz gewährleisten, dass sich die Räume im Sommer nicht übermäßig erhitzen.

Entscheidend für Behaglichkeit und Raumklima sind schließlich auch Proportionen, Farben und Ausstattung, sowie Größe und Belegungsdichte der Räume. Hier gilt es, den optimalen Weg zwischen unbehaglicher Enge und einem klimaschädlichen, weil zu großen Flächenverbrauch zu finden.