

RAUMLUFT QUALITÄT



RAUMKLIMABEDINGUNGEN

In Mitteleuropa halten sich Menschen immer länger in geschlossenen Räumen auf. Umso wichtiger ist die Qualität der Innenraumluft. Besonders bauphysikalische Aspekte z.B. der Feuchtigkeitspufferung und Wärmespeicherung sind wichtige Themen der baubiologischen Raumauslegung.



FaGeWo+

RAUMKLIMABEDINGUNGEN

Neben den Aspekten der Behaglichkeit (Innenraumtemperatur, Oberflächentemperaturen, Luftströmung) und Feuchtigkeitsvermeidung in Konstruktionen hat sich gezeigt, dass die Wand-, Boden- und Deckenoberflächen in Innenräumen einen Beitrag zur Wärmespeicherung und Feuchtigkeitspufferung (Sorptions) leisten sollten. Hierbei ist der Einsatz natürlicher Baustoffe (z.B. Kalk, Lehm) und wenig versiegelter Oberflächen (diffusionsoffene Anstriche) von Vorteil.

Da heutige Gebäude immer dichter und besser gedämmt werden müssen, ist ein praxistaugliches Lüftungskonzept unverzichtbar. Bei Ausführung technischer kontrollierter Lüftungsanlagen sind besondere Aspekte zu beachten, da die eingeblasene Frischluft durch den Kontakt mit Kunststoff-Verteilkanälen eine veränderte Ionenladung aufweisen kann und die Hygiene im Lüftungskanal von besonderer Bedeutung ist.

Durch geeignete Filtereinbauten kann bei Lüftungsanlagen eine Filterung von Umgebungsallergenen erreicht werden, allerdings bedürfen kontrollierte Lüftungsanlagen eines erhöhten Wartungs- und Hilfsenergieaufwandes. Unter Baubiologen ist der Einsatz technischer Lüftungen daher immer wieder umstritten.

Der Mensch ist als gleichwarmes Lebewesen besonders empfänglich für Strahlungswärme. Moderne Niedertemperatur-Heizsysteme bieten keine Strahlungswärme mehr und führen häufig zu trockener Raumluft. Die Schaffung von Strahlungswärmeangeboten und die Schaffung einer ausgeglichenen Raumluftfeuchte von 40-60% sind daher wichtige baubiologische Aspekte für das Wohlbefinden im beheizten Innenraum (20-22°C).

Bei der Erstellung von Gebäuden ist zudem darauf zu achten, dass möglichst geringe Neubaufeuchte in den Konstruktionen entsteht und dass diese möglichst schnell abtrocknet und nicht durch absperrende Schichten (wie z.B. Polystyrol-Dämmungen) eingeschlossen wird. Schon während der Baudurchführung ist daher darauf zu achten, dass das Bauwerk nicht übermässig durchfeuchtet wird.