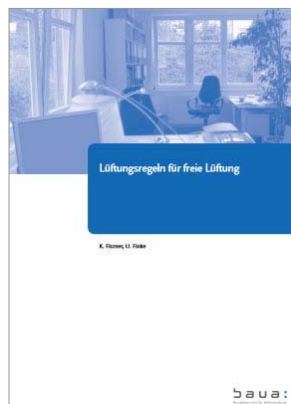


Kommentar | Bericht F 2072 BAuA

Klaus Fitzner, Berlin

Einleitung

2008 führte Klimakonzept im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) Messungen zur Fensterlüftung in einem ausgeführten Büro durch. Es ging um die Frage, ob und wie lange man mit gekippten Fenstern im Büro lüften kann, wenn die Behaglichkeitsbedingung (Temperatur, Luftgeschwindigkeiten, CO₂-Konzentration) eingehalten werden sollen. Das Ergebnis wird im Projektbericht F 2072 der BAuA wiedergegeben.



Ergebnis

Fensterlüftung ist bis zu einer Außentemperatur von 6°C mit einer so genannten Spalt- oder Kipplüftung behaglich möglich. Das ist ungefähr in der Hälfte der Heizperiode gegeben. Dabei muss die Spaltöffnung so geregelt werden, dass die Temperatur im Raum im Behaglichkeitsbereich bleibt. Die Heizung darf nicht abgestellt werden. Die Spaltöffnung muss von Zeit zu Zeit je nach Außentemperatur und Wind nachgeregelt werden. Besser, aber aufwendiger, ist eine Regelung mit Stellmotor und einem CO₂-Sensor. (Diese Lösung wird inzwischen u. a. von einer Wiener Firma angeboten). Wenn die Außentemperaturen unter 6°C fallen, sollte die Spaltlüftung durch die so genannte Stoßlüftung ergänzt werden. Dabei werden alle Fenster, die sich öffnen lassen, für einige Minuten geöffnet. Die Zeit der Stoßlüftung, während der es thermisch unbehaglich ist, kann dann kürzer sein.

Die Spaltlüftung ist deshalb in Verruf geraten und wird in keiner Empfehlung zur richtigen Lüftung mit dem Fenster vorgeschlagen, weil die Gefahr besteht, dass sie nicht beendet wird, wenn gar keine Personen im Raum sind; dann wird unnötig Heizenergie aufgewendet. Bei richtiger Anwendung ist die Spaltlüftung energetisch nicht aufwendiger als die Stoßlüftung.

Empfehlung in Corona-Zeiten

In Büros, Arztpraxen, Klassenräumen und ähnlichen Räumen sollte die Spaltlüftung angewendet werden. Dann wird es seltener unbehaglich. Und auch deshalb, weil die Stoßlüftung erfahrungsgemäß zu selten richtig durchgeführt wird.

Autor

Univ.-Prof. a.D. Dr.-Ing. Klaus Fitzner (GG), Berlin, Vorsitzender 2001-2008

Copyright © 2021

Gesundheitstechnische Gesellschaft e.V. (GG) – Technisch-wissenschaftliche Vereinigung