



## Raumluftqualität beeinflusst Produktivität

Schon in vielen Studien wurde der Nachweis erbracht, dass die Raumluftqualität und die Raumtemperatur einen entscheidenden Einfluss auf die Produktivität insbesondere bei Büroarbeiten hat. So wurde in umfangreichen Untersuchungen der eindrucksvolle Nachweis erbracht, dass Raumtemperaturen oberhalb 28°C die Produktivität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Büro auf bis zu 40 % absenkt. So ist auch leicht nachzuvollziehen, welche volks- und betriebswirtschaftlichen Nachteile der heiße Sommer 2018 in diesem Kontext nach sich zog. Arbeitgeber sind somit gut beraten, in Büros und sonstigen Arbeitsstätten für behagliche Raumtemperaturen zu sorgen.

Neben den Raumtemperaturen spielt auch die Raumluftqualität – Indoor-Air-Quality – eine entscheidende Rolle. Hohe CO<sub>2</sub>-Werte in der Raumluft, Ausdünstungen aus Teppichböden, Baumaterialien und Einrichtungsgegenständen verschlechtern die Raumluftqualität und senken die Produktivität der Menschen in diesen Räumen. Dies wurde nun wiederum eindrucksvoll durch eine aktuelle britische Studie bestätigt, die zu dem Ergebnis kommt, dass schlechtes Raumklima die Arbeitsleistung mindert. Durchgeführt wurde die Studie von der Low Carbon Building Research Group der Oxford-Brooke-University. Zwischen Februar 2017 und Oktober 2018 wurde kontinuierlich die Qualität des Raumklimas in zwei Bürogebäuden aufgezeichnet, wobei bewusst ein modernes und ein älteres Gebäude ausgewählt wurde. Mit den dort arbeitenden Personen wurden 7.850 Interviews geführt und verschiedene Tests durchgeführt. Zu den Tests gehörten beispielsweise Lese- und Zahlenaufgaben, kognitive Tests bei wechselnden Raumtemperaturen, CO<sub>2</sub>-Konzentrationen und unterschiedlichen Raumluftfeuchtwerten. Die Studie kam unter anderem zu dem Ergebnis, dass bei senkender CO<sub>2</sub>-Konzentration Aufgaben schneller erledigt wurden und die Testergebnisse um 12 % besser ausfielen. Bei Raumtemperaturen jenseits der 26 Grad-Grenze wurden die gestellten Aufgaben deutlich schlechter erledigt. Fiel die relative Raumluftfeuchte unter 40 % und stieg gleichzeitig die CO<sub>2</sub>-Konzentration auf mehr als 1.000 ppm, musste ebenfalls ein Leistungsabfall festgestellt werden.

Die relevanten Parameter Raumtemperatur und Raumluftfeuchte sowie empfundene Luftqualität lassen sich nahezu ausschließlich mit raumlufttechnischen Anlagen auf Werte bringen, wie sie von den Raumnutzern als angenehm empfunden werden. Nicht nur im Hinblick auf die Produktivität, sondern auch in der Verantwortung für das Wohlergehen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter muss dafür Sorge getragen werden, dass thermische Behaglichkeit und gesunde Raumluft einen hohen Stellenwert einnehmen dürfen. Aus verschiedenen, zum Teil Aufsehen erregenden Gerichtsurteilen kann abgeleitet werden, dass die Raumtemperatur 26 Grad nicht übersteigen soll.

