

Sie sind hier: [Startseite](#) > [Gesundheit und Umwelthygiene - Aktuelles](#) > [Innenraumhygiene](#) > Richtwerte für die Innenraumluft

Gesundheit und Umwelthygiene

Richtwerte für die Innenraumluft

Letzte Änderung: 16.12.2008

Die Menschen halten sich heute durchschnittlich 90% der Zeit in Innenräumen auf. Pro Tag atmet der Mensch 10 bis 20 Kubikmeter Luft ein, je nach Alter und je nachdem, wie aktiv er ist. Dies entspricht einer Masse von 12 bis 24 kg Luft. Das ist weitaus mehr als die Masse an Lebensmitteln und Trinkwasser, die eine Person täglich zu sich nimmt! Deshalb ist es wichtig, dass Vorkehrungen getroffen werden, die eine gute Innenraumluftqualität sicherstellen. Es müssen daher Vorgaben erarbeitet werden, ab welcher Konzentration ein Stoff in der Raumluft „schädlich“ ist. Dazu dienen Richtwertableitungen.

Was gilt als Innenraum?

Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) definiert „Innenräume“ als Wohnungen mit Wohn-, Schlaf-, Baste-, Sport- und Kellerräumen, Küchen und Badezimmern. Außerdem Arbeitsräume in Gebäuden, die im Hinblick auf gefährliche Stoffe nicht dem Geltungsbereich der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) unterliegen wie etwa Büroräume. Innenräume in öffentlichen Gebäuden (Krankenhäuser, Schulen, Kindertagesstätten, Sporthallen, Bibliotheken, Gaststätten, Theater, Kinos und anderen öffentliche Veranstaltungsräumen) sowie das Innere von Kraftfahrzeugen und öffentlichen Verkehrsmitteln zählen ebenfalls dazu.

Während für Arbeitsplätze, an denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird, Grenzwerte nach der Gefahrstoffverordnung gelten, trifft dies für die oben genannten Innenräume nicht zu. So ist eine Belastung mit [Formaldehyd \(PDF / 381 KB\)](#) in der Luft eines Büroraumes, die durch Ausgasung aus spanplattenhaltigen Möbeln entsteht, wie eine Wohnraumbelastung zu betrachten und nicht wie eine Belastung am Arbeitsplatz, etwa in der chemischen Industrie.

Die Richtwerte I und II

Innenraumluft-Richtwerte für einzelne Stoffe erarbeitet eine „Ad-hoc-Arbeitsgruppe“ aus Mitgliedern der [Innenraumluftthygiene-Kommission \(IRK\)](#) beim Umweltbundesamt sowie der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG). Grundlage ist ein 1996 im Bundesgesundheitsblatt veröffentlichtes „[Basisschema \(PDF / 317 KB\)](#)“. Es gibt zwei Richtwert-Kategorien: Richtwert II (RW II) ist ein wirkungsbezogener Wert, der sich auf die gegenwärtigen toxikologischen und epidemiologischen Kenntnisse zur Wirkungsschwelle eines Stoffes unter Einführung von Unsicherheitsfaktoren stützt. Er stellt die Konzentration eines Stoffes dar, bei deren Erreichen beziehungsweise Überschreiten unverzüglich zu handeln ist. Diese höhere Konzentration kann, besonders für empfindliche Personen bei Daueraufenthalt in den Räumen, eine gesundheitliche Gefährdung sein. Je nach Wirkungsweise des Stoffes kann der Richtwert II als Kurzzeitwert (RW II K) oder Langzeitwert (RW II L) definiert sein

Richtwert I (RW I) beschreibt die Konzentration eines Stoffes in der Innenraumluft, bei der bei einer Einzelstoffbetrachtung nach gegenwärtigem Erkenntnisstand auch dann keine gesundheitliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, wenn ein Mensch diesem Stoff lebenslang ausgesetzt ist. Aus Gründen der Vorsorge sollte auch im Konzentrationsbereich zwischen Richtwert I und II gehandelt werden, sei es durch technische und bauliche Maßnahmen am Gebäude (handeln muss in diesem Fall der Gebäudebetreiber) oder durch verändertes Nutzerverhalten. RW I kann als Zielwert bei der Sanierung dienen. Die Richtwerte beziehen sich auf Einzelstoffe und beinhalten keine Aussage über mögliche Kombinationswirkungen verschiedener Substanzen. Bis Ende 2006 sind folgende Richtwerte festgelegt worden:

Verbindung	Richtwert II (mg/m ³)	Richtwert I (mg/m ³)	Jahr der Festlegung
Toluol	3	0,3	1996
Dichlormethan	2 (24 h) ¹⁾	0,2	1997
Kohlenstoffmonoxid	60 (1/2 h)	6 (1/2 h)	1997