

Menschen als Quelle der Luftverunreinigung

Neben Feuchte gibt der Mensch vor allem Kohlendioxid (CO₂) über die Atmung und sogenannte „Humangeruchsstoffe“ ab.

Der Mensch nimmt jede Stunde ca. 14-18 Liter Sauerstoff von der Umgebungsluft auf und gibt 12-15 Liter Kohlendioxid ab.

Kohlendioxid ist ein gesundheitsschädlicher Stoff. Eine Atemluft-Konzentration von über 2% verträgt der Mensch nur kurzzeitig, 10% sind tödlich.

Der Mensch fühlt sich am wohlsten, wenn die Atemluft mehr als 16% Sauerstoff und weniger als 0,1-0,15% Kohlendioxid enthält. Dies muss durch eine angemessene Be- und Entlüftung von Aufenthaltsräumen sichergestellt werden.

Verunreinigungslast 1 Olf



1 Olf wird von einer erwachsenen Person in sitzender Tätigkeit mit einem Hygienestatus von 0,7 Bädern pro Tag verursacht.

Suchen Emissionen Verunreinigungslast

Sprechertext

Außer Kohlendioxid und Wasserdampf gibt der Mensch noch unangenehme Humangeruchsstoffe ab. Erreichen diese Humangeruchsstoffe eine bestimmte Konzentration, wird die Luft als schlecht, verbraucht, stickig und unangenehm empfunden. Ein olf ist das Maß für die Emission der Luftverschmutzung einer Normperson. Die Zunahme der Humangeruchsstoffe verläuft im Gleichklang mit der Zunahme der Kohlendioxidkonzentration. Die bedarfsabhängige Regelung von Lüftungsanlagen nach der Kohlendioxidkonzentration ist daher ausreichend.