

Luftschadstoff Benzol

Grundlagen

Benzol ist ein flüssiger organischer Kohlenwasserstoff, der aus Erdöl, Erdgas oder Steinkohleteer gewonnen wird. Mit Benzin betriebene Kraftfahrzeuge sind die Hauptquelle von Benzol-Emissionen. Dabei spielt sowohl die Verdampfung aus den Treibstofftanks, als auch die Freisetzung mit den Fahrzeugabgasen eine Rolle. Auch bei anderen, unvollständigen Verbrennungsprozessen entsteht Benzol. Weltweit gelangen pro Jahr ca. 400 000 t Benzol in die Atmosphäre.

Benzol ist giftig und kann zu Schädigungen des blutbildenden Systems führen und so Krebs auslösen (Leukämie).

Die Senkung der Benzolbelastung ist ein erklärtes Ziel des Immissionsschutzes. Für Otto-Kraftstoffe („Benzin“) gilt auf europäischer Ebene seit dem Jahr 2000 ein maximal zulässiger Benzolgehalt von 1 Prozent. Vorher war ein Gehalt von 5 Prozent zulässig. Durch diese Maßnahme reduzierten sich die Benzol-Emissionen deutlich, so dass heute auch an verkehrsnahen Luftmessstationen der Jahresgrenzwert fast immer unterschritten wird.

Immissionsgrenzwerte für Benzol

Nach 39. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz vom 2. August 2010

Schutzobjekt	Zeitbezug	Grenzwert
menschliche Gesundheit	Mittelwert über ein Kalenderjahr	5 µg / m ³

µg = Mikrogramm = millionstel Gramm