

Was wird gemessen?

Fachbegriffe

Feinstaub (PM10 bzw. PM2,5)

Etwa 80 Prozent des Luftstaubes machen Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 10 Mikrometer (μm) aus, kurz PM10 genannt. Diese feinen Partikel können das Reinigungssystem der Lunge schädigen und Entzündungen hervorrufen. Zu den Quellen gehört u. a. Verkehr, Landwirtschaft, Reifen- u. Bremsabrieb. Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 2,5 Mikrometer (μm) werden als PM_{2,5} bezeichnet.

Stickoxide (NOx)

Verbindungen zwischen Stickstoff (N) und mehreren Sauerstoffatomen (O). Stickoxide entstehen unter anderem bei Verbrennungsprozessen. Der Anteil des Luftverkehrs an den vom Menschen verursachten Stickoxidemissionen beträgt zwei bis drei Prozent.

Kohlenwasserstoffe (HC)

Eine Vielfalt von chemischen Verbindungen, deren Hauptbestandteile Kohlenstoff und Wasserstoff sind. Fast alle Bausteine des Lebens sind aus Kohlenwasserstoffen aufgebaut. Kerosin besteht aus Kohlenwasserstoffen mit hauptsächlich acht bis 13 Kohlenstoffatomen pro Molekül.

Benzol

Gehört zu den aromatischen Kohlenwasserstoffen und ist krebserregend. Allgemein gehen 75 Prozent der Benzol-Emissionen auf Autoabgase zurück.

Toluol

Ist ein aromatischer Kohlenwasserstoff. Toluol weist aber nicht die giftige Wirkung des Benzols auf und wirkt nicht erbgutverändernd, kann aber zu Nerven- und Nierenschäden führen. Hauptemittent ist allgemein auch hier der Kfz-Verkehr.

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlenmonoxid ist der mengenmäßig häufigste Schadstoff in der Luft. Es ist ein giftiges, farb- und geruchloses Gas, das bei der unvollständigen Verbrennung organischer Verbindungen entsteht. An der Luft verändert es sich durch die Anlagerung von Sauerstoff ziemlich schnell zu Kohlendioxid.

Benz(a)pyren

Benz(a)pyren gehört zu den polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen. Es entsteht bei der unvollständigen Verbrennung von organischen Stoffen und ist weit verbreitet, etwa in Auto- und Industrieabgasen. Benz(a)pyren ist krebserregend.

Ruß

Ruß ist ein schwarzer, pulverförmiger Feststoff, der je nach Qualität und Verwendung zu 80 bis 99,5 Prozent aus **Kohlenstoff** besteht. Ruß entsteht bei unvollständigen Verbrennungsvorgängen zusammen mit Kohlenmonoxid und gilt als krebserregend. Wichtige Quellen sind alle dieselbetriebenen Fahrzeuge und Maschinen ohne Partikelfilter, Holzfeuerungen und offene Feuer mit Wald-, Feld- und Gartenabfällen. Ruß kann erhebliche Mengen an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) enthalten.