

# Schadstoffe

**Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)** ist ein farbloses, stechend riechendes Gas, das bei der Verbrennung von Kohle, Heizöl und Diesel entsteht. Es schädigt die Atmungsorgane, reizt die Schleimhäute, kann zu Gewebsveränderungen im Atemtrakt und zu Abwehrschwäche gegen Infekte führen. Nadelhölzer, Moose und Flechten reagieren empfindlich auf das Gas, das Boden und Gewässer versauert. Die EU verlangt ab sofort als Grenzwert das Stundenmittel von 350 Mikrogramm (µg) pro Kubikmeter, das nicht häufiger als 24-mal pro Jahr überschritten werden darf.

**Kohlenmonoxid (CO)** ist ein farb- und geruchloses Gas. Es entsteht bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe. Hauptquelle für CO ist der Kfz-Verkehr. Kohlenmonoxid lagert sich an die roten Blutkörperchen an und stört dadurch den Sauerstofftransport. Ab diesem Jahr darf laut EU-Grenzwert das acht-Stunden-Mittel von 10mg/ m<sup>3</sup> nicht überschritten werden.

**Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)** ist ein braunes, süßlich riechendes Gas, das mit Wasser zu Salpetersäure reagiert. Hauptverursacher sind der Kfz-Verkehr, Industrie und Heizungen. Stickstoffoxide schädigen die Atemwege, können chronische Bronchitis auslösen und eine erhöhte Anfälligkeit für Atemwegsinfektionen. Stickstoffoxide schädigen Blätter und Nadeln der Bäume, bedingen sauren Regen und sind zum Großteil für die Waldschäden verantwortlich. Mit Kohlenwasserstoffen und Licht bilden sie Ozon, sind also Mitauslöser für Sommersmog. Ab 2010 verlangt die EU, dass Stickstoffdioxid im Stunden-Mittel den Wert von 200 µg /m<sup>3</sup> nicht mehr als 18-mal pro Jahr überschreiben darf. Das Jahresmittel beträgt 40 µg/m<sup>3</sup>.

**Partikel (PM<sub>10</sub>)** sind Feinstäube ohne einheitliche chemische Zusammensetzung. Industrie, Heizungsanlagen und Diesel-Fahrzeuge stoßen sie in die Luft. Feinstäube lagern sich in den Lungenbläschen ab, in hoher Konzentration führen sie zu Atemwegserkrankungen. Ab diesem Jahr gilt das 24-Stunden-Mittel der EU-Kommission von 50 Mikrogramm/m<sup>3</sup>. Es darf nicht mehr als 35-mal im Jahr überschritten werden. Das erlaubte Jahresmittel liegt bei 40 µg/m<sup>3</sup>.

**Ozon (O<sub>3</sub>)** ist in der Stratosphäre Schutzmantel gegen die UV-Strahlung. In Bodennähe ist es ein schädliches Gas, das Schleimhäute und Atemwege reizt, Augen und Lungengewebe angreift. Es verursacht Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche, mindert die Leistungsfähigkeit und ist für Waldschäden mitverantwortlich. Infopflicht über die Ozon-Konzentration in der Luft besteht ab 180 µg /m<sup>3</sup> Luft im Stundenmittel, die Alarmschwelle liegt bei 240 µg/m<sup>3</sup> im Stundenmittel.

**Benzol (C<sub>6</sub> H<sub>6</sub>)** ist ein farbloses, flüssiges Gift, das in der chemischen Industrie als Lösungsmittel dient. Wegen seiner guten Brennbarkeit wird es Benzin beigemischt. Hauptverursacher der Benzolemissionen ist der Autoverkehr. Benzol führt zu Schwindel, Erbrechen und Bewusstlosigkeit. Chronische Vergiftungen schädigen Knochenmark, Leber, Nieren und lösen Leukämie aus. Die EU verlangt ab 2010 den Grenzwert von fünf µg /m<sup>3</sup>. *ana*

Frankfurter Rundschau online, 4. Januar 2005