

Indikator 5.5 (L)

Benzol und Ruß in der Außenluft, Land nach Messstationen, Jahr

Definition:

Am 19. Juli 1999 ist die EU-Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickoxide, Partikel und Blei in der Luft (1. Tochterrichtlinie) in Kraft getreten. Sie löst die bisher geltenden EU-Richtlinien zur Luftqualität schrittweise ab. Am 13.12.2000 trat die Richtlinie 2000/69/EG des Rates vom 16.11.2000 über Grenzwerte für Benzol und Kohlenmonoxid (2. Tochterrichtlinie) in Kraft. Grenzwerte für diese Schadstoffe waren bisher nicht in EU-Richtlinien geregelt.

Die Richtlinien wurden auf der Grundlage der Richtlinie 96/62/EG vom 27. September 1996 über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität (Luftqualitätsrahmenrichtlinie) erlassen und sind Teil eines integrierten Maßnahmenpaketes der Europäischen Gemeinschaft zur Luftreinhaltung.

In den Anhängen I bis IV der Richtlinie 1999/30/EG sowie I und II der Richtlinie 2000/69/EG sind die Grenzwerte mit den entsprechenden Rahmenbedingungen (Mitteilungszeitraum, Toleranzmarge, Geltungstermin) festgelegt. Bei den in diesen Richtlinien festgesetzten Grenzwerten handelt es sich um Mindestanforderungen; die Mitgliedstaaten können auch strengere Grenzwerte festlegen.

Benzol gehört zu den flüchtigen organischen Kohlenwasserstoffen, ist Bestandteil von Motorkraftstoffen und gelangt über die Abgase bzw. Verdunstungsprozesse in die Außenluft. Aus gesundheitlicher Sicht ist Benzol infolge seiner kanzerogenen Eigenschaften ein bedeutsamer Stoff aus der Gruppe der Kohlenwasserstoffe.

Rußpartikel gelangen über verschiedene Emissionsquellen in die Umwelt und sind insbesondere wegen ihrer kanzerogenen Eigenschaften für die Beurteilung der gesundheitlichen Belastung über die Außenluft von Bedeutung.

Es ist zu beachten, dass der Grenzwert von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Benzol erst ab 2010 rechtsverbindlich einzuhalten ist. Bis zur abschließenden Klärung der künftigen EU-rechtlichen Bestimmungen sollte bis auf Weiteres über die derzeit in Deutschland vorgeschriebene Rußmessung berichtet werden. Der Grenzwert nach der 23. BImSchV liegt bei $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Datenhalter

Umweltbehörden der Länder

Datenquelle

Diskontinuierliche telemetrische Luftqualitätsmessungen

Periodizität

Jährlich

Validität

Durch die Messnetze werden die Daten an bevölkerungsrelevanten Belastungsschwerpunkten erfasst. Daher ist weder eine weiträumige Interpretation noch die Ableitung einer individuellen Belastung zulässig.

Kommentar:

Indikator 5.5 wird als Länderindikator geführt. Falls die vorliegenden Daten bezüglich der Messstationen in anderer Form differenziert sind, kann der Indikator entsprechend angepasst werden.

Der Indikator zählt zur Gruppe der Gesundheitsdeterminanten.

Vergleichbarkeit

Keine Vergleichbarkeit mit Indikatoren der WHO, da kein entsprechender Indikator vorhanden ist. Ab 2010 besteht für Benzol jedoch eine Vergleichbarkeit auf EU-Ebene (siehe Definition). Die EU wird Indikatoren zu *Outdoor air* führen. Es gibt keine vergleichbaren OECD-Indikatoren.

Gegenüber den bisherigen Indikatoren 5.9 (Benzol) und 5.10 (Ruß) wurde eine Erweiterung nach unterschiedlichen Arten von Messstationen vorgenommen.

Originalquellen

- Publikationen der Umweltbehörden der Länder.
- Umweltbundesamt: EU-Richtlinien über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft und über Grenzwerte für Benzol und Kohlenmonoxid: www.umweltbundesamt.de/immission/Test/tochter1.htm. Stand: 23.07.2002.
- Environmental Health Indicators for the WHO European Region: Update of Methodology, WHO Regional Office for Europe, EUR/02/5039762, 2002, <http://www.who.dk/document/e76979.pdf>

Dokumentationsstand

09.05.2003, lögd/BUG Hamburg/UBA