

Informationen zum Luftschadstoff Ozon (O₃)

Zielwerte*

	Parameter	Zielwert für 2010
Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages	120 µg/m ³ ; darf an höchstens 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden, gemittelt über 3 Jahre
Zielwert für den Schutz der Vegetation	AOT40, berechnet aus 1-Stunden- Mittelwerten von Mai bis Juli	18000 µg/m ³ ·h gemittelt über 5 Jahre

2010 ist das erste Jahr, das zur Berechnung des 3- bzw. 5-Jahresmittels heranzuziehen ist.

Langfristige Ziele*

	Parameter	langfristiges Ziel
Langfristiges Ziel für den Schutz der menschlichen Gesundheit	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages während eines Kalenderjahres	120 µg/m ³
Langfristiges Ziel für den Schutz der Vegetation	AOT40, berechnet aus 1-Stunden- Mittelwerten von Mai bis Juli	6000 µg/m ³ ·h

Informations- und Alarmschwelle*

	Parameter	Schwellenwert
Informationsschwelle	1-Stunden-Mittelwert	180 µg/m ³
Alarmschwelle	1-Stunden-Mittelwert	240 µg/m ³

*Alle Werte werden in µg/m³ angegeben. Das Volumen bezieht sich auf den Normzustand bei einer Temperatur von 293 K und einem Druck von 101,3 kPa.

Information der Öffentlichkeit bei festgestellter oder vorhergesagter Überschreitung der Informations- oder Alarmschwelle

Die Öffentlichkeit muss möglichst rasch über aufgetretene oder erwartete Überschreitungen unterrichtet werden. Mindestens folgende Informationen müssen zugänglich sein:

- Datum, Uhrzeit, Ort und Gründe der Überschreitung.
- Vorhersagen über Änderungen der Konzentration, betroffene geographische Bereiche, Dauer der Überschreitung.
- Nennung Personengruppen, die potentiell gegen die Überschreitung empfindlich sind und von diesen vorbeugend zu treffende Maßnahmen.

Messung von Ozonvorläuferstoffen

Die Messung von Ozonvorläuferstoffen muss mindestens Stickstoffoxide und geeignete flüchtige organische Verbindungen (VOC) umfassen. Zur Messung empfohlen werden:

Ethan	n-Butan	1,3-Butadien	Isopren
Ethen	i-Butan	n-Pentan	n-Hexan
Ethin	1-Buten	i-Pentan	i-Hexan
Propan	trans-2-Buten	1-Penten	n-Heptan
Propen	cis-2-Buten	2-Penten	n-Octan
i-Octan	m+p-Xylol	1,2,3-	Formaldehyd
Benzol	1,2,4-	Trimethylbe	Summe der
Toluol	Trimethylbenzol	nzol	Kohlenwasse
Ethylbenzol		1,3,5-	stoffe ohne
		Trimethylbe	Methan
		nzol	

Datenqualitätsziele

Datenerhebung	Datenqualitätsziel
Kontinuierliche ortsfeste Messung	
Unsicherheit der einzelnen Messungen	15 %
Mindestdatenerfassung	Sommer 90 % Winter 75 %
Orientierende Messung	
Unsicherheit der einzelnen Messungen	30 %
Mindestdatenerfassung	90 %
Mindestzeitdauer	> 10 % im Sommer
Modellrechnung	
Unsicherheit	
1-Stunden-Mittelwerte (während des Tages)	50 %
höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages	50 %
Objektive Schätzung	
Unsicherheit	75 %

Referenzmethode für die Bestimmung der Konzentration

EN 14625:2005 - Luftqualität – Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Ozon mit Ultraviolett-Photometrie.

Rechtliche Grundlagen

- Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa, Amtsblatt EG L 152/1
- 39. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 05.08.2010 (BGBl. I S. 1065)