

Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) und Stickstoffoxide (NO_x)

	Mittelungszeitraum	Grenzwert	Zeitpunkt, bis zu dem der Grenzwert zu erreichen ist	Toleranzmarge
Stunden-Grenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	1 Stunde	200 µg/m ³ NO ₂ dürfen nicht öfter als 18mal im Kalenderjahr überschritten werden	1. Januar 2010	100 µg/m ³ bis 31.12.2014 für Stationen in Gebieten mit bestätigter Fristverlängerung
Jahresgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	Kalenderjahr	40 µg/m ³ NO ₂	1. Januar 2010	20 µg/m ³ bis 31.12.2014 für Stationen in Gebieten mit bestätigter Fristverlängerung
Jahresgrenzwert für den Schutz der Vegetation	Kalenderjahr	30 µg/m ³ NO _x	19. Juli 2001	keine

Die Grenzwerte 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.

Alarmschwelle

Für Stickstoffdioxid ist eine Alarmschwelle von 400 µg/m³ festgelegt. Wird dieser Wert in drei aufeinander folgenden Stunden an Orten gemessen, die für die Luftqualität in Bereichen von mindestens 100 km² oder im gesamten Gebiet/Ballungsraum repräsentativ sind, muss der betroffene Mitgliedsstaat umgehend geeignete Maßnahmen ergreifen.

Beurteilungsschwellen

	1-Stunden-Grenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit (NO ₂)	Jahresgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit (NO ₂)	Jahresgrenzwert für den Schutz der Vegetation (NO _x)
Obere Beurteilungsschwelle	140 µg/m ³ dürfen nicht öfter als 18mal im Jahr überschritten werden	32 µg/m ³	24 µg/m ³
Untere Beurteilungsschwelle	100 µg/m ³ dürfen nicht öfter als 18mal im Jahr überschritten werden	26 µg/m ³	19,5 µg/m ³

Datenqualitätsziele

Datenerhebung	Datenqualitätsziel
Kontinuierliche Messung	
Unsicherheit	15 %
Mindestdatenerfassung	90 %
Orientierende Messung	
Unsicherheit	25 %
Mindestdatenerfassung	90 %
Mindestzeitdauer	14 % - Eine Stichprobe pro Woche, gleichmäßig verteilt über das Jahr, oder acht Wochen gleichmäßig verteilt über das Jahr.
Modellrechnung	
Unsicherheit	
Stundenmittelwerte	50 %
Jahresmittelwerte	30 %
Objektive Schätzung	
Unsicherheit	75 %

Referenzmethode zur Bestimmung von Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden

DIN EN 14211:2005 – Luftqualität – Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid mit Chemilumineszenz.

Information der Öffentlichkeit bei Überschreitungen der Alarmschwelle

Überschreitet die Stickstoffdioxidkonzentration die festgelegte Alarmschwelle von $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, muss die Öffentlichkeit 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.

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)