

Fragen und Antworten zur Luftreinhaltung

Welche rechtlichen Regelungen bestehen?

Die Grenzwerte für Luftschadstoffe, die Anforderungen an die Messverfahren/-technik, die Kriterien für die Standorte der Luftmessstationen sowie die Inhalte von Luftreinhalteplänen sind Gegenstand der Richtlinie 1999/30/EG vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft, die nach dem üblichen europäischen Rechtssetzungsprozess in Kraft trat. Mit der Richtlinie 2008/50/EG vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa wurden die bestehenden EU-Richtlinien zur Luftqualität zusammengefasst. Die festgelegten Grenzwerte wurden nicht verändert. Deutschland hat die Richtlinie 1:1 mit der 39. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (39. BImSchV) umgesetzt.

Seit wann gelten die Grenzwerte?

Die Grenzwerte für Feinstaub PM 10 gelten seit dem 1. Januar 2005.

Die Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) gelten seit dem 1. Januar 2010. Der NO₂-Jahresgrenzwert beträgt 40 µg/m³.

Welche Behörden sind zuständig?

Zuständig für die Überwachung und Beurteilung der Luftqualität sind die jeweiligen Landesämter in den Ländern, im Freistaat Sachsen das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). Die Zuständigkeit für die Aufstellung und Fortschreibung der Luftreinhaltepläne richtet sich nach Landesrecht. In Sachsen sind seit 2008 die Landkreise und kreisfreien Städte zuständig.

Nach welchen Regeln sind die Luftmessstationen aufzustellen?

In der 39. BImSchV sind die Standortkriterien vorgeschrieben:

Soweit möglich ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Bei allen Schadstoffen dürfen verkehrsbezogene Probenahmestellen zur Messung höchstens 10 Meter vom Fahrbahnrand entfernt sein; vom Fahrbahnrand verkehrsreicher Kreuzungen müssen sie mindestens 25 Meter entfernt sein.
- Störquellen, Sicherheit, Zugänglichkeit, Stromversorgung können ebenfalls berücksichtigt werden.
- Der Messeinlass muss sich in einer Höhe zwischen 1,5 Meter und 4 Meter über dem Boden befinden.
- Der Ort der Probenahmestelle für den Verkehr ist so zu wählen, dass er für die Luftqualität eines Straßenabschnittes von nicht weniger als 100 Meter repräsentativ ist.

Entsprechen die Luftmessstationen im Freistaat Sachsen den Anforderungen?

Alle 28 Luftmessstationen in Sachsen erfüllen die Anforderungen der 39. BImSchV. In Dresden und Leipzig stehen jeweils drei Luftmessstationen. Die Standortbeschreibung ist verfügbar unter: https://www.luft.sachsen.de/download/luft/Immissionsmessnetz_in_Sachsen_2020.pdf

In der Presse wurde der Standort der Messstation Leipzig-Mitte am Willy-Brandt-Platz/Am Hallischen Tor in Frage gestellt. Bis 1997 befand sich die Luftmessstation am Willy-Brandt-Platz gegenüber vom Hauptbahnhof. Im Zuge der Bauarbeiten am City-Tunnel musste die Station vom ursprünglichen Standort um circa 200 Meter westlich zum heutigen verlegt werden. Das LfULG bemüht sich seit 2010 um einen neuen Standort. Eine Rückverlegung beziehungsweise ein neuer Standort scheiterte bisher an den stadtplanerischen Vorstellungen des Dezernats Stadtentwicklung und Bau der Stadt Leipzig. Die Messstation Leipzig-Mitte am Willy-Brandt Platz/Am Hallischen Tor befindet sich zwar in einem Abstand von nur fünf Metern zur nächsten Straßenkreuzung. Diese Kreuzung ist jedoch keine „verkehrsreiche Kreuzung“ im Sinne der 39. BImSchV, da die Straße „Am Hallischen Tor“ nur eine Zufahrts- und Anliegerstraße ohne Durchgangsverkehr ist. Die nächste verkehrsreiche Straßenkreuzung ist mehr als 25 Meter entfernt, so dass die Soll-Vorgaben der 39. BImSchV an dieser Messstation eingehalten sind. Die Messstation Leipzig-Lützner Straße war Gegenstand der Begutachtung von 70 Luftmessstellen in Deutschland durch den TÜV Rheinland im Jahr 2019. Die Messstation erfüllt die Anforderungen.¹

Warum erfolgen zusätzliche Modellrechnungen?

Mit den stationären Luftmessstationen lässt sich die Luftbelastung im gesamten Stadtgebiet unzureichend abbilden. Deshalb erfolgen zusätzliche Modellrechnungen mit anerkannten Programmen zur Berechnung der Emission und Immission. Das Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA) stellt Emissionsfaktoren für Fahrzeugtypen zur Verfügung, differenziert nach Emissionsklassen sowie nach Verkehrssituationen. Modellrechnungen werden auch für die Prognose der Luftbelastung durchgeführt, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Verringerung der Luftbelastung zu bewerten. Der NO₂-Grenzwert wird nach Modellrechnung (Basisjahr 2018) noch an 0,4 km bewohnter Straßenabschnitte (243 betroffene Bürger) in Leipzig (modellierte Werte nach Umsetzung der Maßnahmen im Luftreinhalteplan für 2018) und 3,5 km (2.250 betroffene Bürger) in Dresden (Neuberechnung mit HBEFA Version 3.3) überschritten.

Was sind die Ursachen für die hohe Stickstoffoxidbelastung in den Städten?

Seit Anfang der Abgasgesetzgebung werden bei PKW-Dieselfahrzeugen wesentlich höhere NO_x-Emissionen als bei Benzinmotoren erlaubt – auch noch bei der Euro 6 Abgasnorm. Nach Veröffentlichung des Umweltbundesamtes hat ein Euro-5-Diesel-PKW real durchschnittlich mit 906 mg/km rund fünfmal höhere NO_x-Emissionen im Vergleich zum Grenzwert (Euro-5-Grenzwert: 180 mg NO_x/km). Bei Euro-6-Diesel-PKW liegen die realen NO_x-Emissionen sogar

¹

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Luft/tuev_bericht_probenahmestellen_no2_bf.pdf

um mehr als den Faktor 6 über dem Grenzwert (real: 507 mg NO_x/km, Grenzwert: 80 mg NO_x/km).

Diesel-PKW der Abgasnorm Euro 6d-TEMP und Euro 6d müssen auch unter realen Fahrbedingungen die NO_x-Grenzwerte – unter Aufschlag eines Übereinstimmungsfaktors – einhalten. Ab 1. Januar 2021 gilt für die Erstzulassung die Abgasnorm Euro 6d (Emissionsschlüsselnummer 36AP). Mit zunehmendem Anteil von sauberen Diesel-PKW wird ein weiterer Rückgang der Stickoxidbelastung in den Städten erwartet.

An der Messstation Dresden-Bergstraße bzw. Leipzig-Mitte hat der Straßenverkehr einen Anteil an der Stickoxidbelastung von 82 bzw. 81 Prozent an der Immissionsbelastung (Quelle: Luftreinhaltepläne Dresden 2017 bzw. Leipzig 2018).

Wie hat sich die Immissionsbelastung an verkehrsbelasteten Messstellen entwickelt?

Der Tagesgrenzwert für Feinstaub PM 10 wird seit 2015 in Sachsen eingehalten. Der NO₂-Jahresgrenzwert wurde 2017 erstmalig an allen Messstationen in Sachsen eingehalten. Nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung in den Großstädten Dresden, Leipzig und Chemnitz seit 2015.

Station\Jahr	2015	2016	2017	2018	2019
Chemnitz-Leipziger Straße *)	40	41	38	35	33
Chemnitz H.-Link-Str.			14	13	12
Chemnitz-Mitte	22	22			
Dresden-Bergstraße	49	45	40	40	35
Dresden-Nord	32	31	30	29	27
Dresden-Winckelmannstraße	18	19	18	19	17
Leipzig-Lützener Straße	40	42	37	42	34
Leipzig-Mitte	43	42	40	38	34
Leipzig-West	16	17	15	16	14

*) : Station Chemnitz-Leipziger Straße: Messwerte 2015 und 2016 unvollständig wegen Zerstörung der Messstation durch Unfall

Wie ist der aktuelle Stand der Luftreinhaltepläne in Sachsen und welche Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität enthalten diese?

Die Öffentlichkeitsbeteiligung zu den Entwürfen der Luftreinhaltepläne Dresden und Leipzig ist abgeschlossen. Die Maßnahmen in den Luftreinhalteplänen müssen verursachergerecht sein, daher beziehen sich die meisten Maßnahmen in den Luftreinhalteplänen der Städte Dresden und Leipzig auf die Verringerung der Emissionen aus dem Straßenverkehr. In den Luftreinhalteplänen sind keine Fahrverbote für Diesel-Kraftfahrzeuge vorgesehen, da die NO₂-Grenzwertüberschreitung geringfügig ist.

Der fortgeschriebene Luftreinhalteplan Dresden 2017 trat am 11. April 2019 in Kraft und ist veröffentlicht². Der Luftreinhalteplan Dresden enthält unter anderen die Maßnahmen Ausweitung der Bewirtschaftung des Parkraumes im Stadtgebiet und Umbau der Nürnberger Straße im Zuge der Realisierung der Stadtbahntrasse Löbtau-Südvorstadt-Strehlen sowie das

² <https://www.luft.sachsen.de/luftreinhalteplane-der-stadt-dresden-15112.html>

betriebliche Mobilitätsmanagement in Verwaltung und Tochterunternehmen der Stadt Dresden und des Freistaates Sachsen.

Der fortgeschriebene Luftreinhalteplan Leipzig 2018 trat am 23. Februar 2019 in Kraft und ist veröffentlicht³. Der Luftreinhalteplan Leipzig enthält unter anderen die Maßnahmen umweltsensitive Verkehrssteuerung und Neuaufteilung des Straßenraumes in der Harkortstraße, die zeitliche Verschiebung der Aufhebung der Einbahnstraßenregelung in der Arthur-Hoffmann-Straße sowie die Verkehrsflussdosierung in der Jahnallee.

Wo sind weitere Information zur Luftqualität verfügbar?

Auf der Internetseite des LfULG <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/luft/3611.htm> sind Informationen über die aktuelle Luftqualität im Freistaat Sachsen verfügbar. Jahresberichte zur Immissionssituation stehen zum Download bereit.

³ <https://www.luft.sachsen.de/luftreinhalteplane-der-stadt-leipzig-15201.html>