

# Luftreinhalteplan Freiburg



C. Schuessler - stock.adobe.com

## Warum ein Luftreinhalteplan für Freiburg?

Im Rahmen von Messungen im landesweiten Luftmessnetz wurden in Freiburg in den Jahren 2003 bis 2004 an straßennahen Messpunkten Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes (Jahresmittelwert) für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) festgestellt. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2006 der erste Luftreinhalteplan Freiburg für den Luftschadstoff NO<sub>2</sub> aufgestellt. Nachdem 2006 witterungsbedingt zusätzlich auch zu hohe Feinstaub-(PM<sub>10</sub>-)Konzentrationen auftraten, musste der Luftreinhalteplan durch einen Aktionsplan für den Luftschadstoff PM<sub>10</sub> ergänzt werden. Der „Luftreinhalte-/Aktionsplan Freiburg“ (1. Fortschreibung) wurde schließlich im August 2009 in Kraft gesetzt.

## Ansprechpartner

Hubert Faller

Referat 54.1

0761 208-2092

[hubert.faller@rpf.bwl.de](mailto:hubert.faller@rpf.bwl.de)

Allgemeine Fragen zur Luftreinhaltung

[Luftreinhalteplan@rpf.bwl.de](mailto:Luftreinhalteplan@rpf.bwl.de)

Da die Ursachenanalyse für Freiburg ergeben hatte, dass der Verkehr der Hauptverursacher der Schadstoffbelastung ist, mussten hier entsprechende Luftreinhaltemaßnahmen ansetzen. Nachdem die Landesregierung den Beschluss gefasst hatte, die Fahrverbote in den Umweltzonen auch auf Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 3 (gelbe Plaketten) auszudehnen, wurde auch der Luftreinhalteplan Freiburg im Jahr 2012 fortgeschrieben (2. Fortschreibung), so dass ab 2013 eine grüne Umweltzone bestand (mit Ausschluss der B 31).

Trotz dieser Maßnahmen wurde in den darauffolgenden Jahren keine signifikante Verbesserung des Immissionsniveaus in Freiburg beobachtet, so dass in 2015 die Arbeiten für eine weitere Fortschreibung des Luftreinhalteplans begannen. Diese 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Freiburg vom Februar 2019 ist durch ein Bündel von Maßnahmen gekennzeichnet, die

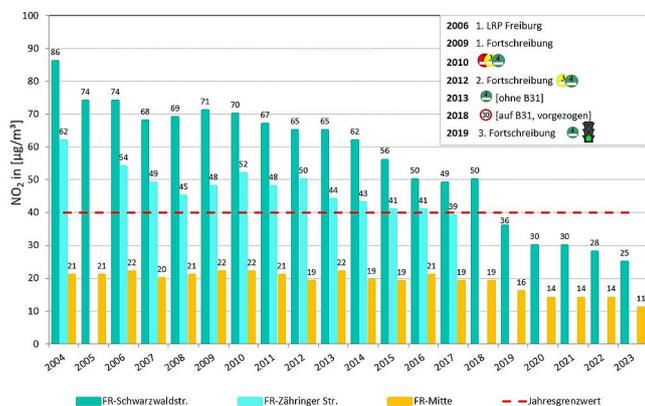
zu einer schnellstmöglichen Einhaltung des NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwertes geführt haben.

- Immissionssituation in Freiburg
- Chronologie zur Luftreinhalte-/Aktionsplanung in Freiburg

## Immissionsbelastung durch Stickstoffdioxid in Freiburg

Nachdem das NO<sub>2</sub>-Immissionsniveau bis 2014 am Standort der Verkehrsmessstation Freiburg-Schwarzwaldstraße an der B 31 bei über 60 µg/m<sup>3</sup> lag, konnte nach der Bekanntgabe der dritten Fortschreibung des Luftreinhalteplans Freiburg Anfang 2019 eine signifikant niedrigere Schadstoffbelastung unter 40 µg/m<sup>3</sup> beobachtet werden.

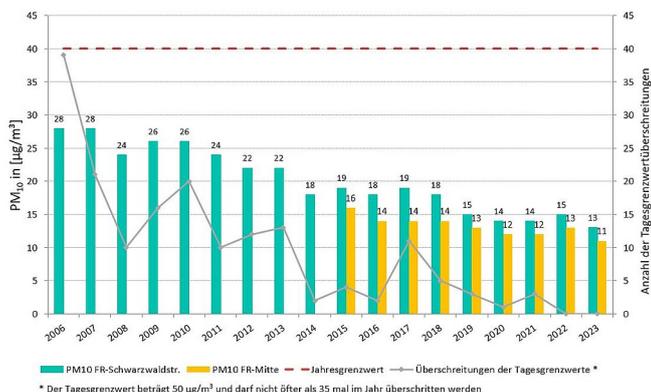
Seit 2019 liegen alle NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwerte in Freiburg deutlich unter dem NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwert (Jahresmittelwert) von 40 µg/m<sup>3</sup>. Da der NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwert an der Verkehrsmessstation Freiburg-Zähringerstraße schon 2017 unterschritten war, wurde diese Verkehrsmessstation abgebaut. Wie dem unten angefügten Diagramm ebenfalls entnommen werden kann, haben seither auch die NO<sub>2</sub>-Messwerte für die städtische Hintergrundbelastung an der Hintergrundmessstation Freiburg-Mitte um ca. 25 Prozent abgenommen.



## Immissionsbelastung durch Feinstaub in Freiburg

Für Feinstaub war der PM<sub>10</sub>-Immissionsgrenzwerte (Jahresmittelwert) in Freiburg bei allen Messungen schon ab dem Jahr 2007 unterschritten. Der Tagesgrenzwert von 50 µg/m<sup>3</sup> ist in den vergangenen Jahren nur an wenigen Tagen im Jahr überschritten worden (zum Beispiel jedes Jahr in der Neujahrsnacht oder bei lang anhaltenden Inversionswetterlagen).

Inzwischen hat sich die PM<sub>10</sub>-Immissionsbelastung kontinuierlich weiter verringert und auf einem niedrigen Niveau stabilisiert.



Der seit 2015 geltende Immissionsgrenzwert für Feinstaub (PM<sub>2,5</sub>) von 25 µg/m<sup>3</sup> (Jahresmittelwert) wird seit Beginn der Messungen im Jahr 2010 an beiden Messstationen in Freiburg unterschritten.

- Erster Luftreinhalteplan (03/2006) (wegen Überschreitung des NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwertes)
  - Bündel diverser Maßnahmen (M 1 – M 10), u. a. Einführung einer Umweltzone (mit B 31) (M 6/7) und Bau des Stadttunnels (M 1)
  - ab 2010 Verbot für Kfz in der Umweltzone mit Schadstoffgruppe 1 (ohne Plakette) (M 6)
  - ab 2012 Verbot für Kfz in der Umweltzone mit Schadstoffgruppe 1 + 2 (ohne und mit roter Plakette) (M 7)
- 1. Fortschreibung Luftreinhalte-/Aktionsplans (2009) (wegen weiterhin bestehender Überschreitung des NO<sub>2</sub>- und in 2006 auch des PM<sub>10</sub>-Immissionsgrenzwertes)
  - Bündel diverser Maßnahmen (M 1 – M 15), u. a. Beibehaltung der Umweltzone (allerdings ohne B 31/B 31a wegen Bedenken der Umlandgemeinden zu Ausweichverkehr) (M 6.1/6.2) und Bau der B 3-Nord (M 1.1) sowie des Stadttunnels (M 1.2) und zusätzlich Feinstaub-mindernde Maßnahmen
  - ab 2010 Verbot für Kfz in der Umweltzone mit Schadstoffgruppe 1 (ohne Plakette) (M 6.1)
  - ab 2012 Verbot für Kfz in der Umweltzone mit Schadstoffgruppe 1 + 2 (ohne und mit roter Plakette)(M 6.2)
  - zusätzlich Maßnahmen zur Minderung von PM<sub>10</sub>-Emissionen (M 10, M 11, M 12, M 13)
- 2. Fortschreibung Luftreinhalteplans (2012) (wegen absehbarer Überschreitung des NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwertes nach 2012)
  - weiterhin Bündel diverser Maßnahmen (M 1 – M 15), u. a. Beibehaltung der Umweltzone (weiterhin ohne B31/B31a)(M 6.1/6.2/M 6.3) und Bau der B3-Nord (M 1.1) sowie des Stadttunnels (M 1.2) und zusätzlich Feinstaub-mindernde Maßnahmen
  - ab 2010 Verbot für Kfz in der Umweltzone mit Schadstoffgruppe 1 (ohne Plakette)(M 6.1)
  - ab 2012 Verbot für Kfz in der Umweltzone mit Schadstoffgruppe 1 + 2 (ohne und mit roter Plakette) (M 6.2)
  - ab 2013 Verbot für Kfz in der Umweltzone mit Schadstoffgruppe 1 + 2 + 3 (nur noch grüne Plakette) (M 6.3)
  - weiterhin zusätzlich Maßnahmen zur Minderung von PM<sub>10</sub>-Emissionen (M 10, M 11, M 12, M 13)
- 3. Fortschreibung Luftreinhalteplans (2019) (wegen anhaltender Überschreitung des NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwertes nach 2013)
  - neues Bündel diverser Maßnahmen (M-Nr. I – XVI), u. a.
  - Tempo 30 ganztägig auf der B 31 innerhalb der Ortsdurchfahrt Freiburg (M-Nr. I)
  - Optimierung der Ampeln auf der B 31 in Ortsdurchfahrt Freiburg (M-Nr. II)
  - Zuflussregulierung auf der B 31 in Fahrtrichtung West-Ost an der Kronenbrücke (M-Nr. IV)
  - Ausweitung der grünen Umweltzone auf die B 31 innerhalb der Ortsdurchfahrt Freiburg (M-Nr. V)

### 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Freiburg (2019)

Auch nach der 2. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Freiburg in 2012 wurde weiterhin ein anhaltend hohes NO<sub>2</sub>-Immissionsniveau am Standort der Verkehrsmessstation Freiburg-Schwarzwaldstraße an der B 31 beobachtet: bis 2014 mit NO<sub>2</sub>-Messwerten von > 60 µg/m<sup>3</sup> und bis 2018 von ≥ 50 µg/m<sup>3</sup>. Aufgrund der anhaltend hohen NO<sub>2</sub>-Immissionen und vor dem Hintergrund eines Vertragsverletzungsverfahrens der EU gegen Deutschland wegen Überschreitung des NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwert (Jahresmittelwert) von 40 µg/m<sup>3</sup> war eine Fortschreibung durch das Regierungspräsidium Freiburg unerlässlich.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung der B 31 von mehr als 50.000 Kfz/Tag konnte als Hauptverursacher für die hohen NO<sub>2</sub>-Immissionen eindeutig der Verkehr ausgemacht werden. Vor allem Diesel-Pkw und Lkw (mit einem Verkehrsanteil von

ca. 7 Prozent) verursachen dabei hohe NO<sub>x</sub>-Emissionen. Entsprechend mussten sich die festgelegten Maßnahmen verursachergerecht gegen den Verkehr mit Schwerpunkt auf Diesel-Kfz richten. Darunter auch die im Herbst 2018 vorgezogene Maßnahme der T30-Regelung auf der Ortsdurchfahrt der B 31 in Freiburg (M-Nr. I).

Allerdings konnten durch die Umsetzung der verkehrsbezogenen Maßnahmen Ausweichverkehre in die Umlandgemeinden nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Daher wurde u. a. auch dieser Aspekt in mehreren Gutachten untersucht und die Ergebnisse bei der Planerstellung entsprechend berücksichtigt. Um der Verkehrsverlagerung entgegenzuwirken, wurden in enger Abstimmung flankierende Maßnahmen zwischen den betroffenen Gemeinden, den Landratsämtern und dem Regierungspräsidium Freiburg erarbeitet.

Umgesetzt wurde ein Durchfahrtsverbot für schwere Nutzfahrzeuge (> 12 Tonnen) für das Glottertal und das Simonswälder Tal. Darüber hinaus lag das Ziel der optionalen Maßnahme „Umweltsensitive Verkehrssteuerung“ (M-Nr. III) auch in der Vermeidung von Ausweichverkehr von der B 31 ins Dreisamtal. Dabei waren Fahrverbote für Diesel-Kfz in Freiburg (M-Nr. VI) im Luftreinhalteplan nur als letztes Mittel vorgesehen und nur für den Fall, dass die Einhaltung des NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwerts durch das Maßnahmenbündel wider Erwarten nicht erreicht worden wäre. Letztendlich waren die umstrittenen Maßnahmen M-Nrn. III und VI nicht erforderlich, um eine nachhaltige Einhaltung des NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwertes (Jahresmittelwert) zu erreichen.

Aufgrund der in der 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Freiburg in 2019 fest- und dann umgesetzten Maßnahmen konnte der NO<sub>2</sub>-Immissionsgrenzwert (Jahresmittelwert) von 40 µg/m<sup>3</sup> bereits im Jahr 2019 erstmals mit 36 µg/m<sup>3</sup> eingehalten werden. Der seither beobachtete Trend der leicht sinkenden NO<sub>2</sub>-Messwert hat sich bis ins Jahr 2022 fortgesetzt und auf einem NO<sub>2</sub>-Immissionsniveau von < 30 µg/m<sup>3</sup> stabilisiert.

Der bereits Ende 2015 durch das Regierungspräsidium Freiburg angestoßene Prozess zur 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans mit dem Ziel, die Zeit der NO<sub>2</sub>-Grenzwertüberschreitung so kurz wie möglich zu halten, konnte somit in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Freiburg mit der 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für Freiburg in 03/2019 erfolgreich abgeschlossen werden.

- [3. Fortschreibung 2019](#)
- [2. Fortschreibung 2012](#)
- [1. Fortschreibung 2009](#)
- [1. Luftreinhalteplan 2006](#)

Titel	Dateityp	Größe
	pdf	6 MB

[01\\_Luftreinhalteplan 2019](#)

Titel	Dateityp	Größe
02_Verkehrsgutachten 2013 - 1.1 Plakettenuntersuchung	pdf	3 MB
03_Verkehrsgutachten 2015 - 1.2 Ausweichverkehr Umland	pdf	3 MB
04_Wirkungsgutachten 2015 - 1.3 Einbeziehung der B 31 in	pdf	3 MB
Grüne	pdf	109 KB
05_Wirkungsgutachten 2016 - 1.4 Einbeziehung der B 31 in		
Grüne Umweltzone/Glottertal		

Titel	Dateityp	Größe
06_ Wirkungsgutachten 2018 - 2.1 Szenarien diverser	pdf	8 MB
Verkehrsmaßnahmen	pdf	2 MB
07_ Wirkungsgutachten 2018 - 2.2 Schützenalleeetunnel	pdf	11 MB
08_ Verkehrsgutachten 2018 - 3.0 Verkehrsdaten für	pdf	3 MB
Wirkungsgutachten 3.1	pdf	3 MB
09_ Wirkungsgutachten 2018 - 3.1 Verkehrsmaßnahmen		

Titel	Dateityp	Größe
Luftreinhalteplan 2012	pdf	2 MB
Luftreinhalteplan Freiburg 2012 - Dokumentation	pdf	59 KB
Wirkungsgutachten 2012 - Grüne Umweltzone	pdf	528 KB

Titel	Dateityp	Größe
Luftreinhalteplan Freiburg 2009	pdf	6 MB
Luftreinhalteplan Freiburg 2009 - Dokumentation	pdf	104 KB
Wirkungsgutachten 2006 - Szenarienprognose	pdf	2 MB
Wirkungsgutachten Szenarienprognose 2007 - Ergänzung	pdf	126 KB

Titel	Dateityp	Größe
	pdf	3 MB

Luftreinhalteplan Freiburg 2006