



# Luft rein halten!

EINE GEMEINSAME HERAUSFORDERUNG FÜR STUTT GART.



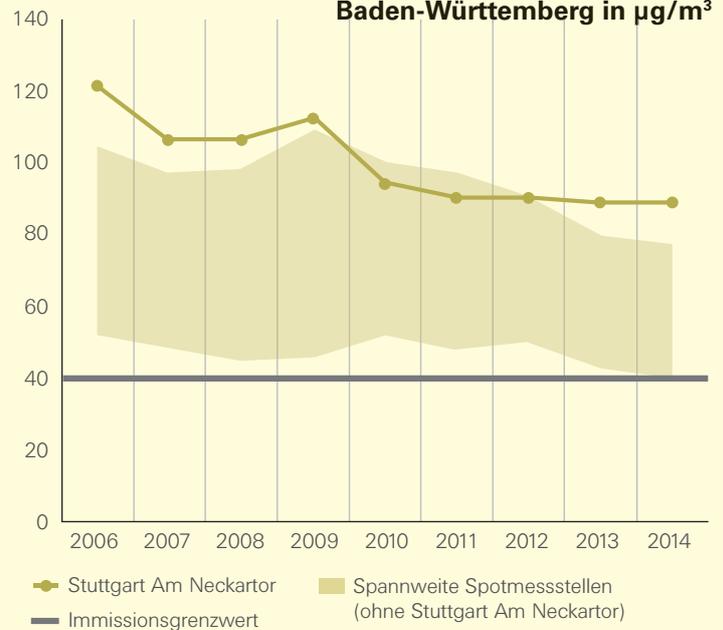
Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

# Feinstaub und Stickstoffoxide – Herausforderungen für die Luftreinhaltung

In den baden-württembergischen Städten ist die Belastung der Luft in den vergangenen Jahren dank vielfältiger Bemühungen zurückgegangen. Gleichwohl werden an verschiedenen Stellen die Grenzwerte noch immer überschritten. Deshalb drohte die EU-Kommission Ende vergangenen Jahres mit rechtlichen Schritten, sollte Deutschland kein Konzept vorlegen, um die Grenzwerte für die Belastung der Luft einzuhalten. Das Vertragsverletzungsverfahren der EU wegen Nichteinhaltung der Grenzwerte für Feinstaub richtet sich auf die Städte Stuttgart und Leipzig. Beim Feinstaub wurde der Kurzzeit-Grenzwert 2014 in Stuttgart am Neckartor an 64 Tagen überschritten. Zulässig sind maximal 35 Überschreitungen in einem Jahr. Ein weiteres

Gemessene Jahresmittelwerte des Schadstoffs Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) in Baden-Württemberg in µg/m<sup>3</sup>



Verfahren hat die EU wegen zu hoher Stickoxidwerte in mehreren Städten auf den Weg gebracht. Stadt und Land wollen nun mit einem Stufenkonzept zur Luftreinhaltung die Luftqualität weiter verbessern und dafür sorgen, dass die Grenzwerte dauerhaft eingehalten werden.

## Welche Maßnahmen werden ergriffen?

### FEINSTAUB-ALARM

Bei austauscharmen Wetterlagen kommt es gerade in Stuttgart verstärkt durch seine Kessellage zu einer Anreicherung von Luftschadstoffen und dadurch zu Grenzwertüberschreitungen. Ab 2016 wird bei solchen Phasen mit austauscharmer Wetterlage von der Landeshauptstadt Stuttgart „Feinstaub-Alarm“ ausgerufen.

- An Tagen mit Feinstaub-Alarm wird die Bevölkerung über Infotafeln am Stadteingang und an gut sichtbaren Stellen sowie in den Medien auf die Situation aufmerksam gemacht. Der Feinstaub-Alarm beinhaltet in Stufe 1 eine intensive Informationskampagne.

- Ziel ist es, dass die Bewohnerinnen und Bewohner Stuttgarts, aber auch die Einpendlerinnen und -pendler das Auto freiwillig stehen lassen, Fahrgemeinschaften bilden, öffentliche Verkehrsmittel oder emissionsarme Fahrzeuge nutzen.
- Darüberhinaus wird dazu aufgerufen, auf den Betrieb von Holzöfen („Kaminfeuer“), möglichst zu verzichten.



# Was macht die Politik?

## STUFENKONZEPT ZUR LUFTREINHALTUNG

Mit einem Maßnahmenpaket zur Luftreinhaltung, insbesondere zur Senkung der Feinstaubwerte, haben Landesregierung und Landeshauptstadt konkrete Schritte eingeleitet.

- Emissionsarme Fahrzeuge und Maschinen
- Verkehrsverlagerung des Kfz-Verkehrs auf umweltverträgliche Verkehrsmittel
- Feinstaub-Alarm und Einschränkungen für Verkehr
- Feinstaub-Alarm und Einschränkungen für Kamin- und Ofenfeuerungen
- Luftreinhaltung durch Stadtplanung und beim Bau

Neben Sofortmaßnahmen setzt die erste Stufe des Feinstaub-Alarm ab 2016 auf ein Bündel aus Informationen, Anreize und Freiwilligkeit, die Luftqualitätsziele zu erreichen. Nur wenn die Maßnahmen der ersten Stufe nicht ausreichend sind, muss in einer zweiten Stufe geprüft werden, welche zusätzlichen verbindlichen Maßnahmen ergriffen werden müssen, damit die von der EU vorgegebenen Grenzwerte erreicht werden.

# Mehr Feinstaub durch Holzöfen als durch Straßenverkehr

Private Holzöfen und der Straßenverkehr sind die maßgeblichen Verursacher für Feinstaub. Bei der Verbrennung von Holz werden viele Feinstaubpartikel freigesetzt. Problematisch sind nicht nur schadstoffintensive alte Öfen, sondern auch viele moderne Kaminöfen. In Wohngebieten dominieren Holzöfen die Belastungssituation, entlang von vielbefahrenen Straßen ist der motorisierte Verkehr der Hauptverursacher. Verantwortlich dafür sind neben den Auspuffgasen Motoremissionen, Bremsen- und Reifenabrieb sowie die Aufwirbelung des Staubes von der Straßenoberfläche.

# Was kann jede/r Einzelne tun?

## VERKEHRSVERHALTEN ÄNDERN

Das eigene Verkehrsverhalten bietet viele Ansatzpunkte, einen aktiven Beitrag zur Luftreinhaltung zu leisten. Die Nutzung von Bahnen und Bussen oder die Bildung von Fahrgemeinschaften helfen, die Schadstoffbelastung deutlich zu reduzieren. Beim Autofahren sollte man auf eine energiesparende Fahrweise achten. Durch eine vorausschauende, stetige Fahrweise wird nicht nur der Spritverbrauch reduziert, auch Abgase und der Staub aus Abrieb und Aufwirbelung nehmen ab.

**Mehr Tipps und Hinweise rund um das Thema „Energiesparend fahren“ finden Sie unter [www.spritsparkurs.de](http://www.spritsparkurs.de)**



## WENIGER KURZSTRECKEN MIT DEM AUTO

Die Hälfte aller mit dem Auto zurückgelegten Strecken sind kürzer als sechs Kilometer, fünf Prozent sogar kürzer als ein Kilometer.

Erst nach vier Kilometern ist ein Motor jedoch betriebswarm. In der Kaltstartphase liegt der Verbrauch bei bis zu 50 l/100 km. Die Verbrennung läuft nicht optimal ab und es entstehen daher besonders viele Schadstoffe im Abgas, da der kalte Katalysator noch nicht richtig arbeitet und so eine hohe Schadstoffmenge ungereinigt entweicht.

## RICHTIG HEIZEN MIT HOLZ

Ein kalter Ofen erzeugt sehr viele Schadstoffe. Wenn das Holz am Anfang zu langsam abbrennt, gelangen viele unverbrannte Partikel in die Luft. Aus diesem Grund sollte man zunächst nur eine kleine Menge Brennholz anzünden und erst nachlegen, wenn das Holz gut brennt.

Außerdem sollte man nur trockenes Holz verwenden. Laut Stiftung Warentest führt eine von 14 Prozent auf 25 Prozent erhöhte Restfeuchte im Holz zu einer Verdoppelung des Staubgehalts im Abgas.

**Mehr Tipps zum Thema „Richtig heizen“ finden Sie unter: [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/223547/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/223547/)**

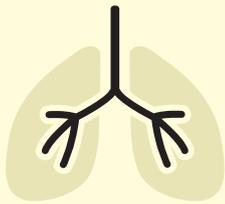


# 13 – 15%

DER STERBEFÄLLE  
DURCH LUNGEN-  
KREBS AUFGRUND  
VON FEINSTAUB

# 10 – 12%

der Erwachsenen  
über 40 Jahre leiden  
unter COPD



## Jährlich rund 47.000 Todesfälle durch Feinstaub

Man kann ihn nicht sehen, aber er ist gefährlich: Nach Berechnungen des Umweltbundesamtes gibt es in Deutschland jährlich ungefähr 47.000 vorzeitige Todesfälle infolge der zu hohen Feinstaubbelastung, vor allem durch akute Atemwegserkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Lungenkrebs. Deutschlandweit sind circa 13 bis 15 Prozent der Sterbefälle durch Lungenkrebs dem Feinstaub zuzuschreiben. Zum Vergleich: Die Zahl der Verkehrstoten in Deutschland lag im Jahr 2014 bei 3368 Personen.

### COPD – DIE UNBEKANNTE VOLKSKRANKHEIT

Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) nach Herzinfarkt und Schlaganfall im Jahr 2020 die dritthäufigste Todesursache weltweit sein. Dabei gehen Mediziner davon aus, dass in Deutschland zehn bis zwölf Prozent der Erwachsenen über 40 Jahren unter einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung leiden. Neben dem Hauptrisikofaktor Rauchen ist Feinstaub ein ganz wesentlicher Verursacher der COPD.

## Stickstoffdioxid wird Schadstoff Nummer eins

Nach Angaben des Umweltbundesamtes entwickelt sich Stickstoffdioxid zum Schadstoff Nummer eins in der Luft. In Ballungsgebieten ist der Straßenverkehr die bedeutendste Quelle. Stickstoffdioxid reizt die Atemwege und Augen, kann Gewebe- und Zellschäden auslösen und zu einer Überempfindlichkeit der Bronchien führen.

→ Mehr Informationen zu den Gesundheitsgefahren finden Sie auch unter [www.feinstaubalarm.stuttgart.de](http://www.feinstaubalarm.stuttgart.de)

### Feinstaub ist nicht gleich Feinstaub

Feinstaub, im Englischen als Particulate Matter (PM) bezeichnet, besteht aus winzigen Teilchen in der Luft, die man nicht mit bloßem Auge erkennen kann. Je nach Größe der Partikel wird er in verschiedene Kategorien unterteilt.

-  **PM10** Teilchen mit einem Durchmesser bis zu **10 µm** (Mikrometer)
-  **PM2,5** Teilchen mit einem Durchmesser bis zu **2,5 µm** (Mikrometer)
-  **PM1** Teilchen mit einem Durchmesser von **weniger als 1 µm** (Mikrometer)
-  **UP** Ultrafeine Partikel-Teilchen mit einem Durchmesser von **weniger als 0,1 µm** (Mikrometer)

Je kleiner die Partikel, desto gefährlicher sind sie für den menschlichen Körper. Inhalierbarer Feinstaub der Kategorie PM10 hat einen Durchmesser zwischen 2,5 µm und 10 µm. Während Teilchen über 5 µm nur bis zum Nasen- und Rachenraum gelangen, dringen Partikel ab 2,5 µm bereits bis zur Luftröhre vor. Feinstaub der Kategorien PM2,5 und PM1 kann dagegen bis in die Bronchien und Lungenbläschen eindringen. Ultrafeine Partikel können sogar bis in das Lungengewebe und den Blutkreislauf gelangen.