



Hintergrundinformationen

I. Luftqualität 2014

Feinstaub PM10

Für PM10 gilt seit 2005 ein Jahresmittelwert von 40 Mikrogramm pro Kubikmeter und ein Tagesmittelwert von 50 Mikrogramm pro Kubikmeter, der an höchstens 35 Tagen im Jahr überschritten werden darf.

Feinstaub-Entwicklung Deutschland

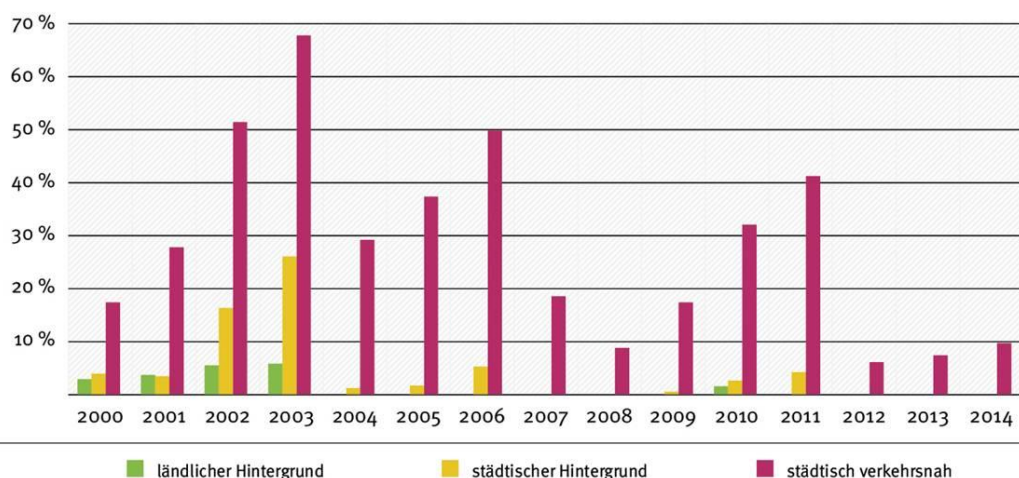
Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Feinstaub PM10 im städtischen Hintergrund, der für die Belastung der städtischen Bevölkerung repräsentativ ist, treten in Deutschland in den letzten Jahren nicht mehr auf. Die Anzahl an Tagen mit Messwerten über dem zulässigen Tagesmittelwert nimmt in den letzten Jahren, überlagert von meteorologisch bedingten Schwankungen, langsam aber stetig ab.

Die bundesweiten Auswertungen zeigen, dass die Feinstaubbelastung nicht nur in den hoch belasteten Straßenabschnitten sondern generell geringer geworden ist.

Immissionsentwicklung Feinstaub PM10 in Deutschland 2000 – 2014 (vorläufige Auswertung)

Luftqualität 2014 – vorläufige Auswertung (Januar 2015)

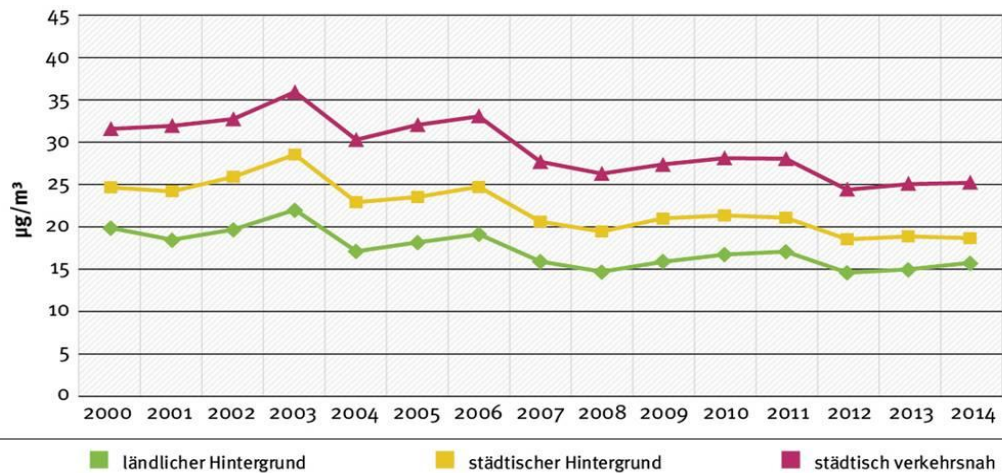
Prozentualer Anteil der Messstationen mit Überschreitung des Grenzwertes für das PM₁₀-Tagesmittel im jeweiligen Belastungsregime, Zeitraum 2000–2014.



Luftqualität 2014 – vorläufige Auswertung (Januar 2015)

Entwicklung der PM₁₀-Jahresmittelwerte

im Mittel über alle Messstationen im jeweiligen Belastungsregime, Zeitraum 2000–2014.



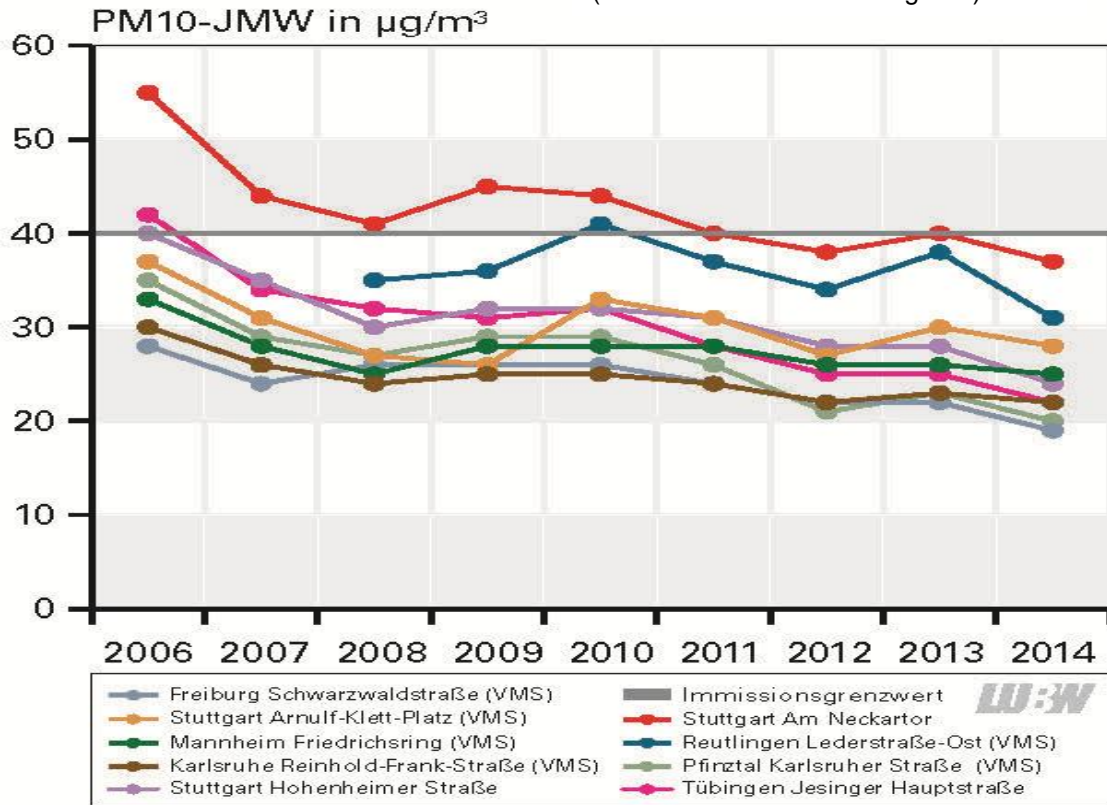
Quelle: Umweltbundesamt, Dessau

Feinstaub-Entwicklung Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg hat sich insbesondere auch an den Belastungsschwerpunkten die Feinstaubbelastung in den vergangenen Jahren verbessert. 2014 wurde eine Grenzwertüberschreitung des Schadstoffs Feinstaub PM₁₀ nur noch an der Spotmessstelle Stuttgart Am Neckartor registriert. An allen städtischen Hintergrundmessstationen werden die geltenden Anforderungen bereits seit Jahren eingehalten. Eine dauerhaft sichere Einhaltung der Feinstaubgrenzwerte an allen Belastungsschwerpunkten ist aufgrund des Einflusses der Wetterlage jedoch noch nicht sichergestellt.

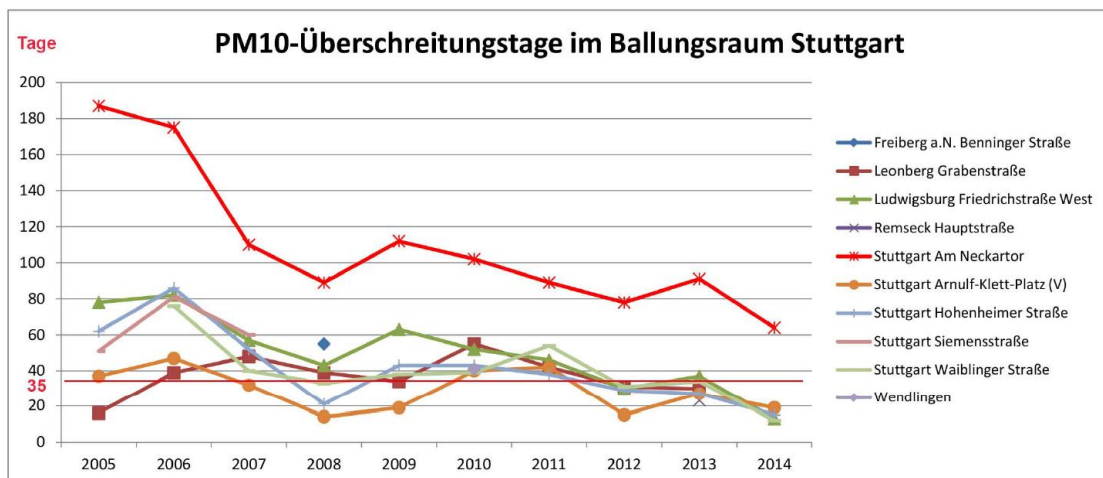
Immissionsentwicklung Feinstaub PM10 (Jahresmittelwert) an Belastungsschwerpunkten in Baden-Württemberg 2006 – 2014

(Jahresmittelwert 40 Mikrogr./m³)



Quelle: LUBW

Immissionsentwicklung Feinstaub PM10 (Überschreitungen des Tagesmittelwerts) an Belastungsschwerpunkten im Ballungsraum Stuttgart 2005 – 2014



Datenquelle: LUBW

Der Rückgang der Feinstaubbelastung geht dabei wesentlich auf den Rückgang der Belastung mit Dieselruß zurück, also der motorseitigen Feinstaubemissionen. Die höchsten Anteile des Feinstaubes stammen an Hauptverkehrsstraßen nunmehr aus dem Reifen- und Bremsabrieb sowie aus Holzfeuerungen.

Stickstoffdioxid NO₂

Für Stickstoffdioxid muss seit 2010 ein Jahresmittelwert von ebenfalls 40 Mikrogramm pro Kubikmeter sowie ein Stundenmittelwert von 200 Mikrogramm pro Kubikmeter (bei 18 zulässigen Überschreitungen pro Kalenderjahr) eingehalten werden.

NO₂-Entwicklung Deutschland

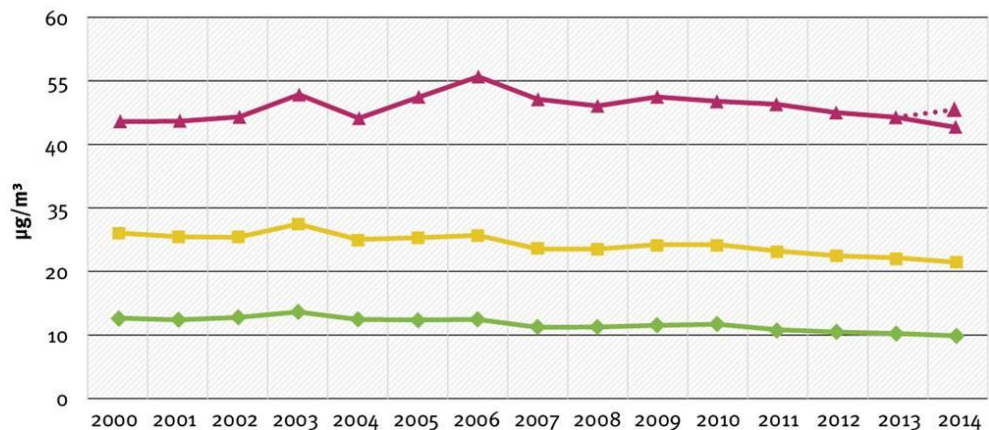
Die Immissionsentwicklung in Deutschland zeigt bei NO₂ trotz Abnahme der Stickstoffoxid(NO_x)-Emissionen insbesondere an den verkehrsnahen Messstationen im Mittel nahezu eine Stagnation (NO_x = Summe aus Stickstoffmonoxid - NO und Stickstoffdioxid - NO₂).

Immissionsentwicklung in Deutschland 2000 – 2014 (vorläufige Auswertung)

Luftqualität 2014 – vorläufige Auswertung (Januar 2015)

Entwicklung der NO₂-Jahresmittelwerte

im Mittel über alle Messstationen im jeweiligen Belastungsregime, Zeitraum 2000–2014.



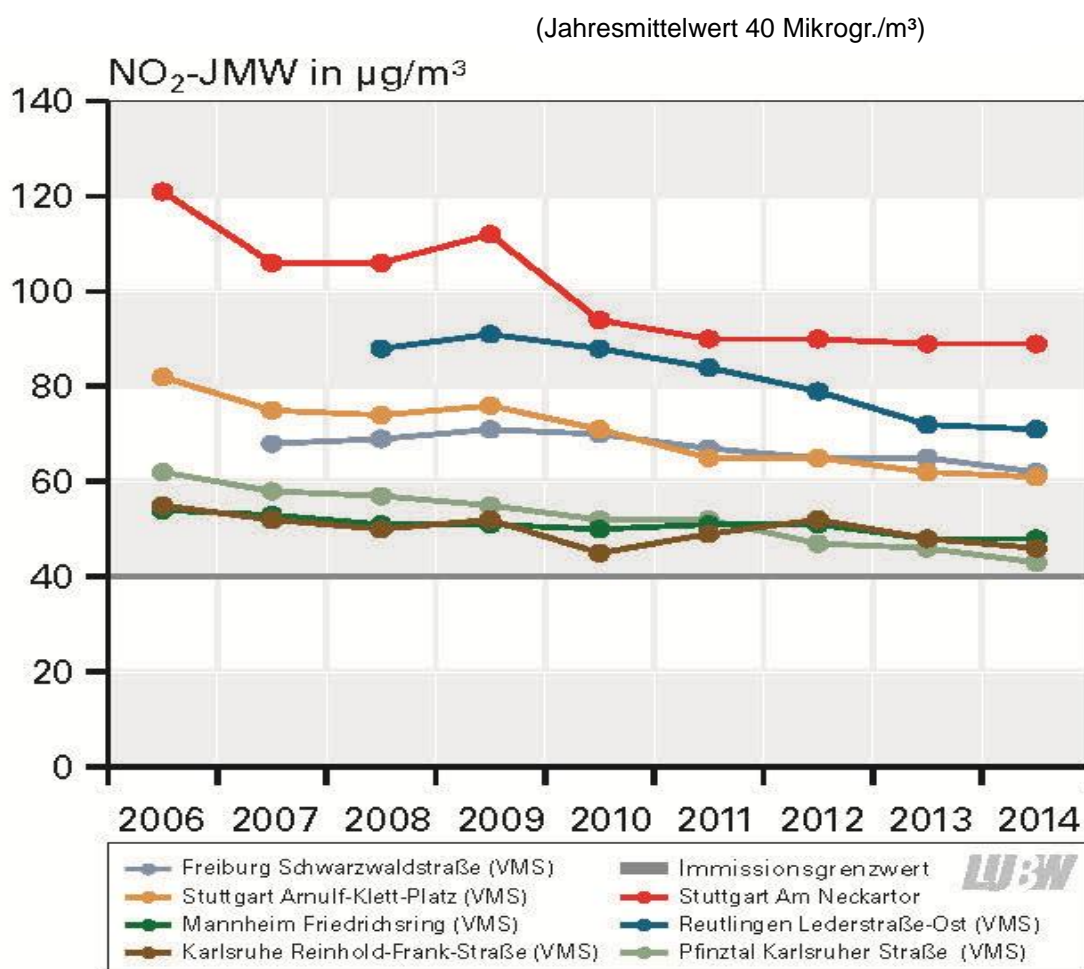
■ ländlicher Hintergrund ■ städtischer Hintergrund ■ städtisch verkehrsnah Hochrechnung

Quelle: Umweltbundesamt, Dessau

NO₂-Entwicklung Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg folgt die Entwicklung der Stickstoffdioxidbelastungen dem bundes-einheitlichen Trend und zeigt bei NO₂ trotz Abnahme der Stickstoffoxid(NO_x)-Emissionen insbesondere an den verkehrsnahen Messstationen in den letzten Jahren nahezu eine Stagnation (NO_x = Summe aus Stickstoffmonoxid - NO und Stickstoffdioxid - NO₂). An den ausgeprägten Belastungsschwerpunkten wie beispielsweise der Spotmessstation Stuttgart Am Neckartor nahmen die Belastungen in den Anfangsjahren der Luftreinhalteplanung etwas stärker ab, liegen derzeit aber noch immer über dem zweifachen Grenzwert.

Immissionsentwicklung Stickstoffdioxid (Jahresmittelwert) an Belastungsschwerpunkten in Baden-Württemberg 2006 – 2014



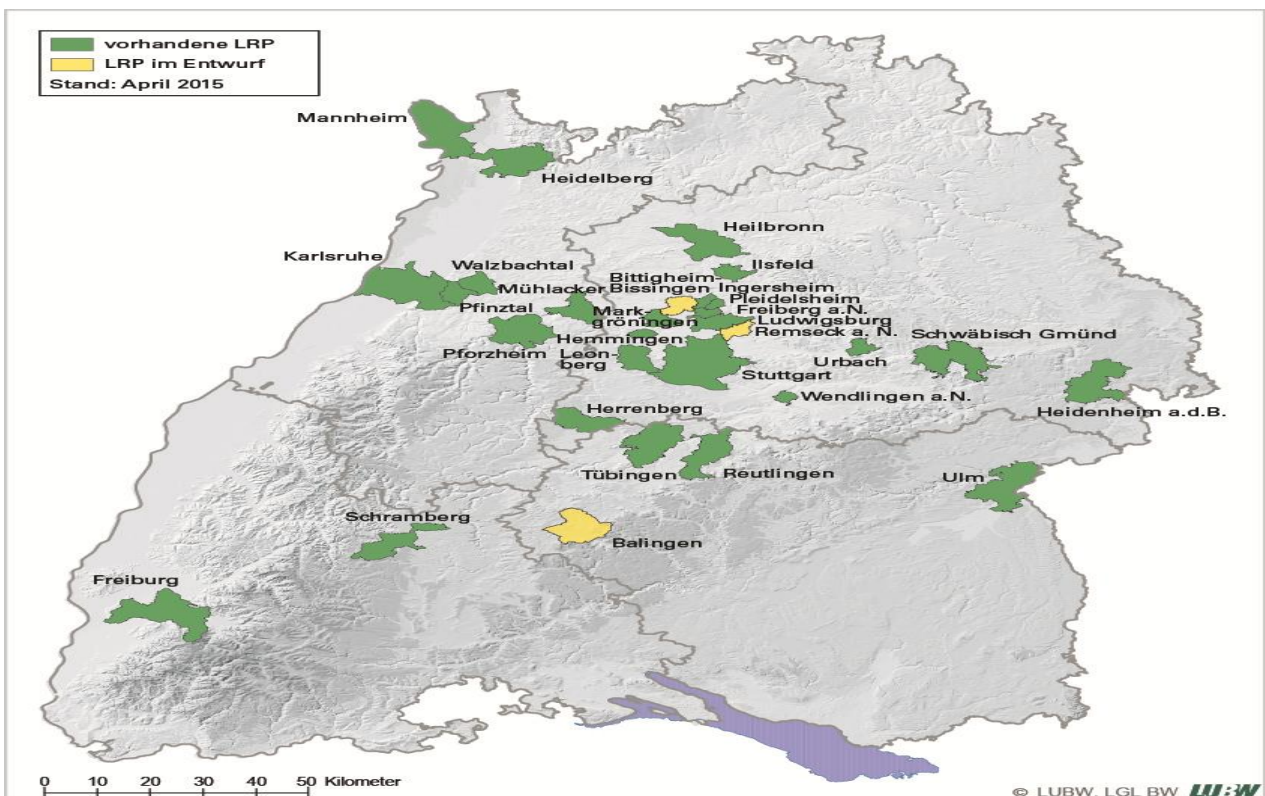
Quelle: LUBW

Obwohl die Stickstoffoxid (NO_x)-Emissionen in den letzten Jahren stark zurückgegangen sind, nahmen die Anteile der Stickstoffdioxid (NO_2)-Konzentrationen an straßennahen Messstationen kaum ab. Ursache dafür ist zum einen eine Veränderung des Emissionsverhaltens der Kraftfahrzeuge, das zu einer Verschiebung von Stickstoffmonoxid (NO) hin zu mehr Stickstoffdioxid NO_2 geführt hat.

Ein wesentlicher Grund für die nur geringe Abnahme der NO_2 -Belastung an den städtischen Spotmessstellen liegt darin, dass die NO_x -Emissionsminderungen bei Kraftfahrzeugen deutlich schwächer ausfallen, als dies die Kfz-Euro-Normen erwarten lassen. Die Abgasgrenzwerte von neuen Fahrzeugen wurden zwar Schritt für Schritt abgesenkt. Jedoch sind die Prüfzyklen, mit denen die Einhaltung der Grenzwerte bei der Zulassung der Kraftfahrzeugtypen überprüft wird, nicht repräsentativ für die innerstädtisch auftretenden Fahrzustände. Deswegen bereitet die Einhaltung der Grenzwerte an vielbefahrenen Straßen europaweit große Probleme.

II. Luftreinhaltepläne

In Baden-Württemberg bestehen für 27 Städte und Gemeinden Luftreinhaltepläne. Neu werden aktuell Luftreinhaltepläne in den Gemeinden Balingen, Bietigheim-Bissingen und Remseck erarbeitet.



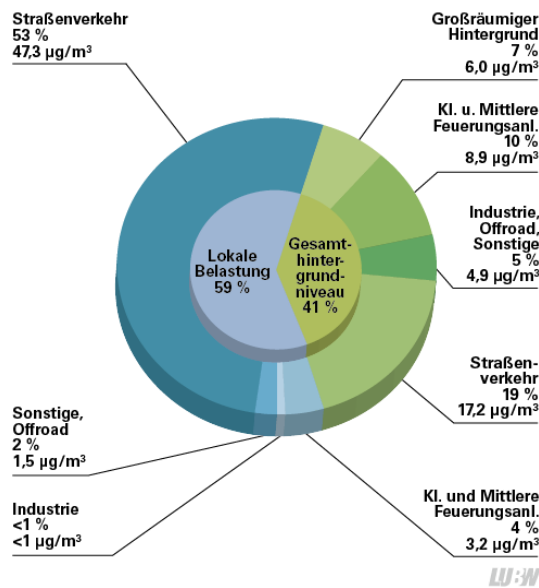
Werden an einer Messstelle, die den Anforderungen der Kommission hinsichtlich Lage und Durchführung der Messung entspricht, Grenzwerte überschritten, müssen innerhalb von 2 Jahren Luftreinhaltepläne erarbeitet werden. In Baden-Württemberg ist diese Aufgabe federführend bei den Regierungspräsidien angesiedelt, die die Luftreinhaltepläne in Zusammenarbeit mit den Kommunen erarbeiten. Die bisherige Rechtsauffassung war, dass diese wirksame Maßnahmen beinhalten müssen, die schrittweise zu einer Einhaltung der Grenzwerte führen.

Mit ihrer Stellungnahme vom 26.11.2014 hat die Europäische Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland wegen dauerhafter Überschreitung der Grenzwerte für Feinstaub PM10 seit 2005 wieder aufgenommen. Neben dem Ballungsraum Stuttgart ist davon noch die Stadt Leipzig betroffen.

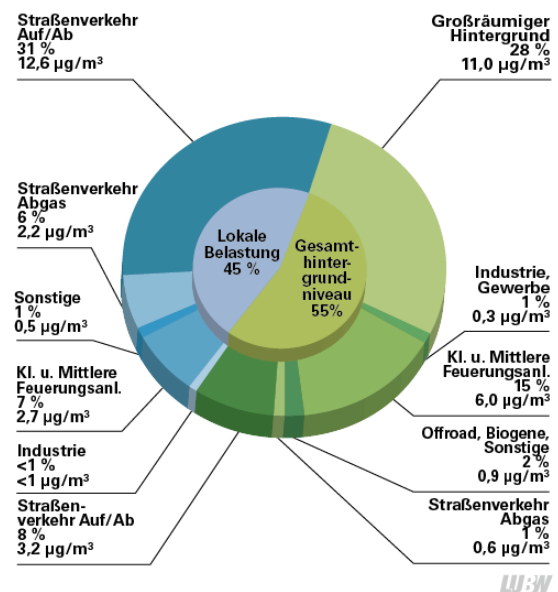
Ein Urteil des Verwaltungsgerichts Sigmaringen fordert eine Fortschreibung des Luftreinhalteplans für Reutlingen, die unter anderem ein Gesamtkonzept der Maßnahmen und ihrer Auswirkungen umfasst, die für die Einhaltung der Grenzwerte erforderlich sind und einen Zeitpunkt benennt, in dem die Grenzwerte prognostisch eingehalten werden. Das Urteil des Verwaltungsgerichts Sigmaringen sowie die Ausführungen der Europäischen Kommission zum Vertragsverletzungsverfahren machen eine neue Herangehensweise an die Luftreinhalteplanung erforderlich.

Ursachen der Schadstoffbelastung

Für die Festlegung von wirksamen Maßnahmen ist die Ursachen der Luftschadstoffbelastungen zu kennen. Die LUBW erhebt daher für jeden Überschreitungspunkt, welche Emissionsquellen für welchen Anteil der gemessenen Schadstoffbelastungen verantwortlich sind (siehe nachfolgende beispielhafte Grafiken).



Verursacher der NO₂-Immissionsbelastung am Messpunkt Stuttgart Am Neckartor im Jahr 2013



Verursacher der PM₁₀-Immissionsbelastung am Messpunkt Stuttgart Am Neckartor im Jahr 2013

Ursachenanalysen für den Messpunkt Stuttgart Am Neckartor
Quelle: LUBW Grundlagenband 2013

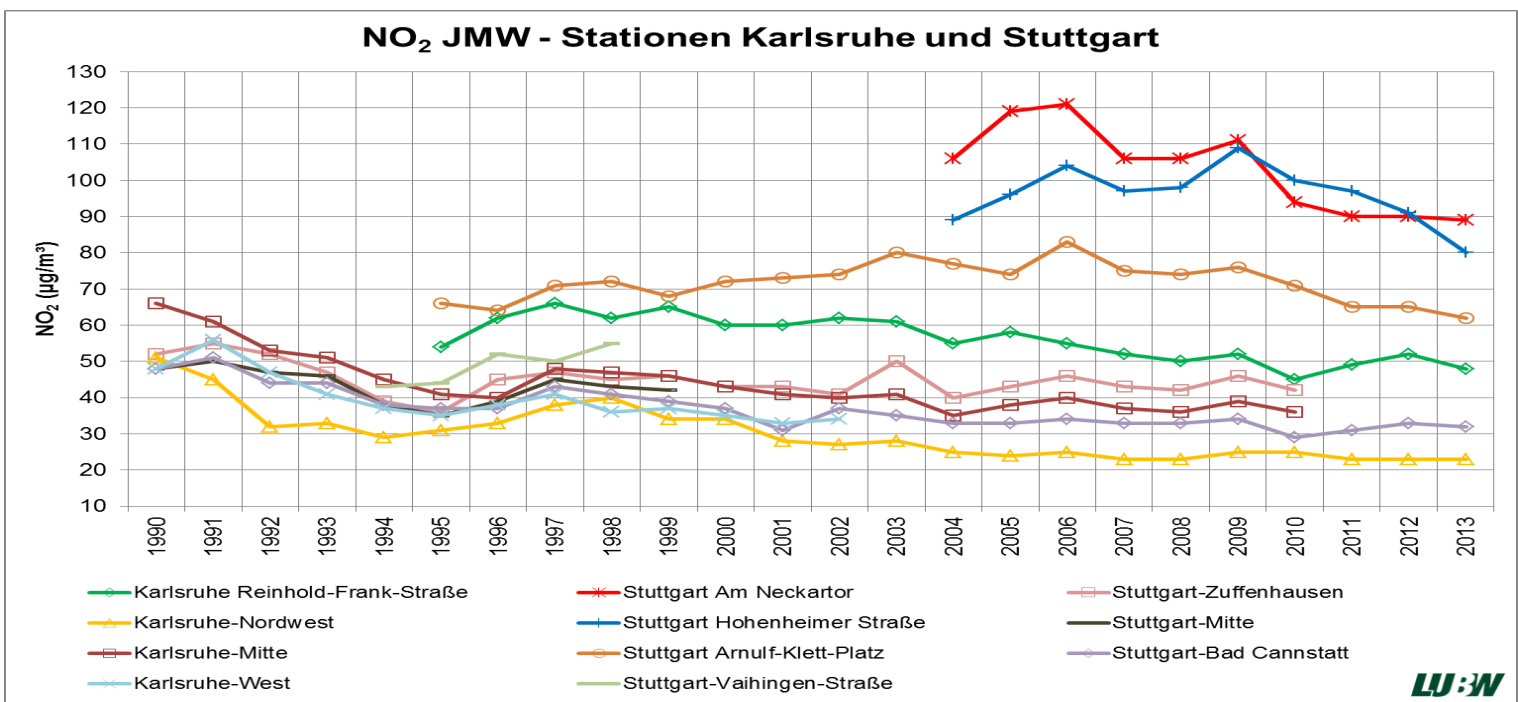
Insbesondere beim Stickstoffdioxid ist der Beitrag des Straßenverkehrs als Verursacher dominierend. An der Spotmessstelle Stuttgart Am Neckartor ist der Straßenverkehr beispielsweise für 72% der Stickstoffdioxidbelastung verantwortlich (53% lokaler Beitrag und 19% aus der städtischen Hintergrundbelastung).

Beim Feinstaub muss unterschieden werden in Feinstaub, der aus dem Auspuff kommt („Abgas“), und dem Beitrag aus Abrieb von Reifen oder Bremsen bzw. der Aufwirbelung von Feinstaub („Auf/Ab“). In der Summe beträgt der Anteil des Straßenverkehrs am Feinstaub PM₁₀ an der Messstelle Stuttgart Am Neckartor beispielsweise 46% (31% Auf/Ab lokal, 6% Abgas lokal, 8% Auf/Ab Hintergrund und 1% Abgas Hintergrund). Die Emissionen aus Abgasen tragen hier nur noch 7% zur Gesamtbelastung bei. Emissionen aus Kleinfeuerungen verursachen mit einem Beitrag in Höhe von 22% (7% lokaler Beitrag und 15% aus der städtischen Hintergrundbelastung) den zweitgrößten Anteil an der Feinstaub

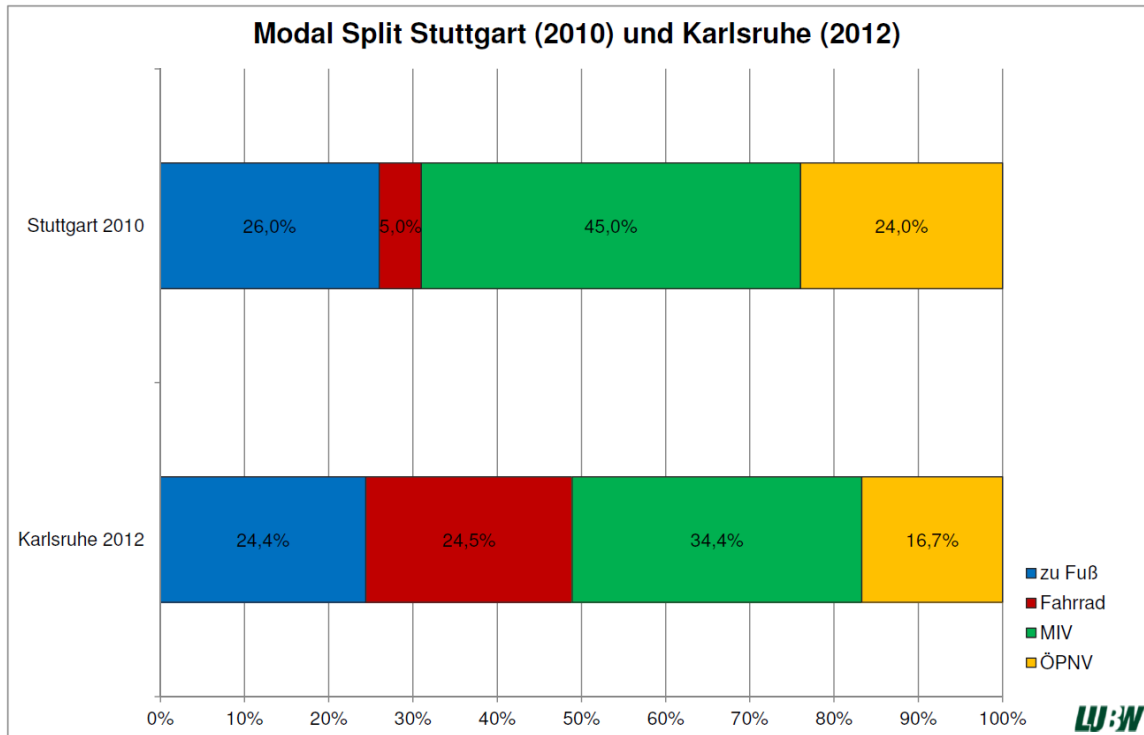
PM10-Konzentration an der Messstelle Stuttgart Am Neckartor. Diese Emissionen gehen größtenteils auf Holzfeuerungen wie Kaminöfen zurück.

Einfluss des Modal Split

Hauptverursacher der straßennahen Belastungen mit PM10 und NO₂ ist demnach der Straßenverkehr. Der abnehmende Trend der Luftbelastung zeigt sich an allen Spotmessstellen. Es existieren jedoch auch Unterschiede in der absoluten Höhe der Belastungssituation zwischen den Städten, so zum Beispiel zwischen Stuttgart und Karlsruhe.



Die Unterschiede können zumindest teilweise durch die Unterschiede im Mobilitätsverhalten bzw. den Modal Split erklärt werden. Während in Stuttgart in den letzten Jahren der Anteil des Autoverkehrs annähernd konstant geblieben ist, ist sein Anteil an den Gesamtwegen in Karlsruhe zwischen 2002 und 2012 um zehn Prozentpunkte zurückgegangen.



Modal Split in Stuttgart 2010 und Karlsruhe 2012. Verkehrsanteile: zu Fuß, Fahrrad, Motorisierter Individualverkehr (MIV) und Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV).
Stuttgart: Anteile für Werktage, Personen ab 10 Jahren.
Karlsruhe: Anteile für alle Wochentage, Personen ab 0 Jahren.

(Quellen: Regionale Haushaltsbefragung zum Verkehrsverhalten 2009/2010 (Stuttgart); omniphon-Bericht „Mobilitätsverhalten 2012 – Stadt Karlsruhe“).

Damit kommt einer Veränderung des Mobilitätsverhaltens bei der Minderung der Luftschadstoffbelastung eine besondere Bedeutung zu.

III. Lösungsansätze

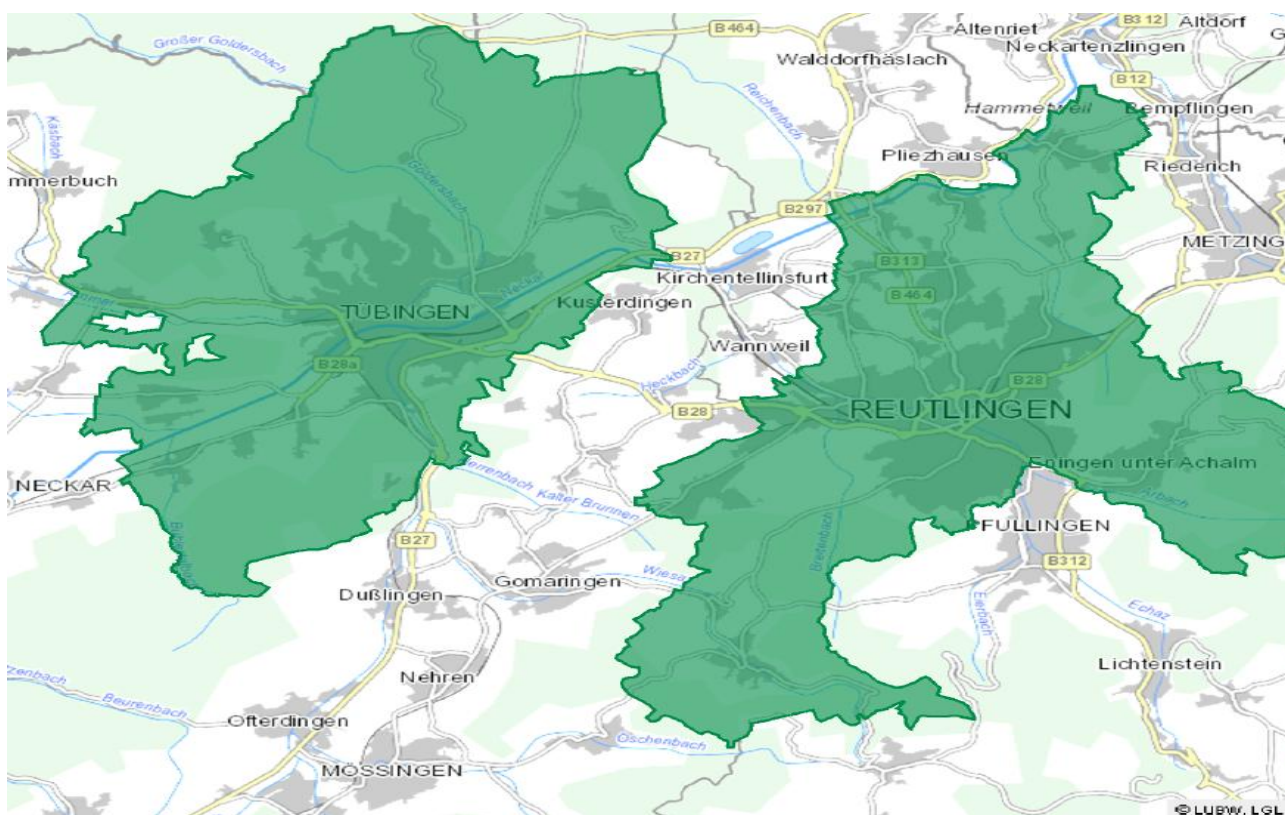
Förderung nachhaltiger Mobilität

Eine sichere Einhaltung der Luftschadstoff-Grenzwerte ist nur durch eine umfassende Erneuerung der Fahrzeugflotte oder eine nachhaltige Verkehrsvermeidung möglich. Neben Maßnahmen, die eine schnellere Einführung emissionsarmer Kraftfahrzeuge bewirken, müssen Schritte zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens ergriffen werden. Hierzu zählen die Förderung alternativer Antriebskonzepte, die Vernetzung von Verkehrsträgern, Verkehrsleitsysteme, Verkehrsvermeidung durch Stadtentwicklungsplanung, Einführung eines Jobtickets für Landesbedienstete, Verkehrsvermeidung durch Förderung des Fuß- und Radverkehrs, Ausbau des ÖPNV und Verlagerung des Güterverkehrs auf Schiene und Binnenschifffahrt. Das Strategiepapier des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur „Nachhaltige Mobilität – Für Alle“ zeigt die notwendigen Maßnahmen auf.

Großflächigere Abgrenzung von Umweltzonen

Umweltzonen haben zu einer Verbesserung der Luftqualität geführt, wie insbesondere die Entwicklung der Rußkonzentrationen an den Verkehrsmessstationen zeigt. Ruß ist eine Komponente des Feinstaubes und stammt eindeutig aus dem Abgas der Kraftfahrzeuge. Die Rußkonzentrationen nehmen seit dem Inkrafttreten der Umweltzonen ab. Sie gingen auch in den Jahren zurück, in denen die Feinstaubbelastung über denen des Vorjahres lag. Diese Zusammenhänge zeigen, dass die verkehrlichen Maßnahmen wirken.

Seit Anfang des Jahres 2015 dürfen in allen Umweltzonen des Landes nur noch Fahrzeuge mit grüner Plakette fahren. Um deren Wirkung zu steigern sollen kleinräumige Umweltzonen innerstädtisch vergrößert und dabei insbesondere auch bislang ausgenommenen Durchgangsstraßen mit einbezogen werden. Bei der Fortschreibung der Luftreinhaltepläne für Reutlingen und Tübingen sind die zuvor kleinräumigen Umweltzonen auf die gesamte Gemarkung ausgedehnt worden. Die Einbeziehung der zwischen diesen Umweltzonen liegenden Kommunen soll im Zuge der bereits angelaufenen, weiteren Fortschreibung des Luftreinhalteplans für Reutlingen geprüft werden.



Kommunale Umweltzonen Reutlingen und Tübingen, Stand Feb 2011

Maßnahmen zur Verkehrsverstetigung

Staus und Fahrsituationen mit häufigem Bremsen / Beschleunigen führen zu hohen Luftschadstoffbelastungen. Deshalb tragen alle Maßnahmen, die zu einer Verstetigung des Verkehrsflusses führen, zu einer Verbesserung der Luftqualität bei. Maßnahmen zur Verkehrsverstetigung sind beispielsweise „grüne Wellen“ und in Einzelfällen Tempolimits, da die Emissionen von Stickstoffdioxid sehr stark von lokalen Gegebenheiten abhängen.

In der Stadt Stuttgart wird im Rahmen des von der EU geförderten Projekts „ToMoveTo“ untersucht, wie eine vom Verkehrsaufkommen abhängige, variable Regelung der Höchstgeschwindigkeit auf einem Teilstück der B14 zur Verkehrsverstetigung und damit auch auf die Verminderung der Luftbelastung beiträgt.

Zeitlich begrenzte Maßnahmen bei Inversionswetterlagen

Die Feinstaubbelastungen werden in hohem Maße von der Meteorologie beeinflusst. Beispielsweise führen winterliche Inversionswetterlagen dazu, dass sich die Luftschadstoffe unterhalb der Sperrschicht ansammeln. Der Abtransport der Luftschadstoffe findet dann nicht mehr statt, die Schadstoffkonzentrationen steigen kontinuierlich an. Sofern Inversionswetterlagen frühzeitig vorhergesagt würden, ergäbe sich daraus ein Ansatz für Maßnahmen zur Minderung der Freisetzung von Luftschadstoff-Emissionen. So erarbeiten das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur zusammen mit der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, der Stadt Stuttgart und dem Deutschen Wetterdienst derzeit ein Modell zur Frühwarnung vor einer austauscharmen Inversions-Wetterlage. Bei einer entsprechenden Prognose können ab Herbst 2015 in einem ersten Schritt an die BürgerInnen appelliert werden, in einem auf die Dauer der Inversionslage befristeten Zeitraum das Kraftfahrzeug stehen zu lassen und Fahrgemeinschaften zu bilden oder andere Verkehrsmittel zu benutzen oder die ausschließlich dem Komfort dienenden holzbefeuerten Kaminöfen nicht zu beheizen.

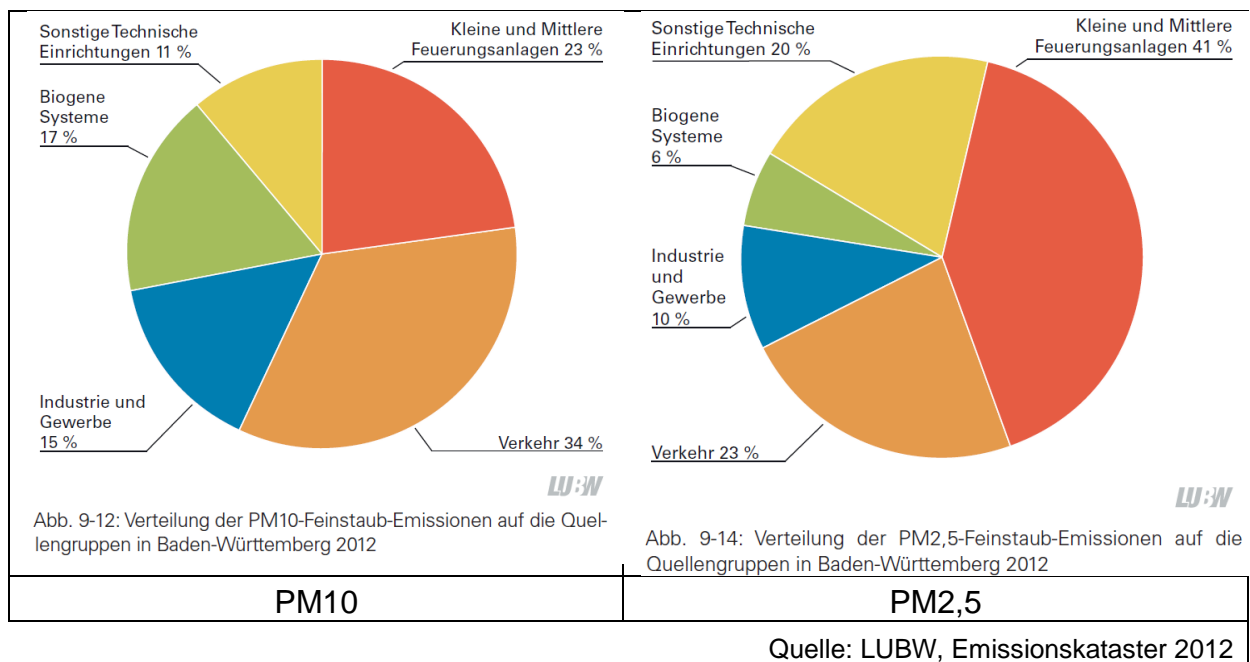
Landesverordnung Baumaschinen

Für die Begrenzung der Emissionen von dieselgetriebenen Baumaschinen legt die Europäische Union Grenzwerte fest, die allerdings nur bei dem Inverkehrbringen einzuhalten sind. D.h. für den Betrieb auch von älteren Baumaschinen sind derzeit keine Anforderungen zur Begrenzung von Emissionen, insbesondere auch von Ruß als Bestandteil des Feinstaubes, festgelegt und derzeit auf Bundesebene auch nicht geplant. Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur hat daher in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft eine Landesverordnung erarbeitet, in welcher Emissionsanforderungen an die Verwendung von Baumaschinen in Kommunen mit hohen Fein-

staubbelastungen festgeschrieben werden. Die offizielle Beteiligung der Verbände soll in der Kabinettsitzung am 12.05.2015 beschlossen werden.

Landesverordnung Feststofffeuerungen

Durch die Erfolge zur Reduzierung der auspuffbedingten Partikelemissionen des Straßenverkehrs und durch den anhaltenden Zubau von häuslichen Feststofffeuerungen, insbesondere von Einzelraumfeuerungsanlagen wie beispielsweise Kaminöfen, nimmt die Relevanz dieser Feinstaubquelle zu. Das Emissionskataster 2012 zeigt, dass in Baden-Württemberg die Feinstaubemissionen PM10 aus Feststofffeuerungen ungefähr denen des Straßenverkehrs entsprechen. Bei dem gesundheitlich besonders relevanten Feinstaub PM2.5 geht von häuslichen Feststofffeuerungen bereits mehr Feinstaub aus als vom Straßenverkehr.



Die Quellgruppe „Sonstige Technische Einrichtungen“ umfasst u.a. die Emissionen von mobilen Maschinen, die beispielsweise in der Forst-Landwirtschaft eingesetzt werden aber auch Baumaschinen oder Geräte im Hobbybereich.

Durch die geplante Landesverordnung Festbrennstoffe soll die Möglichkeit geschaffen werden in Kommunen mit hohen Feinstaubbelastungen, den Betrieb der Einzelraumfeuerungen (also keine Zentralheizungen) entweder befristet nur bei Wetterlagen mit schlechtem Abtransport der Luftschadstoffe oder aber dauerhaft einzuschränken.

Maßnahmen auf Bundes- und Europäischer Ebene

Die Grenzwerte für Luftschadstoffe können allein mit lokalen Maßnahmen nicht sicher eingehalten werden. Vielmehr sind auf Bundesebene und europäischer Ebene Maßnahmen zur Senkung der Hintergrundbelastung erforderlich:

- Fortschreibung der Richtlinie über die Verringerung der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe mit ambitionierten Zielen und Umsetzung durch die Bundesregierung mit einem Maßnahmenkonzept;
- ambitionierte Emissionsanforderungen in einer Richtlinie zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen (1 bis 50 Megawatt Feuerungswärmeleistung) in die Luft, insbesondere zur Begrenzung der Staubemissionen.
- Schnellstmögliche Einführung von realistischen Fahrsituationen in die Typprüfung von neuen Kraftfahrzeugen („Real Driving Emissions“);
- Erweiterung der 35. BImSchV (Kennzeichnungsverordnung) zur Kennzeichnung besonders schadstoffarmer Fahrzeuge („blaue Plakette“), um Anreize zur verstärkten Nutzung emissionsarmer Kraftfahrzeuge bieten zu können.
- ambitionierte Anforderungen (z. B. Halbierung) an die Emissionsbegrenzung für Feinstaub von kleinen Feuerungsanlagen für Festbrennstoffe zur Senkung der großräumigen Hintergrundbelastung in der Öko-Design-Richtlinie und Verschärfung der nationalen Verordnung über Kleinferungsanlagen (1. BImSchV).
- Notwendig ist auch eine weitere Absenkung (Halbierung) der Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen (Kraftwerke mit einer Feuerungswärmeleistung über 50 Megawatt).
- Stärkere Einbeziehung der externen Kosten in die Lkw-Maut.

IV. Aktuelle Aktivitäten

Fortschreibung Luftreinhalteplan Stuttgart

Auf die Kritik der Kommission, dass der Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt Stuttgart weder genaue Angaben noch Schätzungen enthält, wann und in welcher Höhe mit positiven Auswirkungen für die PM10-Werte zu rechnen sei, wird durch die Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes reagiert, das schnellst möglich, spätestens bis 2021, zur dauerhaften, wetterunabhängigen Einhaltung der PM10-Grenzwerte in Stuttgart führt. Das Konzept enthält kurzfristig sowie mittelfristig wirksame Maßnahmen zur weiteren Reduzierung der primären Feinstaubemissionen und benennt die dafür jeweils erforderlichen Zeiträume sowie die Wirkung. Der Grobentwurf des Konzepts umfasst fünf Handlungsfelder und jeweils Ansätze für konkrete Maßnahmen.

Sie sollen in zwei Stufen umgesetzt werden:

Stufe 1 beinhaltet intensive Informationskampagnen, Nutzeranreize bzw. Appelle an die Bürgerinnen und Bürger, ihr persönliches Verhalten zu ändern, insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen („Warnstufe Feinstaub“). Mit der Stufe 2 werden rechtzeitig verpflichtende Maßnahmen bzw. Beschränkungen ergriffen. Eine zweistufige Vorgehensweise ist nicht zur Förderung der Akzeptanz angezeigt sondern sogar erforderlich, da die gesetzlichen Grundlagen für weitergehende Maßnahmen erst noch geschaffen werden müssen. Dabei handelt es sich sowohl um Regelungen auf Bundesebene wie auch auf Landesebene.

Die Handlungsfelder sind:

- Anreize zur Nutzung von emissionsarmen Fahrzeugen
- Reduzierung des Kfz-Verkehrsaufkommen in Stuttgart um 20 Prozent
- Warnstufe Feinstaub – Verkehr
- Warnstufe Feinstaub – Kamin- und Ofennutzung
- Luftreinhaltung bei der Stadtplanung und beim Bau

Die Wirkung der konkret benannten Maßnahmen bzw. der daraus resultierenden Szenarien werden in einem Wirkungsgutachten ermittelt, auf dessen Grundlage der Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt bis zum Frühjahr 2016 fortgeschrieben wird. Ein frühzeitiges Bürgerbeteiligungsverfahren wurde mit dem Beteiligungs-Scoping am 23. April 2015 bereits eingeleitet.

Temporär verstärkte Messaktivitäten in Stuttgart sollen die Erkenntnisse zur Situation der Luftqualität ergänzen und bessere Grundlagen für die Maßnahmenplanung schaffen. Sie dienen außerdem der Akzeptanzförderung für die stadtweit geltenden Maßnahmen.

Fortschreibung Luftreinhalteplan Reutlingen

Das Sigmaringer Urteil fordert eine Fortschreibung des Luftreinhalteplans für Reutlingen, der ein Gesamtkonzept der Maßnahmen und ihrer Auswirkungen umfasst, die für die Einhaltung der Grenzwerte erforderlich sind und einen Zeitpunkt benennt, in dem die Grenzwerte prognostisch eingehalten werden. Ein Gesamtkonzept wird vom zuständigen Regierungspräsidium Tübingen in enger Abstimmung mit der Stadt Reutlingen und dem Ministerium für Verkehr und Infrastruktur vorbereitet. Dabei werden vergleichbar zum Vorgehen in Stuttgart alle denkbaren Maßnahmen in die Prüfung einbezogen. Ein Gutachten wird eingeholt, mit dem die Wirkung aller Maßnahmen und ihre Umsetzungsmöglichkeit bewertet und die geforderte Prognose bis zum Einhalten der Grenzwerte erstellt wird. Außerdem wird ein Bürgerbeteiligungsverfahren vorbereitet.