



Luftreinhalteplan für den Regierungsbezirk Stuttgart Teilplan Herrenberg

**Fortschreibung des Luftreinhalteplanes zur Minderung der
NO₂-Belastungen**



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART

April 2012

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
2. Ergebnisse der Immissionsmessungen in Herrenberg	7
3. Beschreibung der weitergehenden Luftreinhalteplanmaßnahme	9
4. Wirkung der Maßnahme auf die Luftschadstoffbelastung	15
5. Sonstige Maßnahmen zur Minderung der NO₂- und PM₁₀-Immissionsbelastungen	16
6. Umsetzungsstand der bisherigen Maßnahmen	20
7. Darstellung des Ablaufs des Beteiligungsverfahrens sowie der Gründe und Erwägungen für die Entscheidung	22
8. Zusammenfassung	25
9. Literatur	27

Anlagen: Abschätzung der Wirksamkeit von Umweltzonen, Stufe 3
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-
Württemberg, Oktober 2011

1. Einleitung

Die seit dem Jahr 2006 durchgeführten Immissionsmessungen an hoch belasteten Straßenabschnitten in Herrenberg zeigen, dass für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid (NO₂) nach wie vor Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit überschritten werden. Seit Januar 2010 gelten zudem verschärfte Immissionsgrenzwerte für den Schadstoff NO₂.

§ 47 Abs. 1 BImSchG [1] verpflichtet die zuständige Behörde, einen Luftreinhalteplan aufzustellen oder - wie hier - fortzuschreiben, wenn die in der 39. BImSchV [2] festgelegten Immissionsgrenzwerte einschließlich festgelegter Toleranzmargen überschritten sind. Deshalb ist der Luftreinhalte- und Aktionsplan für die Gemeinde Herrenberg aus dem Jahr 2008 [3] mit weitergehenden Luftreinhaltemaßnahmen fortzuschreiben.

Mit der Richtlinie 2008/50/EG [4] und deren Umsetzung in deutsches Recht entfällt die bisherige begriffliche Unterscheidung zwischen Luftreinhalteplänen und Aktionsplänen. Nunmehr wird terminologisch zwischen Luftreinhalteplänen (die Richtlinie 2008/50/EG verwendet den Begriff „Luftqualitätsplan“) und Plänen für kurzfristig zu ergreifende Maßnahmen unterschieden. Luftreinhaltepläne werden erstellt, um Grenzwerte oder Zielwerte einzuhalten. Pläne für kurzfristig zu ergreifende Maßnahmen sind zwingend nur noch aufzustellen, wenn die Gefahr besteht, dass für bestimmte Schadstoffe festgelegte Alarmschwellen überschritten werden. Besteht die Gefahr, dass bestimmte Immissionsgrenzwerte (u.a. für PM10 und Stickstoffdioxid) oder Zielwerte überschritten werden, können die zuständigen Behörden gegebenenfalls Pläne für kurzfristige Maßnahmen erstellen (§ 47 Abs. 2 Satz 2 BImSchG i.V.m. § 28 Abs. 1 Satz 2 der 39. BImSchV). Entsprechend der neuen Terminologie wird in diesem Plan durchgehend der Begriff Luftreinhalteplan verwendet.

Hauptverursacher der überhöhten Schadstoffbelastungen ist der Straßenverkehr. Dies zeigen die Ursachenanalysen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Daher sind primär straßenverkehrliche Maßnahmen zu ergreifen (§ 47 Abs. 4 S. 1 BImSchG).

Die Begutachtung erfolgte durch die LUBW. Das Gutachten ist Bestandteil des Plans (beigefügt als Anlage). Ebenso Bestandteil des Plans sind die von der LUBW erstell-

ten Grundlagenbände, die für jedes Kalenderjahr u.a. die Ergebnisse der Spotmessungen und die Ursachenanalysen beinhalten. Die Grundlagenbände sind auf der Homepage des Regierungspräsidiums unter www.rp-stuttgart.de, Thema Luftreinhaltung, eingestellt.

2. Ergebnisse der Immissionsmessungen in Herrenberg

Die LUBW unterhält in Baden-Württemberg ein Messnetz mit 26 Luftmessstationen und acht Verkehrsmessstationen zur Überwachung der Luftqualität (Stand Juli 2011). Aufgabe des Luftmessnetzes ist es, die Luftqualität im Land flächendeckend, großräumig und möglichst repräsentativ in einem längeren Zeitraum zu beobachten.

Darüber hinaus führt die LUBW zeitlich befristete Spotmessungen an hochbelasteten Hauptverkehrsstraßen durch. In Herrenberg wurde im Jahr 2006 der Spotmesspunkt Hindenburgstraße eingerichtet. Die Immissionswerte an den Spotmesspunkten sind nur für den direkten Straßennahbereich repräsentativ. Eine ausführliche Messpunktbeschreibung ist in den Grundlagenbänden enthalten.

Seit 2010 ist für den Schadstoff Stickstoffdioxid ein über das Kalenderjahr gemittelter Immissionsgrenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Mikrogramm pro Kubikmeter Luft) einzuhalten. In den Jahren 2006 bis 2009 galt der Grenzwert zuzüglich einer Toleranzmarge von 8 (2006) bzw. 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2009).

An dem Spotmesspunkt Hindenburgstraße wurden in den Jahren 2006 bis 2010 folgende Überschreitungen gemessen:

Jahr	Hindenburgstraße Jahresmittelwert NO_2 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Immissionsgrenzwert für den NO_2 -Jahresmittelwert (2006-2009 zzgl. Toleranzmarge) in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2006	66	48
2007	59	46
2008	63	44
2009	61	42
2010	62	40

Abbildung 1: Jahresmittelwerte für NO_2 am Spotmesspunkt Hindenburgstraße in Herrenberg

Die PM_{10} -Messungen am Spotmesspunkt Hindenburgstraße zeigen seit dem Jahr 2007 keine Überschreitungen für den PM_{10} -Tagesmittelwert. Im Kalenderjahr sind

35 Überschreitungen des PM10-Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ zulässig. Der zulässige PM10-Jahresmittelwert von 40 µg/m³ wurde nicht überschritten:

Jahr	Hindenburgstraße Jahresmittelwert PM10 in µg/m ³	PM10 Anzahl der Tagesmittelwerte über 50 µg/m ³
2006	36	50
2007	28	30
2008	28	25
2009	30	28
2010	29	34

Abbildung 2: Jahresmittelwerte für PM10 und Überschreitungshäufigkeit der Tagesmittelwerte am Spotmesspunkt Hindenburgstraße in Herrenberg

Da der Immissionsgrenzwert für den NO₂-Jahresmittelwert in den Jahren 2008-2010 weiterhin überschritten war, ist der Luftreinhalteplan für die Stadt Herrenberg mit weitergehenden Luftreinhaltemaßnahmen fortzuschreiben.

3. Beschreibung der weitergehenden Luftreinhalteplanmaßnahme

M 1 Ganzjährige Fahrverbote in der Umweltzone Herrenberg, zeitlich gestuft je nach Schadstoffausstoß der Kraftfahrzeuge.

Stufe 1: ganzjähriges Fahrverbot für Kraftfahrzeuge der Schadstoffgruppe 1 nach der Kennzeichnungsverordnung ab 01.01.2009, d.h. Kraftfahrzeuge mit roter, gelber und grüner Plakette frei (Maßnahme ist umgesetzt).

Stufe 2: ganzjähriges Fahrverbot für Kraftfahrzeuge der Schadstoffgruppen 1 und 2 nach der Kennzeichnungsverordnung ab 01.01.2012, d.h. Kraftfahrzeuge mit gelber und grüner Plakette frei (Maßnahme ist umgesetzt).

Stufe 3: ganzjähriges Fahrverbot für Kraftfahrzeuge der Schadstoffgruppen 1, 2 und 3 nach der Kennzeichnungsverordnung ab 01.01.2013, d.h. Kraftfahrzeuge mit grüner Plakette frei (neue Maßnahme).

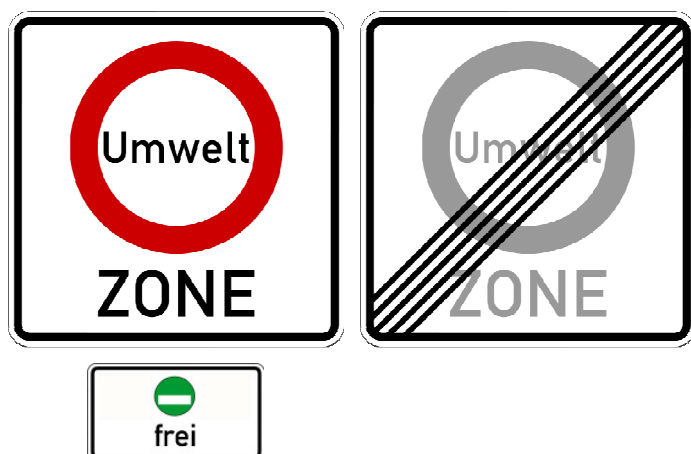


Abbildung 3: Schilder „Beginn der Umweltzone“, „Ende der Umweltzone“
Das Zusatzschild zeigt, welche Fahrzeuge vom Verkehrsverbot ausgenommen sind

Aufgrund des ersten Luftreinhalte- und Aktionsplan für die Stadt Herrenberg vom Juni 2008 ist am 01.01.2009 die erste Stufe der schadstoffabhängigen Fahrverbote in der Umweltzone Herrenberg (Abbildung 4) in Kraft getreten. Zum 01.01.2012 wurde die zweite Stufe - Fahrverbote für Fahrzeuge ohne Plakette und mit roter Plakette - umgesetzt.

Umweltzone Herrenberg

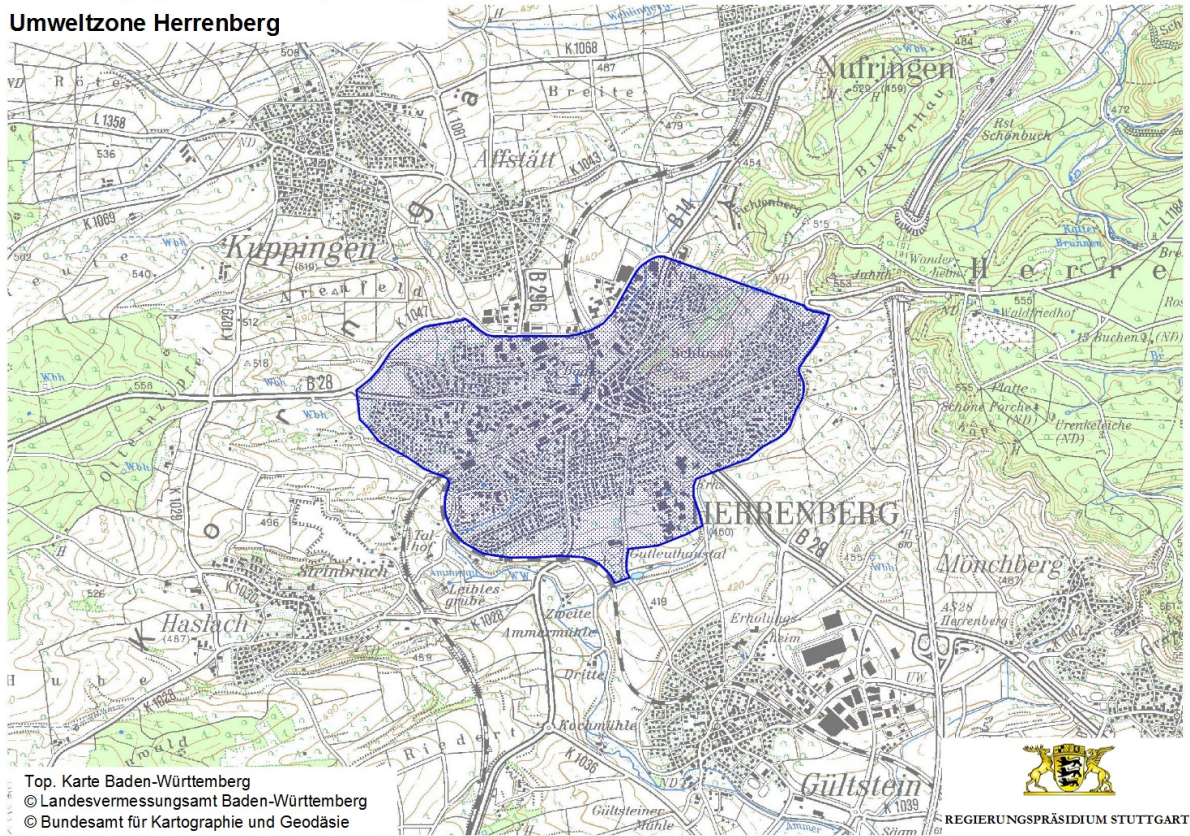


Abbildung 4: Umweltzone Herrenberg

Erstmals festgesetzt wird ein Termin (01.01.2013), ab dem auch Fahrzeuge mit gelber Plakette nicht mehr in der Umweltzone Herrenberg fahren dürfen (Stufe 3).

Das Fahrverbots-Stufenkonzept zielt darauf ab, die Erneuerung und die Nachrüstung der Fahrzeugflotte zu beschleunigen. Fahrzeuge mit der aktuellen Schadstoffnorm Euro 5 emittieren deutlich weniger Schadstoffe als ältere Fahrzeuge. Die Abbildungen 5 und 6 zeigen die Entwicklung der Abgasgrenzwerte für Kfz in den europäischen Normen.

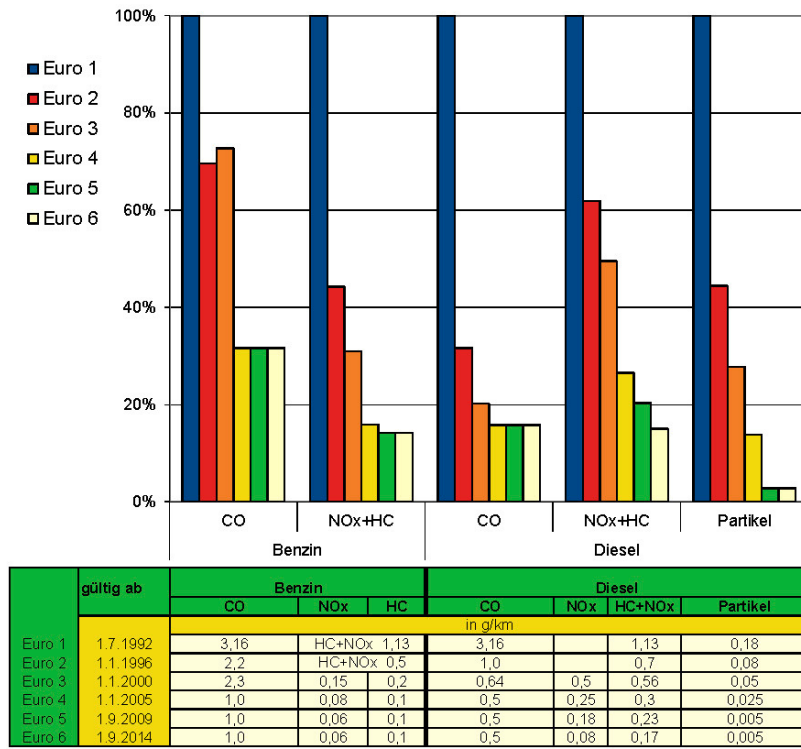


Abbildung 5: Entwicklung der EU-Abgasgrenzwerte für Pkw
 Quelle: EU, Bundesumweltministerium, Grafik: LUBW, 2009

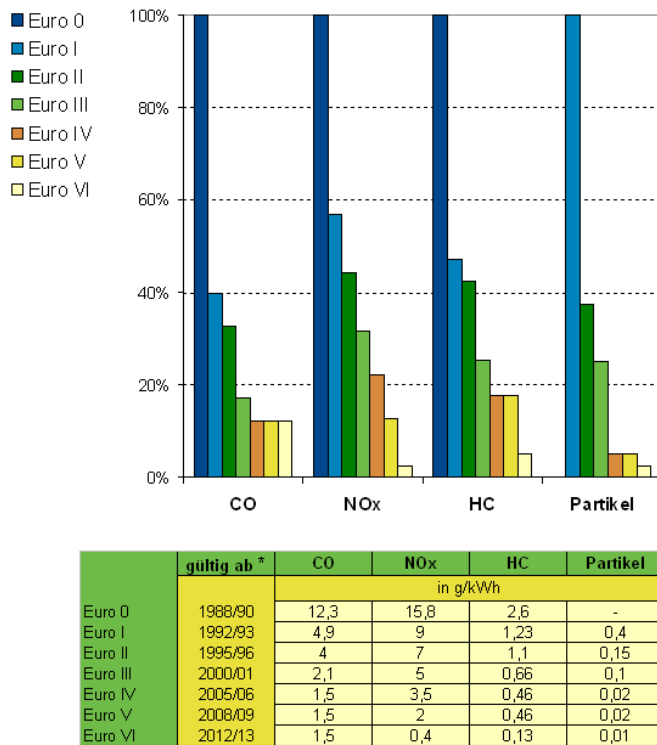


Abbildung 6: Entwicklung der EU-Abgasgrenzwerte für Lkw und Busse über 3,5 t
 Quelle: EU, Bundesumweltministerium, Grafik: LUBW, 2009

Euro 5 und 6 Diesel-Pkw dürfen nur noch 3 % der Partikelmenge emittieren, die ein Diesel-Pkw mit der Schadstoffnorm Euro 1 ausstoßen durfte. Der Euro 5-Grenzwert von 0,005 g/km erfordert den Einsatz eines Partikelfilters oder einer gleichwertigen Technik. Die Norm Euro 6 zielt auf weitere die Minderung der NO_x-Emissionen bei Diesel-Pkw. Für Euro VI-Lkw und -Busse werden die Abgasgrenzwerte für Partikel und NO_x um 98% gegenüber der Schadstoffnorm Euro I bzw. Euro 0 gesenkt.

Nach der Kfz-Kennzeichnungsverordnung - 35. BImSchV [5] - werden die Fahrzeuge in insgesamt vier Schadstoffgruppen eingeteilt. Zur Schadstoffgruppe 1 gehören Diesel-Fahrzeuge mit der Schadstoffnorm Euro 1 und schlechter. Sie verursachen die höchsten Schadstoffemissionen und erhalten deshalb keine Plakette. Keine Plakette erhalten auch Fahrzeuge mit Benzinmotoren ohne geregelten Katalysator.

Für die übrigen Fahrzeuge gibt es drei verschiedene Plaketten je nach Schadstoffausstoß. Die Zuordnung zu den Schadstoffgruppen erfolgt bei Dieselfahrzeugen nach den EU-Abgasnormen. Euro 2-Dieselfahrzeuge gehören also zur Schadstoffgruppe 2, Euro 3-Dieselfahrzeuge zur Schadstoffgruppe 3 und Euro 4-Dieselfahrzeuge oder besser zur Schadstoffgruppe 4. Zur Schadstoffgruppe 4 gehören auch Benzin-Pkw mit geregelter Katalysator und Elektrofahrzeuge. Vereinfacht ergibt sich die folgende Zuordnung zu den vier Schadstoffgruppen (Abbildung 7):




Schadstoffgruppe	1	2	3	4
Plakette	keine Plakette			
Diesel	Euro 1 oder schlechter	Euro 2 Euro 1 mit Partikelfilter	Euro 3 Euro 2 mit Partikelfilter	Euro 4 oder besser Euro 3 mit Partikelfilter
Benziner	ohne geregelten Katalysator			mit geregelter Katalysator

Abbildung 7: Zuordnung der Fahrzeuge zu den Schadstoffgruppen nach der Kfz-Kennzeichnungsverordnung (vereinfachte Darstellung)

Die Plakette wird an der Windschutzscheibe des Fahrzeuges - von außen gut sichtbar - aufgeklebt. Sie wird von den Kfz-Zulassungsstellen, TÜV und DEKRA sowie autorisierten Werkstätten ausgegeben.

Die meisten Kraftfahrzeugbesitzer können durch Nachrüstung ihrer Fahrzeuge die Eingruppierung in eine bessere Schadstoffgruppe erreichen und vermeiden damit ein Fahrverbot. Benziner ohne oder mit ungeregeltem Katalysator können die grüne Plakette erhalten, wenn ein geregelter Katalysator nachgerüstet wird.

Bei Diesel-Fahrzeugen ist eine Höherstufung durch Nachrüstung mit einem Partikelfilter möglich. Während Pkw und leichte Nutzfahrzeuge in der Regel nur die nächsthöhere Schadstoffgruppe erreichen, können Lkw mit den Euro-Normen I, II und III bei Nachrüstung eines Vollfiltersystems eine grüne Plakette erhalten. Allerdings werden nur für 70 - 80 % der Euro III-Fahrzeuge (gelbe Plakette) tatsächlich Nachrüstsätze angeboten. Bis Anfang 2013 wird sich diese Quote noch einmal deutlich erhöhen.

Nach der Kennzeichnungsverordnung - 35. BImSchV - dürfen bestimmte Fahrzeuge in den Umweltzonen generell ohne Plakette fahren. Dazu gehören land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen, Krankenwagen und Arztwagen mit der Kennzeichnung „Arzt im Notfalleinsatz“, Fahrzeuge mit außergewöhnlich behinderten Personen, Fahrzeuge mit Sonderrechten nach § 35 StVO (u.a. Polizei, Feuerwehr, Katastrophenschutz, Fahrzeuge der Bundeswehr) und Oldtimer mit Oldtimerkennzeichen. Zwei- und dreirädrige Kraftfahrzeuge, mobile Maschinen und Geräte sowie Arbeitsmaschinen fallen nicht unter den Geltungsbereich der 35. BImSchV und können somit unabhängig von den Vorgaben einer Umweltzone betrieben werden.

Weiterhin wurde in der 35. BImSchV mit der Vorschrift des § 1 Abs. 2 die Befugnis geschaffen, im Einzelfall Ausnahmegenehmigungen von den in den Umweltzonen bestehenden Fahrverboten zu erteilen, um auf nicht vorhersehbare Härtefälle angemessen reagieren zu können. Danach können Fahrten von und zu bestimmten Einrichtungen zugelassen werden, soweit dies im öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn dies zur Versorgung der Bevölkerung mit lebensnotwendigen Gütern oder Dienstleistungen notwendig ist, oder überwiegende und unaufschiebbare Interessen Einzelner dies erfordern.

Nach der Ausnahmekonzeption des Landes Baden-Württemberg - die jeweils aktuelle Version ist auf der Homepage des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur (MVI) unter dem Thema „Luftreinhaltepläne und Umweltzonen“ eingestellt, www.mvi.baden-wuerttemberg.de - sind nur Probe-, Prüfungs- und Überführungsfahrten mit Kurzkennzeichen, mit rotem Kennzeichen nach § 16 Fahrzeug-Zulassungsverordnung - FZV [6] sowie Fahrten mit Ausfuhrkennzeichen nach § 19 FZV im Wege der Allgemeinverfügung vom Fahrverbot befreit. Für alle anderen Fahrten muss im Einzelfall eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden.

Für Lkw ab 12 t zulässigem Gesamtgewicht sinken die Autobahnmautsätze, sofern sie mit hochwertigen Partikelfiltern auf die grüne Plakette nachgerüstet werden. Inländische Unternehmen des Güterkraftverkehrs erhalten zudem staatliche Beihilfen, wenn sie ihre Lkw nachrüsten. Das Förderprogramm des Bundes zur Nachrüstung von Diesel-Pkw und leichten Nutzfahrzeugen mit einem Partikelfilter ist am 31.12.2010 ausgelaufen.

Ab Januar 2012 wird die Nachrüstung mit Partikelfiltern wieder gefördert. Im Haushaltsjahr 2012 stehen für das Programm 30 Millionen Euro zur Verfügung. Damit können rund 90.000 Nachrüstungen gefördert werden. Informationen zur Beantragung der Fördermittel gibt es beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (www.bafa.de).

Von den verschärften Fahrverboten zum 01.01.2013 (Stufe 3, ganzjähriges Fahrverbot für Kraftfahrzeuge der Schadstoffgruppen 1, 2 und 3 nach der Kennzeichnungsverordnung) werden ca. 11 % der Pkw-Fahrten, ca. 19 % der leichten Nutzfahrzeugefahrten und ca. 24 % der schweren Nutzfahrzeugefahrten betroffen sein (Grundlage dynamische Flottenzusammensetzung für Baden-Württemberg).

Die Wirksamkeit der Maßnahme M 1 (dritte Stufe) hat die LUBW - aufgrund der Erfahrungen aus diversen in der Vergangenheit vergebenen Gutachten - abgeschätzt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 4 dargestellt.

4. Wirkung der Maßnahme auf die Luftschadstoffbelastung

In Baden-Württemberg liegen derzeit für 25 Kommunen Luftreinhaltepläne vor, bzw. werden aktuell bearbeitet. Im Rahmen der Fortschreibung bzw. Erarbeitung dieser Pläne wurden in den letzten 2 Jahren für 20 Kommunen neue Wirkungsgutachten erstellt. Die Gutachten dienen überwiegend der Bewertung der in den Luftreinhalteplänen festgeschriebenen verkehrsbezogenen Maßnahmen, wie z.B. Fahrverbote in Umweltzonen, Lkw-Durchfahrtsverbote oder Geschwindigkeitsreduzierungen. Die erneute Berechnung der verkehrlichen Maßnahmen war unter anderem aufgrund der Verschärfung des Stufenkonzepts der Fahrverbote in den Umweltzonen in Baden-Württemberg (Kabinettsbeschluss vom November 2009) und aufgrund der neuen Datenbasis des Handbuchs für Emissionen des Straßenverkehrs (HBEFA 3.1) notwendig.

Auf Grundlage dieser Datenbasis hat die LUBW die Wirksamkeit der 3. Stufe der Umweltzone abgeschätzt.

Für Stickstoffdioxid wird hierbei eine Immissionswirkung (Reduzierung der immissionsseitigen Schadstoffbelastung) der dritten Stufe der Fahrverbote zum 01.01.2013 von ca. 3 % abgeschätzt. Die Wirkung der dritten Stufe der Fahrverbote für Feinstaub PM10 liegt bei ca. 2 %. Die abgeschätzten Wirkungen beziehen sich jeweils auf das Jahr 2013 mit Umweltzone Stufe 2 (theoretische Situation, wenn keine Verschärfung der Umweltzone eingeführt wird).

Das Gutachten der LUBW ist dem Maßnahmenband als Anlage beigelegt.

5. Sonstige Maßnahmen zur Minderung der NO₂- und PM₁₀-Immissionsbelastungen

Umsetzung der Novellierung der 1. BImSchV zur Reduzierung der Feinstaubemissionen aus Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe

Die kleinen und mittleren Feuerungsanlagen emittierten im Jahr 2008 in Herrenberg 5 Tonnen Feinstaub PM₁₀.

Die folgende Abbildung zeigt, dass Heizungen für Festbrennstoffe im Jahr 2008 in Baden-Württemberg einen Anteil von etwa 10 % am gesamten Brennstoffeinsatz für kleine und mittlere Feuerungsanlagen ausmachen, aber mehr als 90 % der Feinstaubemissionen in ihrer Quellengruppe verursachen. Kleine und mittlere Feuerungsanlagen mit extraleichtem Heizöl emittierten im Jahr 2008 bezogen auf den Brennstoffeinsatz etwa 30-, mit Kohle etwa 2600- und mit Holz etwa 3200-mal mehr Feinstaub als Gasheizungen.

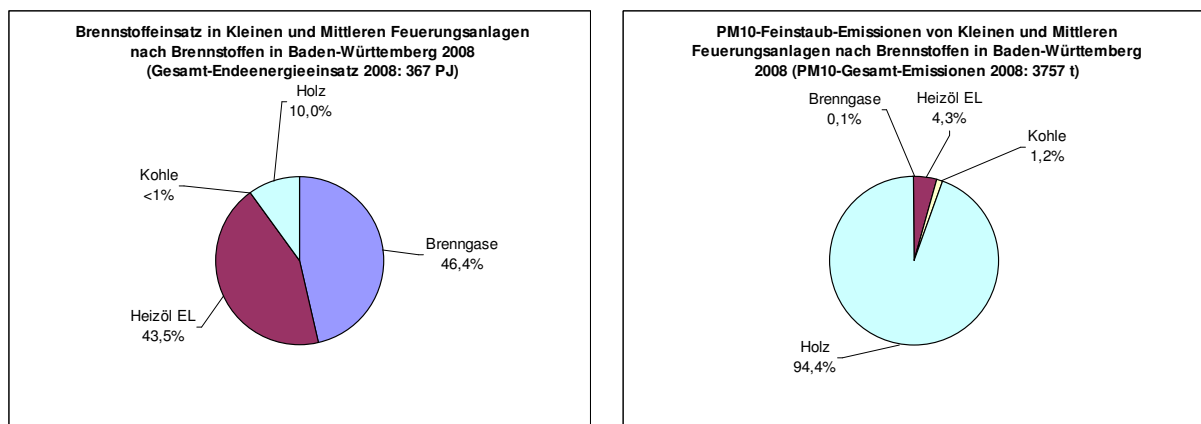


Abbildung 8: Daten aus dem Emissionskataster 2008 [7] für Baden-Württemberg

Etwa 99 % der PM₁₀-Emissionen aus Festbrennstoffheizungen stammen wiederum aus Holzfeuerungsanlagen, deren Anteil in den letzten Jahren stetig zugenommen hat (der Beitrag der Festbrennstoffe wurde bis 2004 unterschätzt). Gründe für diese Entwicklung sind zum einen die hohen Gas- und Ölpreise. Zum anderen spielt der Brennstoff Holz als nachwachsender Rohstoff eine wichtige Rolle bei der Schonung fossiler Ressourcen und beim Klimaschutz (Einsatz erneuerbarer Energien).

Hauptverursacher des hohen Feinstaubausstoßes sind die - zumeist älteren - Einzelraumfeuerungen. Sie werden zwar oft nur als Zusatzheizung zu einem Gas- oder Ölkessel betrieben, verursachen aber bei gleichem Energieeinsatz um ein Vielfaches höhere Feinstaubemissionen als moderne Holzfeuerungsanlagen.

Das Umweltbundesamt fordert deshalb, dass der Ausstoß von Feinstaub aus kleinen Holzfeuerungsanlagen drastisch abnehmen muss [8].

Kleinfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe unterliegen der 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (1. BImSchV) [9].

Am 22.03.2010 trat die novellierte Erste Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV) in Kraft.

Die Anforderungen an kleine und mittlere Feuerungsanlagen, z.B. Heizungsanlagen und Einzelraumfeuerungsanlagen wie Kaminöfen, Kachelöfen, Herde und offene Kamine werden durch die neue 1. BImSchV dem aktuellen Stand zur Emissionsminderung angepasst. Es handelt sich dabei um Feuerungsanlagen, die nicht genehmigt werden müssen. Die bisherigen Regelungen orientierten sich noch nach dem Stand der Technik des Jahres 1988. Vorrangiges Ziel der Novellierung war es, die Feinstaubemissionen aus Feuerungsanlagen wesentlich zu reduzieren. Dies soll durch eine neue Generation von Feuerungsanlagen sowie durch Sanierungsregelungen für bestehende Anlagen erreicht werden.

Die wichtigsten Änderungen sind:

- Der Geltungsbereich der Verordnung wird erweitert. So werden in der neuen Verordnung alle Heizungsanlagen erfasst. Bislang waren in der 1. BImSchV nur Heizungsanlagen für feste Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 15 Kilowatt sowie Öl- und Gasheizungsanlagen von mehr als 11 Kilowatt geregelt. In der novellierten Verordnung sind nun bereits alle Anlagen ab 4 Kilowatt berücksichtigt.
- In Abhängigkeit von der Art des Festbrennstoffes werden für neue Heizungsan-

lagen die Grenzwerte für Staub und Kohlenmonoxid (CO) in zwei Stufen verschärft. Stufe 1, die unmittelbar nach Inkrafttreten der Novelle eingehalten werden muss, schreibt für Staub (je nach Art des Brennstoffes) Grenzwerte zwischen 60 und 100 mg/m³ vor. Stufe 2, die am 1. Januar 2015 beginnen wird, setzt dann einen generellen Grenzwert für Staub in Höhe von 20 mg/m³ fest.

- Ebenso müssen bestehende Heizungsanlagen für Festbrennstoffe nach einer bestimmten Übergangsfrist (2014-2025) die Grenzwerte der Stufe 1 einhalten. Die Frist hängt davon ab, wann der Anlagentyp erstmals auf den Markt gekommen ist.
- Neue Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe wie Kachelöfen oder Kamine werden in die novellierte Verordnung aufgenommen. Bisher waren diese in der 1. BImSchV nicht berücksichtigt. Die neue 1. BImSchV sieht nun eine Typprüfung für alle neuen Einzelraumfeuerungsanlagen vor.
- Auch bestehende Einzelraumfeuerungsanlagen sind nun von der Verordnung erfasst. So müssen Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe, die für Staub einen Emissionsgrenzwert von 150 mg/m³ und für Kohlenmonoxid (CO) von 4 g/m³ nicht einhalten können, zukünftig mit einer Filtereinrichtung nachgerüstet oder aber vollständig außer Betrieb genommen werden. Auch hier gibt es, je nach Alter der Anlagen, Übergangsfristen (2014-2024).

Fazit:

Die neue gesetzliche Regelung trägt damit durch strengere Grenzwerte und durch die Übergangsvorschriften für vorhandene Anlagen verursachergemäß zur allmählichen Reduzierung der Feinstaubbelastung bei.

Informationskonzept für die Öffentlichkeit

Eine intensive Öffentlichkeitsarbeit trägt wesentlich zur Akzeptanz und Befolgung der Maßnahmen eines Luftreinhalteplans bei. Es ist erforderlich, dass getroffene Maßnahmen angenommen und beachtet bzw. befolgt werden. Je mehr Unterstützung eine

Maßnahme erhält, umso größer ist die Wirkung. Eine dauerhafte Information der Bevölkerung ist unerlässlich.

Der Bevölkerung muss es deshalb möglich sein, sich ständig über die aktuellen Messergebnisse und ergänzende Hintergrundinformationen zu informieren. Hierzu tragen vor allem Internet, Fernsehen (Videotext), Zeitung und Rundfunk bei. So sind auf den Internetseiten der LUBW - www.lubw.baden-wuerttemberg.de - die aktuellen Messergebnisse der Luftschadstoffe in Baden-Württemberg einzusehen. Auch andere wichtige Neuigkeiten wie die Grundlagenbände (inkl. Ursachenanalyse) sind dort zu erhalten.

Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur (MVI) hält auf seiner Internetseite - www.mvi.baden-wuerttemberg.de - unter dem Stichwort „Luftreinhaltepläne und Umweltzonen“ Informationen zum Thema Umweltzonen, Fahrverbote und Nachrüstmöglichkeiten bereit.

Das Regierungspräsidium Stuttgart hat auf seiner Homepage - www.rp-stuttgart.de - ebenfalls aktuelle Informationen zur Luftreinhaltung eingestellt.

Mit Informationsveranstaltungen, speziellen Themenaktionen, Amtsblattinformationen, Diskussionen und Appellen auf öffentlicher Ebene kann die Bevölkerung zur Veränderung zum Beispiel des persönlichen Mobilitätsverhaltens angeregt werden. Auch in den Schulen sind Aktionstage denkbar.

6. Umsetzungsstand der bisherigen Maßnahmen

Der Umsetzungsstand der Maßnahmen aus dem Luftreinhalte- und Aktionsplan für Herrenberg aus dem Jahr 2008 stellt sich wie folgt dar:

Verkehrsverbote

Die Umsetzung der Maßnahme M 1 (Fahrverbote für Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 1) erfolgte zum 01.01.2009 und der Maßnahme M 2 (Fahrverbote für Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 1 und 2) zum 01.01.2012.

Die Entlastung von Herrenberg durch eine optimierte Verkehrsbeschilderung (M 3) ist umgesetzt. Die verkehrslenkende Beschilderung stellt sich aktuell wie folgt dar:

- Überörtliche Wegweisung zur Lenkung der Verkehrsströme seit der Realisierung der Umgehung Deckenpfronn und der Umfahrung Mötzingen
- Wegweisung auf der L 1184 am Kreisverkehr Abzweigung K 1036
- Seit Eröffnung des zweiten Teilstücks der Herrenberger Nordumfahrung Mitte 2010 erfolgt auch die Anbindung von Nagold nicht mehr durch die Innenstadt

Attraktivitätssteigerung des ÖPNV

Die Einführung einer Umweltfahrkarte im Gebiet des Verkehrsverbundes Stuttgart (M 4) war bereits bei Inkrafttreten des Luftreinhalteplans Herrenberg realisiert. Ebenso ist die Verlängerung der S 1 von Plochingen bis Kirchheim/Teck (M 5) realisiert. Erste Machbarkeitsstudien zur Verlängerung der S 1 in der Gegenrichtung (Richtung Nagold) über Herrenberg hinaus liegen vor.

Die Stadt Herrenberg hat ihr bisheriges ÖPNV-Konzept (M 7) neu überarbeitet. Aktuell ist die Ausschreibung für neue Busse mit neuestem Umweltstandart erfolgt. Die Stadt Herrenberg bietet allen Mitarbeiter/innen das VVS-Firmenticket an. Bei Dienstreisen besteht grundsätzlich die Verpflichtung (im VVS-Bereich) öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen und es stehen Dienstfahrräder und seit kurzem auch ein E-Bike zur Verfügung.

Verkehrsentwicklungskonzept

Bei der Erstellung und Entwicklung eines Verkehrsentwicklungskonzepts unter besonderer Berücksichtigung des Aspektes Luftreinhaltung (M 8) wurden bereits fast alle Einzelpunkte realisiert. Der letzte Abschnitt der Herrenberger Nordumfahrung ist bereits seit Mitte 2010 fertig gestellt und in Betrieb. Bei der Optimierung der Lichtsignalanlagen konnten noch einige Verbesserungen erreicht werden. Im Zusammenhang mit den Straßenbaumaßnahmen wurde auch das Radwegenetz verbessert.

Teilweise wurden Kreisstraßen abgestuft und durch Verkehrszeichen für den allgemeinen Fahrzeugverkehr gesperrt. Die Gemeindeverbindungsstraße zwischen Oberjesingen und Nufringen wurde ebenfalls für den öffentlichen Verkehr gesperrt und der Verkehr auf günstigere Straßen umgelenkt.

Kleinf Feuerungsanlagen, Industrie und Gewerbe

Die novellierte 1. BImSchV (M 9) ist seit 22.03.2010 in Kraft. Ebenfalls umgesetzt ist die Altanlagenanierung nach TA Luft (M 11).

Die Verbesserung der Baustellenlogistik bei Großbaustellen im Stadtgebiet Herrenberg (M 10) wurde bereits bei dem Bau der Nordumfahrung weitgehend umgesetzt.

Öffentlichkeitsarbeit (M 12)

Die Einführung und auch die Umsetzung des Luftreinhalte-/ Aktionsplans war mit erheblicher Öffentlichkeitsarbeit und starkem öffentlichen Interesse verbunden. Informationen zur Änderungen der Regelungen hinsichtlich der Plaketten und der Ausnahmeregelungen bzw. Befreiungsmöglichkeiten sind auf der Herrenberger Homepage dargestellt.

Bei geeigneten Gelegenheiten werden zudem über das Amtsblatt Informationen, Tipps zum Mobilitätsverhalten oder auch zum Energiesparen gegeben.

7. Darstellung des Ablaufs des Beteiligungsverfahrens sowie der Gründe und Erwägungen für die Entscheidung

Das Verfahren zur Fortschreibung des Luftreinhalteplans für Herrenberg wurde vom Regierungspräsidium Stuttgart unter Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 47 Abs. 5 und 5a BImSchG durchgeführt. Der Entwurf dieses Plans lag in der Zeit vom 06.02.2012 bis 05.03.2012 bei der Stadt Herrenberg und beim Regierungspräsidium Stuttgart während der Dienststunden zur Einsichtnahme aus und wurde auch auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Stuttgart (www.rp-stuttgart.de) zur Verfügung gestellt. Der Zeitraum der Auslegung des Planentwurfs wurde am 02.02.2012 im Herrenberger Amtsblatt sowie am 03.02.2012 im Staatsanzeiger Baden-Württemberg öffentlich bekannt gemacht.

Bis einschließlich 19.03.2012 konnte gegenüber dem Regierungspräsidium Stuttgart schriftlich Stellung genommen werden. In dieser Zeit sind Stellungnahmen der Stadt Herrenberg, des Landratsamtes Böblingen sowie privater Dritter eingegangen.

Die Stadt Herrenberg hat ihr Einvernehmen zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes erteilt. Sie fordert jedoch, unabhängig von der Schadstoffgruppe eines Fahrzeuges, freie Zufahrt zum Parkplatz Längenholz sowie dem Stadthallenparkplatz. Dieser Forderung kann nicht stattgegeben werden. Bei der Ausgestaltung der Umweltzonen im Regierungsbezirk Stuttgart ist eine einheitliche Handhabung zu gewährleisten. Die Herausnahme einzelner Straßen oder Zufahrten ist weder gewollt noch sinnvoll. Zum einen können für bestimmte Fahrten aufgrund des Ausnahmekonzeptes des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, Ausnahme genehmigungen durch das Landratsamt Böblingen erteilt werden. Weitergehende Ausnahmen, wie beispielsweise die Zufahrt zu Parkplätzen, würden diesem Konzept zuwiderlaufen und sind deshalb nicht möglich. Zum anderen tragen die Fahrten zu den Parkplätzen zur Hintergrundbelastung bei. Das Ziel des Luftreinhalteplanes ist aber nicht nur die Verbesserung der Luftqualität nahe der Messstelle, sondern des gesamten Stadtgebiets Herrenbergs. Außerdem wird durch die Einführung und stufenweise

Verschärfung der Umweltzonen im Regierungsbezirk Stuttgart die Flottenerneuerung beschleunigt. Dies gilt sowohl für die Stadt Herrenberg als auch für die gesamte Region.

Anfang des Jahres 2012 wurde die Messung von PM10 in Herrenberg eingestellt, da die Grenzwerte für PM10 innerhalb der letzten Jahre eingehalten wurden. Die Stadt Herrenberg bat das Regierungspräsidium fünf Jahre nach Einstellung der Messungen erneut PM10 zu messen. Ob in fünf Jahren erneut Messungen durchgeführt werden, wird das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg zu entscheiden.

Die Messung von Stickstoffdioxid (NO₂) wird unabhängig davon aufrechterhalten.

Der Gemeinderat der Stadt Herrenberg bat um die Prüfung eines Lkw-Durchfahrtsverbotes. Mangels geeigneter Umfahrungsmöglichkeiten kann der Schwerlastverkehr nicht an Herrenberg vorbei geleitet werden. Mit der K 1047 gibt es eine innerörtliche Umfahrung des Ortskerns, für den Verkehr auf der B 28 ist leider keine Umfahrungsmöglichkeit vorhanden.

Private Dritte haben die Verschärfung der Umweltzone Herrenberg kritisiert. Aufgrund anhaltender Überschreitungen der Grenzwerte für NO₂ ist das Regierungspräsidium Stuttgart dazu angehalten den Luftreinhalteplan Herrenberg fortzuschreiben. Nach § 47 Bundesimmissionsschutzgesetz sind Maßnahmen entsprechend dem Verursacheranteil zu treffen. Da der Straßenverkehr den größten Anteil an den Immissionen hat, ist die Verschärfung der Umweltzone eine wirksame Maßnahme um die Emissionen innerhalb des Plangebietes zu mindern.

Außerdem wurde gefordert allen Fahrzeughaltern, deren Fahrzeuge nicht nachrüstbar sind, die Einfahrt in die Umweltzonen zu erlauben. Dies ist in Anbetracht des Zieles, die menschliche Gesundheit zu schützen, nicht vertretbar. Nur bei Erfüllung bestimmter weitergehender Voraussetzungen ist es möglich, eine Ausnahmegenehmigung vom Fahrverbot zu erhalten. Grundlage dafür ist das Ausnahmekonzept des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg. Dieses ist auf der Homepage des Regierungspräsidiums Stuttgart unter www.rp-stuttgart.de einsehbar.

Das Landratsamt Böblingen hat der Maßnahme zugestimmt.

Die Endfassung dieses Luftreinhalteplans wird öffentlich bekannt gemacht und zwei Wochen sowohl bei der Stadt Herrenberg als auch beim Regierungspräsidium Stuttgart zur Einsichtnahme ausgelegt. Außerdem wird der Plan auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Verfügung gestellt.

8. Zusammenfassung

Die Immissionsmessungen nach der 22. BImSchV (alt) und der 39. BImSchV (neu) haben gezeigt, dass die NO₂-Belastungen an stark befahrenen Straßenabschnitten im Stadtgebiet Herrenberg weiter gesenkt werden müssen.

Die Belastungen mit Stickstoffdioxid sind - wie bereits in dem dieser Fortschreibung zugrundeliegenden Luftreinhalte- und Aktionsplan Herrenberg des Regierungspräsidiums Stuttgart vom Juni 2008 festgestellt wurde - zum weit überwiegenden Teil auf den motorisierten Straßenverkehr zurückzuführen. Entsprechend ist die in dieser Planfortschreibung festgelegte Luftreinhaltemaßnahme auch gegen den motorisierten Straßenverkehr als Hauptverursacher gerichtet.

Die in Herrenberg bestehende Umweltzonenregelung wird verschärft. Danach gilt ab dem 1. Januar 2013 zusätzlich ein Fahrverbot für Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 3 (gelbe Plakette) in der Umweltzone Herrenberg.

Bei der Festlegung der Maßnahme war der Schutz der Wohnbevölkerung vor gesundheitlichen Risiken aufgrund eines zu hohen Immissionsniveaus und die mit der Umsetzung der Maßnahme verbundenen Eingriffe in Rechte Dritter unter dem Gesichtspunkt der Geeignetheit, Erforderlichkeit und Verhältnismäßigkeit der Maßnahme zu berücksichtigen.

Wie oben in der Maßnahmenbeschreibung dargelegt, ist die festgelegte Maßnahme geeignet, die Schadstoffbelastungen bezüglich Stickstoffdioxid im Stadtgebiet Herrenberg nachhaltig zu reduzieren.

Zwar sind mit den im Plan festgelegten Verkehrsverboten nicht unerhebliche Eingriffe in Rechte Dritter, namentlich der Freizügigkeit, der allgemeinen Handlungsfreiheit und dem Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb verbunden, diese sind aber im Rahmen der Abwägung mit den Gesundheitsinteressen der von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffenen Anwohnern verhältnismäßig und zumutbar.

9. Literatur

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Juli 2011 (BGBl. I, S. 1475)
- [2] Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I, Nr. 40, S. 1065)
- [3] Luftreinhalte-/Aktionsplan für den Regierungsbezirk Stuttgart, Teilplan Herrenberg, Regierungspräsidium Stuttgart Juni 2008
- [4] Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft in Europa (ABl. EG L 152 vom 11.06.2008, S. 1)
- [5] Fünfunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zum Erlass und zur Änderung von Vorschriften über die Kennzeichnung emissionsarmer Kraftfahrzeuge – 35. BImSchV) vom 10. Oktober 2006 (BGBl. I, Nr. 46, S. 2218), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 05. Dezember 2007 (BGBl. I, Nr. 61, S. 2793)
- [6] Verordnung über die Zulassung von Fahrzeugen zum Straßenverkehr (Fahrzeug-Zulassungsverordnung - FZV vom 25. April 2006 - BGBl. I S. 988, zuletzt geändert am 3. Februar 2011 - BGBl. I S. 139)
- [7] LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Bericht 31-01/2011, „Luftschadstoff-Emissionskataster Baden-Württemberg 2008“, Karlsruhe Januar 2011
- [8] Umweltbundesamt, Hintergrundpapier „Die Nebenwirkungen der Behaglichkeit: Feinstaub aus Kamin und Kachelofen“, Dessau, 09. März 2006
- [9] Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV) vom 26. Januar 2010 (BGBl. I, Nr. 4, S. 38)