


Spotmessungen ab dem Jahr 2007

Voruntersuchungen 2006

 Auswahl der Messpunkte und Darstellung der Messergebnisse



BEARBEITUNG LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-
Württemberg
Postfach 100163, 76231 Karlsruhe

STAND August 2006

BERICHTSUMFANG 38 Seiten



Berichte und Anlagen dürfen nur unverändert weitergegeben werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der LUBW gestattet.

1	EINLEITUNG	4
2	VORGEHENSWEISE UND EINGANGSDATEN	4
2.1	Vorgehensweise zur Auswahl der Straßenabschnitte	4
2.2	Eingangsdaten	5
3	AUSWAHLKRITERIEN	6
4	AUSGEWÄHLTE MESSPUNKTE	9
5	ERGEBNISSE DER VORUNTERSUCHUNGEN 2006	17
6	LITERATUR	21
7	ANHANG	22
7.1	Anhänge zum Schreiben an die Kommunen vom 30. Juni 2005 (Az.: 8826.73.31)	22
7.2	Gemeldete Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen 2006	24
7.3	Messverfahren	34

1 Einleitung

Aufgabe des landesweiten Spotmessprogramms in Baden-Württemberg ist die kleinräumige und straßennahe Erfassung der Luftbelastung in städtischen Gebieten. Hierzu werden die Schadstoffkonzentrationen von Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub PM₁₀ erfasst. Werden bei den Messungen Überschreitungen der Grenzwerte nach 22. BImSchV [1] festgestellt, müssen von den Regierungspräsidien Luftreinhalte- und Aktionspläne erstellt werden.

Für die Messprogramme nach 22. BImSchV der letzten Jahre wurden im Jahr 2003 umfangreiche Voruntersuchungen für straßennah gelegene Spots durchgeführt [2]. Um den seither eingetretenen Veränderungen bei den Verkehrsverhältnissen Rechnung zu tragen, wurden die Voruntersuchungen im Jahr 2006 wiederholt. Damit soll sichergestellt werden, dass tatsächlich an den höchst belasteten Straßenabschnitten in Baden-Württemberg gemessen wird.

Im ersten Schritt der Voruntersuchungen 2006 sollten etwa 100 Straßenabschnitte ausgewählt werden, an denen Grenzwertüberschreitungen für PM₁₀ bzw. NO₂ vermutet werden. Hierzu wurden im Juni 2005 alle Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg angeschrieben und gebeten, mögliche straßennahe Belastungspunkte in ihrem Gemeindegebiet sowie die dortigen aktuellen Verkehrsverhältnisse zu nennen. Die Auswahl der 105 vermutlich hoch belasteten Straßenabschnitte aus allen gemeldeten Straßenabschnitten erfolgte systematisch anhand verschiedener Kriterien sowie auf Grundlage einer typisierten Immissionsberechnung.

Im zweiten Schritt der Voruntersuchungen wurden im Frühjahr 2006 an den ausgewählten Straßenabschnitten dreimonatige Messungen zur Ermittlung der Schadstoffkonzentrationen von NO₂ und Ruß als Indikator für Feinstaub durchgeführt. Die Ergebnisse dieser orientierenden Messungen liefern eine aktuelle Planungsgrundlage für die Spotmessprogramme ab dem Jahr 2007.

In diesem Bericht wird die Auswahl der Messpunkte beschrieben und die Ergebnisse der Voruntersuchungen dargestellt. Dabei wird die Vorgehensweise bei der Auswahl der Straßenabschnitte, die angewandten Kriterien und die durchgeführten Immissionsberechnungen erläutert.

Eine abschließende Auswahl der Messpunkte für das Spotmessprogramm 2007 wird in Abstimmung mit dem Umweltministerium Baden-Württemberg im Herbst 2006 erfolgen.

2 Vorgehensweise und Eingangsdaten

Die 22. BImSchV [1] schreibt Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit für verschiedene Luftschadstoffe vor. Seit 2005 gelten für Feinstaub PM₁₀ die Grenzwerte von 40 µg/m³ im Jahresmittel und 50 µg/m³ im Tagesmittel bei maximal 35 zulässigen Überschreitungstagen im Jahr. Ab 2010 ist für Stickstoffdioxid (NO₂) ein Jahresmittelwert von 40 µg/m³ und ein Stundenmittelwert von 200 µg/m³ bei maximal 18 zulässigen Überschreitungstagen pro Jahr einzuhalten.

2.1 VORGEHENSWEISE ZUR AUSWAHL DER STRAßENABSCHNITTE

Im Rahmen der Voruntersuchungen 2006 wurde zur Auswahl von Straßenabschnitten mit möglichen Überschreitungen der PM₁₀- bzw. NO₂-Grenzwerte folgendes Vorgehen gewählt:

- Im Juni 2005 wurden alle Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg angeschrieben und gebeten, mögliche straßennahe Belastungspunkte sowie die dort vorliegenden Verkehrsverhältnisse zu nennen

(Brief vom 30.06.2005, Az.: 8826.73.31). Die Angaben zu den Belastungspunkten umfassten örtliche Verhältnisse wie Lage (Straße, Straßenabschnitt), Straßenbreite, Art der Bebauung und Straßenschluchttyp. Bei den Verkehrsverhältnissen waren insbesondere die Angaben der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV), des Anteils der Lastkraftwagen (Lkw) am Verkehrsaufkommen sowie das Erhebungsjahr der Verkehrsdaten gefragt. Im Anhang 7.1 sind die zur Erfassung der Daten notwendigen und den Kommunen zu Verfügung gestellten Tabellen dargestellt. Eine Antwort der Kommunen wurde bis spätestens Mitte September 2005 erbeten.

- Die eingehenden Angaben der Städte und Gemeinden wurden erfasst und auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Bei unvollständiger Datenlage wurden wenn möglich die notwendigen Angaben ergänzt. Bei der Plausibilitätsprüfung wurden auffällige Angaben wie Straßenbreite, Randbebauung, DTV und Lkw-Anteil näher betrachtet.
- Die angegebenen Straßenbreiten und Randbebauungen wurden mittels topographischer Karten (TK), Liegenschaftskatasterkarten (ALK), Satellitenaufnahmen bzw. Fotografien überprüft und ggf. korrigiert. Darüber hinaus wurden Angaben der Kommunen zu eventuellen Bautätigkeiten, Umleitungen, Neubaustrecken und weiterer besonderer Ereignisse im ersten Quartal 2006 bzw. in den kommenden Messjahren berücksichtigt.
- Für die Bewertung der Straßenabschnitte war die Angabe der Straßenschluchtbreite bedeutend. Die Straßenschluchtbreite ist bei beidseitiger Bebauung definiert als der Abstand von Gebäude zu Gebäude bzw. bei einseitiger Bebauung als der doppelte Abstand der Straßenmitte zur Randbebauung [3].
- Die Angaben bezüglich DTV und Lkw-Anteil wurden zum Teil mit vorhandenen Daten aus dem Emissionskataster des Straßenverkehrs bzw. mit Verkehrszählungen des Innenministeriums vom Herbst 2005 verglichen. Bei Abweichungen zwischen den Daten des Innenministeriums und den Angaben der Kommunen wurden in der Regel die jeweils höheren Verkehrsdaten für die Bewertung herangezogen (Worst-Case-Betrachtung).
- Alle gemeldeten Straßenabschnitte, an denen nach Einschätzung der Gemeinden eine hohe Belastung vorliegt, wurden anhand der angegebenen Daten bewertet. In Abbildung 2-1 sind die einzelnen Schritte bei der Auswahl und Bewertung der Messpunkte für die Voruntersuchungen 2006 schematisch dargestellt. Die bei der Bewertung angewendeten Auswahlkriterien und die zugrundegelegten Immissionsberechnungen werden in Kapitel 3 ausführlich beschrieben.
- Alle Messpunkte aus der Rankingliste der Voruntersuchungen 2003 [2], die nicht nochmals gemeldet wurden und an denen noch keine Messungen nach 22. BImSchV stattfanden bzw. im Jahr 2006 stattfinden, wurden im neuen Auswahlverfahren berücksichtigt. Damit wurden alle Messpunkte aus den Voruntersuchungen 2003 nach den Kriterien für die Auswahl 2006 bewertet.

2.2 EINGANGSDATEN

Die Rückmeldungen der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg sowie die Rankingliste der Voruntersuchungen aus dem Jahr 2003 waren Ausgangssituation für die Bewertung und Auswahl relevanter Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen im Frühjahr 2006. Dabei ergab sich folgendes Mengengerüst:

- Von den 1.110 Städten und Gemeinden in Baden-Württemberg haben insgesamt 312 Gemeinden geantwortet. 97 Gemeinden meldeten aus ihrer Sicht „kein Bedarf“ an Messungen und 215 Gemeinden „Bedarf“, wobei viele Gemeinden mehrere Straßenabschnitte zur Auswahl angaben. Insgesamt wurden 698 Straßenabschnitte gemeldet, davon waren 41 Straßenabschnitte bereits in den Voruntersu-

chungen 2003 betrachtet worden. In Tabelle 7-2 in Anhang 7.2 sind alle gemeldeten Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen 2006 aufgeführt.

- Aus der Rankingliste 2003 wurden 70 Streckenabschnitte nicht nochmals gemeldet. Diese Abschnitte wurden zusätzlich zu den gemeldeten Abschnitten bewertet.
- Insgesamt wurden somit 768 Straßenabschnitte in Baden-Württemberg bewertet.

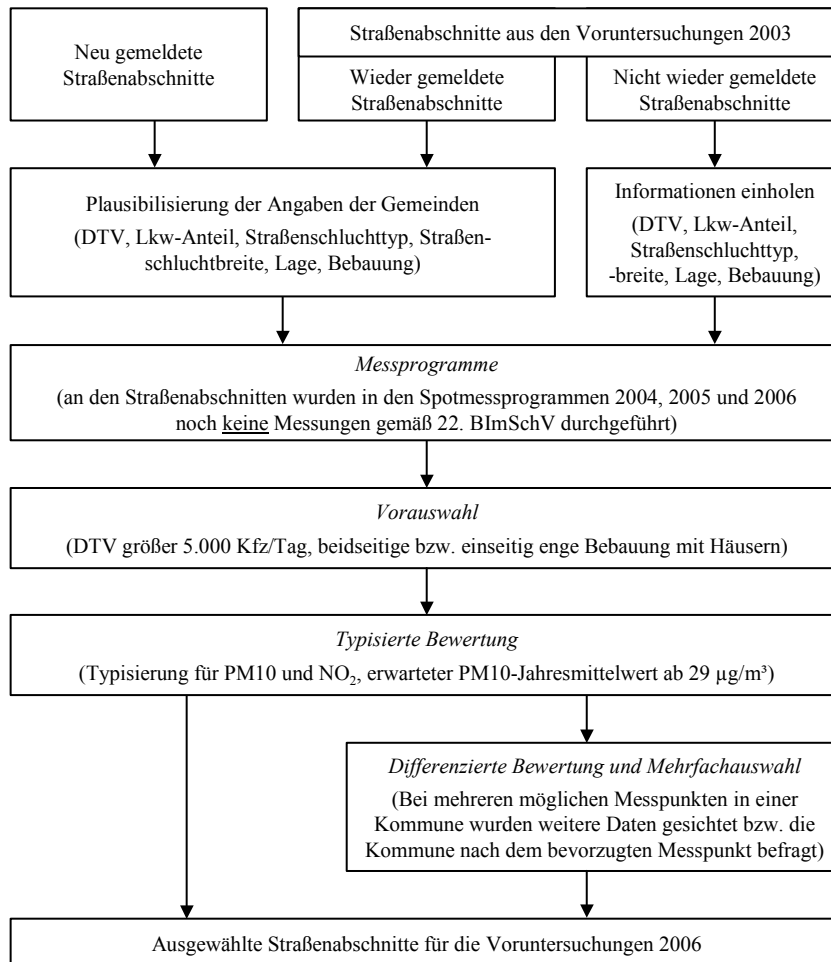


Abbildung 2-1: Ablaufschema zur Auswahl der Messpunkte für die Voruntersuchungen 2006

3 Auswahlkriterien

Die Bewertung und die Auswahl der relevanten Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen 2006 wurden anhand folgender Kriterien durchgeführt:

- frühere und laufende Spotmessprogramme der Jahre 2004, 2005 und 2006 (*Messprogramme*)
- DTV größer 5.000 Kfz/Tag, beidseitige bzw. einseitig enge Bebauung mit Häuser (*Vorauswahl*)
- erwarteter PM10-Jahresmittelwert ab 29 µg/m³ (*Typisierte Bewertung*)
- maximal zwei Messpunkte pro Kommune (*Differenzierte Bewertung und Mehrfachauswahl*)

Die Vorgehensweise und die Bedeutung der angewendeten Kriterien werden nachfolgend näher beschrieben.

Kriterium 1 – Messprogramme

Straßenabschnitte, an denen in den Spotmessprogrammen 2004 bis 2006 Immissionsmessungen nach 22. BImSchV durchgeführt wurden bzw. derzeit noch werden, werden bei den Voruntersuchungen 2006 nicht nochmals beprobt. Daraus folgt, dass weiterführend alle Straßenabschnitte in denen noch keine Immissionsmessungen stattgefunden haben, betrachtet werden.

Kriterium 2 – Vorauswahl

Straßenabschnitte, die ein tägliches Verkehrsaufkommen von weniger als 5.000 Kraftfahrzeugen (Kfz) pro Tag aufweisen bzw. die Bebauung an dem Straßenabschnitt nur sehr locker ist, werden von der weiteren Auswahl für die Voruntersuchungen 2006 ausgeschlossen.

Ab einer durchschnittlichen täglichen Verkehrstärke (DTV) von ca. 10.000 Kfz können in ungünstigen Situationen Immissionsbelastungen in Form von Grenzwertüberschreitungen auftreten. Mit einer Betrachtung aller Straßenabschnitte ab 5.000 Kfz/Tag werden somit alle denkbaren Abschnitte untersucht, an denen Überschreitungen von Immissionsgrenzwerten auftreten könnten.

Darüber hinaus sollte eine beidseitige bzw. einseitige und gleichzeitig enge Bebauung an den zu untersuchenden Abschnitten vorliegen, da bei einer derartigen Bebauungssituation von höheren Immissionswerten ausgegangen werden kann. Die Bebauung sollte überwiegend aus Wohn- bzw. Geschäftshäuser bestehen. Die Bebauungssituation wird in Straßenschluchttypen angegeben. Der Straßenschluchttyp unterscheidet sich nach Tabelle C (Anhang 7.1) in einseitige Bebauung (101 bis 110) und beidseitige Bebauung (201 bis 210) mit einem entsprechenden Lückenanteil von 0 – 20 % bzw. 21 – 60 %. Eine Analyse der erwarteten Immissionswerte in Abhängigkeit von DTV und vorliegendem Straßenschluchttyp ergab einen kaum merklichen Unterschied zwischen den verschiedenen Bebauungssituationen bei dem für die Bewertung verwendeten Worst-Case-Windfeld (Windstille). Daraufhin wurde die Bewertung mit einem einheitlichen Straßenschluchttyp (203) durchgeführt.

Kriterium 3 – Typisierte Bewertung

Bei der typisierten Bewertung wurden den zur Auswahl stehenden Straßenabschnitten ein erwarteter PM10- und NO₂-Immissionswert zugeordnet. Die Zuordnung der Immissionswerte beruhte auf der Festlegung eines Belastungspotentials und auf verschiedenen Auswertungen abhängig vom Lkw-Anteil.

Zur Festlegung eines Belastungspotentials für PM10 wurde die Anzahl der Tage mit mehr als 50 µg/m³ im Tagesmittel in Abhängigkeit vom entsprechenden PM10-Jahresmittelwert betrachtet. Untersuchungen der letzten Jahre in Baden-Württemberg zeigen, dass bei einem PM10-Jahresmittelwert zwischen etwa 29 µg/m³ und 32 µg/m³ mit Überschreitungen des Kurzzeitwertes für das Tagesmittel (maximal 35 Tage mit PM10-Tagesmittelwerten über 50 µg/m³) gerechnet werden muss. Beispielfhaft ist in Abbildung 3-1 diese Untersuchung für das Jahr 2003 dargestellt.

Aufgrund dieser Untersuchungen wurde für die weitere Auswahl der relevanten Straßenabschnitte ein Belastungspotenzial für PM10 ab einem Jahresmittelwert von 29 µg/m³ festgelegt. Dabei wurde von einer städtischen Hintergrundbelastung (Vorbelastung) für PM10 von 20 µg/m³ ausgegangen. Bei der Bewertung der Straßenabschnitte wird somit angenommen, dass ab einem erwarteten PM10-Jahresmittelwert von 29 µg/m³ eine Überschreitung des PM10-Kurzzeitwertes möglich ist. Bei einem PM10-Jahresmittelwert von kleiner 29 µg/m³ ist eine Überschreitung nur in Ausnahmefällen zu erwarten. Im Laufe der Bewertung wurde bei allen Straßenabschnitten ab einem erwarteten PM10-Jahresmittelwert von 28 µg/m³ die Datengrundlage zusätzlich auf Plausibilität überprüft.

Als Belastungspotential für NO₂ wurde der für das Jahr 2007 geltende NO₂-Beurteilungswert (Grenzwert plus Toleranzmarge) von 46 µg/m³ herangezogen. Die erwarteten NO₂-Jahresmittelwerte an den gemeldeten Strecken lagen vielfach über diesem Beurteilungswert.

Die eigentliche typisierte Bewertung erfolgte anhand verschiedener Auswertungen abhängig vom vorliegenden Lkw-Anteil an dem jeweiligen Straßenabschnitt. Hierfür wurden für PM10 und NO₂ jeweils zwei Auswertungen für die erwarteten Immissionswerte in Abhängigkeit von der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) und der Straßenschluchtbreite bei einem Lkw-Anteil von 4 % und 10 % erstellt. Beispielshaft ist in Abbildung 3-2 eine Auswertung für die erwarteten PM10-Immissionswerte bei einem Lkw-Anteil von 4 % dargestellt.

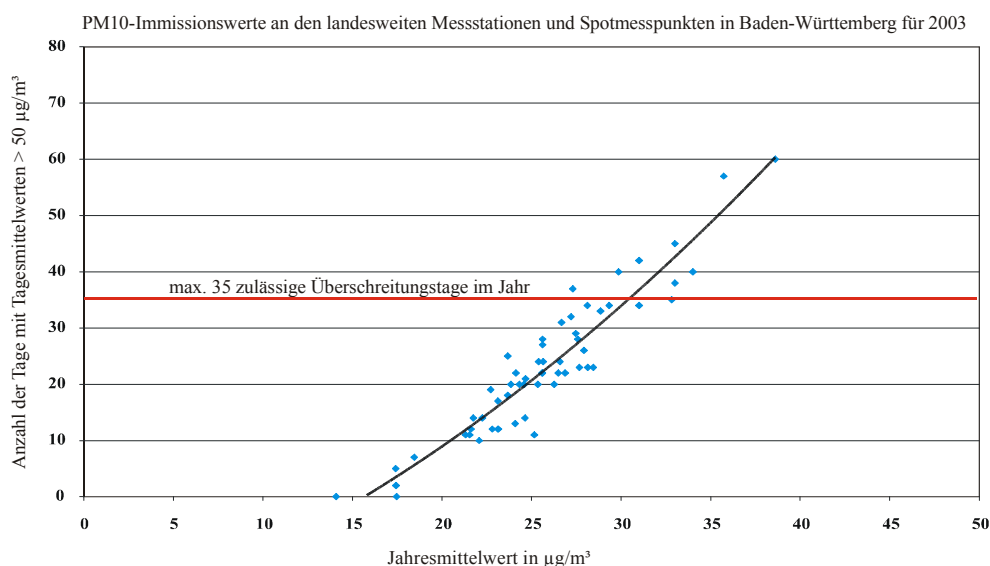


Abbildung 3-1: Anzahl der Tage mit mehr als 50 µg/m³ im Tagesmittel für PM10 in Abhängigkeit zu den PM10-Jahresmittelwerten – Wertepaare für die Messstationen und Spotmesspunkte in Baden-Württemberg für das Jahr 2003

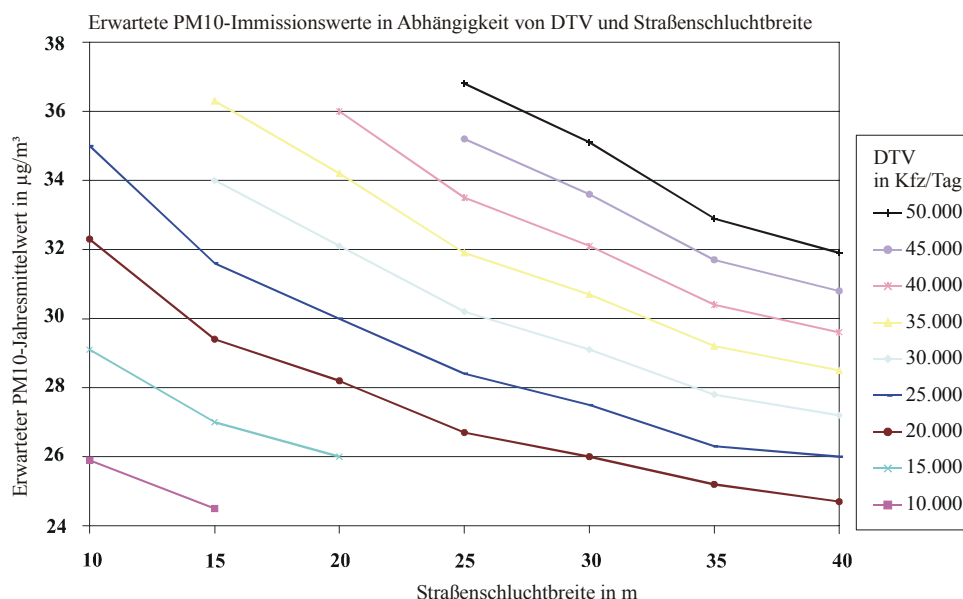


Abbildung 3-2: Erwartete PM10-Immissionskonzentrationen in Abhängigkeit von der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) und der Straßenschluchtbreite bei einem Lkw-Anteil von 4 %, dem Straßenschluchttyp 203, keine Steigung, Windstille (Worst-Case-Windfeld) und 2 m Abstand zur Straße

Für die verschiedenen Auswertungen wurde das Programmsystem PROKAS [3] verwendet. Dabei wurden die folgenden Parameter als konstant betrachtet:

- Straßenschluchttyp 203 nach Tabelle C im Anhang 7.1 (beidseitige Randbebauung, Verhältnis von Gebäudehöhe zu Straßenbreite 1:2, Lückenanteil 0 – 20 %).
- Emissionsfaktoren für die Verkehrssituation Lichtsignalanlage_2 (LSA_2) gemäß Handbuch für Emissionsfaktoren [4] (LSA_2: Hauptverkehrsstraße mit Lichtsignalanlage und mittlerer Störung).
- Bei 4 % Lkw-Anteil wurde mit einem Pkw-Anteil von 94 % und einem INfz-Anteil von 2 % gerechnet.
- Bei 10 % Lkw-Anteil wurde mit einem Pkw-Anteil von 88 % und einem INfz-Anteil von 2 % gerechnet.
- Für PM10 wurde eine örtliche Vorbelastung von 20 µg/m³ angenommen. Die Vorbelastung für NO₂ entsprach 30 % des erwarteten NO₂-Immissionswertes. Die Vorbelastungen für PM10 und NO₂ ergaben sich auf Grundlage der Ursachenanalysen der Jahre 2003 und 2004 .
- Es wurden keine Emissionsfaktoren für Steigungstrecken berücksichtigt, d.h. es wurden nur Immissionen für eine ebene Strecke berechnet.
- Die errechneten Immissionswerte wurden für den Straßenrand (2 m Abstand zur Straße) bestimmt.
- Da es nicht möglich war, für jede Gemeinde ein reales Windfeld (eine reale Ausbreitungsklassenstatistik) zu verwenden wurde ein sogenanntes Worst-Case-Windfeld erzeugt. Bei diesem typisierten Windfeld wird keine Luftbewegung (Windstille) bzw. eine geringst mögliche Luftbewegung angenommen. Die Schadstoffanreicherung in einer Straßenschlucht ergibt sich daher ausschließlich durch Diffusion.

Anhand des Kriteriums 3 wurden alle Straßenabschnitte ausgewählt, die einen erwarteten PM10-Jahresmittelwert ab 29 µg/m³ aufweisen.

Kriterium 4 – Differenzierte Bewertung und Mehrfachauswahl

Lagen nach den Kriterien 1 bis 3 mehrere mögliche Messpunkte in einer Kommune vor, wurde entweder eine differenzierte Bewertung durchgeführt, weiterführende Daten gesichtet bzw. bei der Stadt oder Gemeinde nach dem bevorzugten Messpunkt gefragt.

Die differenzierte Bewertung erfolgte bei ausreichender Datenlänge anhand von PROKAS-Berechnungen mit einem realitätsnahen Windfeld (Ausbreitungsklassenstatistik) für die entsprechende Stadt oder Gemeinde. Bereits vorhandene Modellierungen/ Bewertungen im Rahmen der Erstellung von Luftreinhalteplänen wurden ebenfalls herangezogen (z.B. Stuttgart, Mannheim und Karlsruhe etc.). In einer Kommune wurden nur in begründeten Fällen mehrere Messpunkte zugelassen.

4 Ausgewählte Messpunkte

Für die Voruntersuchungen im Jahr 2006 wurden 105 Straßenabschnitte in 96 Kommunen in Baden-Württemberg ausgewählt. Von diesen 105 Streckenabschnitten waren

- 87 Abschnitte neu gemeldet worden,
- 13 Abschnitte aus der Rankingliste der Voruntersuchungen 2003 wieder gemeldet worden und
- 5 Abschnitte aus der Rankingliste der Voruntersuchungen 2003 nicht gemeldet worden.

Abbildung 4-1 zeigt die Städte und Gemeinden in denen Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen ausgewählt wurden. In Tabelle 4-1 sind die ausgewählten Straßenabschnitte und die tatsächlichen Messstandorte mit den relevanten Daten nach Regierungsbezirken zusammengefasst. Die Kommunen in denen orientierende Messungen durchgeführt wurden, wurden im Dezember 2005 von der ehemaligen UMEG informiert (Brief vom 23.12.2005, Az.: 8826.73.31).

Diejenigen Kommunen, die Bedarf angemeldet haben, aber aufgrund der beschriebenen Kriterien bei den Messungen im Frühjahr 2006 nicht berücksichtigt werden konnten (siehe Tabelle 7-2 im Anhang 7.2), wurden im Februar 2006 von der LUBW ebenfalls benachrichtigt (Brief vom 03.02.2006, Az.: 8826.73.31). In der Pressemitteilung der LUBW vom 02.02.2006 sind die Ergebnisse der Auswahl der Messpunkte für die Voruntersuchungen 2006 öffentlich bekannt gegeben worden.



Abbildung 4-1: Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg, in denen Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen 2006 ausgewählt wurden

Tabelle 4-1a: Ausgewählte Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen 2006 in Baden-Württemberg

Rel.	GKZ	Stadt/ Gemeinde	Straße/ Straßenabschnitt	Meßpunkt	Straßen- schlucht- breite	DTV	DTV IM 2005	Lkw- Anteil	Jahr der Erhebung	Straßen- schlucht- typ	Bemerkungen
Regierungsbezirk Stuttgart											
1	116004	Altbach	Esslinger Straße, Bachstraße bis Wilhelmstraße	Esslinger Straße 38	18 *	21.200		5-10%	2005	204	
1	118003	Asperg	Eglosheimer Straße, Badstraße bis Stuttgarter Straße	Eglosheimer Straße 13	13 *	18.100		15,00%	2003	208	
1	119008	Backnang	Eugen-Adolff-Straße 37 bis 53	Eugen-Adolff-Straße 53	11	21.400		2,80%	2001	208	
1	125007	Bad Wimpfen	Neuer Weg	Neuer Weg 6	12	18.850		6,50%	2002	207	gleicher Streckenverlauf wie anderer gemeldeter Abschnitt
1	118079	Bietigheim-Bissingen	B27 / Stuttgarter Straße, Geisinger Straße bis Auwiesenbrücke	B27 / Stuttgarter Straße 48	24	43.400		5,60%	2000	204	
1	115003	Böblingen	Postplatz 13	Poststraße 10	17	22.834		4,40%	2005	201	
1	127014	Crailsheim	Ellwanger Straße 31	Ellwanger Straße 18	14 *	19.334		7,70%	2000	201	
1	116015	Denkendorf	Deizisauer Straße, Vogelsangstraße bis Köngener Straße	Deizisauer Straße 17	12 *	16.040		5,30%	2005	203	
1	136019	Ellwangen (Jagst)	Konrad-Adenauer-Straße, Einmündung Scheffelstraße	Konrad-Adenauer-Straße 7	18 *	15.000		12,00%	2005	107	
1	116019	Esslingen a. N.	B10, Abfahrt Hedelfinger Straße, Nr. 32	Hedelfinger Straße 48	24	85.000		9,00%	2004	102	Vorschlag Stadt Esslingen 07.12.05
1	116019	Esslingen a. N.	Grabbrunnenstraße 16 bis 26	Grabbrunnenstraße 20	21 *	30.228		6,70%	2002	103	Vorschlag Stadt Esslingen 07.12.05
1	119020	Fellbach	Höhenstraße, Max-Planck bis Stuttgarter Straße	Höhenstraße 6	20	26.000		6,90%	1999	204	
1	116077	Filderstadt	OT Bernhausen, Diepoldstraße, Nürtingerstraße bis Nordstraße	OT Bernhausen, Diepoldstraße 15	11	15.659		8,70%	2005	205/207	
1	118078	Freiberg a. N.	Mühlstraße, Benninger Straße, Ludwigsburger Straße	Ludwigsburger Straße 5	12 *	21.050		7,00%	2002	205	
1	128039	Freudenberg	L3210 / Hauptstraße, Brücke bis Mainstraße	L3210 / Hauptstraße 97	8 *	9.265		11,50%	1989	203	mehr Lkw seit Maut
2	117024	Geislingen a. d. Steige	B10 / Stuttgarter Straße, Werkstraße bis Sternplatz	B10 / Stuttgarter Straße 39/41	20	20.381		6,70%	2001	205	
1	118019	Gerlingen	L1141 / Hauptstraße, Rathausplatz bis Hirschstraße	L1141 / Hauptstraße 52	21	23.985		4,40%	2000	202	gleicher Streckenverlauf wie zwei andere gemeldete Abschnitte
1	117026	Göppingen	B297 / Lorcher Straße, Burgstraße bis Nördliche Ringstraße	B297 / Lorcher Straße	15	17.479		13,30%	2004	207	Vorschlag Stadt Göppingen 15.12.05
1	117026	Göppingen	OT Holzheim, Schlater Straße, Reutebergweg bis Burrenstraße	OT Holzheim Schlater Straße 12	11	14.771		14,00%	2005	207	Vorschlag Stadt Göppingen 15.12.05
1	135019	Heidenheim a. d. Brenz	Wilhelmstraße, Schnaitheimer Straße bis Bergstraße	Wilhelmstraße 1	14 *	19.500		5,50%	2005	203	
2	115021	Herrenberg	L1184 / Horber Straße, Bahnhofstraße bis Erhardtstraße	L1184 / Horber Straße 4	15	18.000		8,00%	1999	207	
1	118077	Ingersheim	Tiefengasse 9	Tiefengasse 9	11 *	15.888		5,80%	2003	210	
1	118040	Kirchheim a. N.	B27 / Lauffener Straße 2	B27 / Lauffener Straße 9	11 *	18.000				205	gleicher Streckenverlauf wie zwei andere gemeldete Abschnitte
1	116033	Kirchheim unter Teck	Dettinger Straße, Gaiserplatz bis Lenninger Straße	Dettinger Straße 85	12 *	18.800		3,20%	2004	208/108	

Tabelle 4-1b: Ausgewählte Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen 2006 in Baden-Württemberg

Rel.	GKZ	Stadt/ Gemeinde	Straße/ Straßenabschnitt	Meßpunkt	Straßen- schlucht- breite	DTV	DTV IM 2005	Lkw- Anteil	Jahr der Erhebung	Straßen- schlucht- typ	Bemerkungen
3	116035	Köngen	Kirchheimer Straße, Kehlstraße bis Wilhelmstraße	Kirchheimer Straße 30	20 **	14.000		2,60%	2002		Steigungsstrecke
1	135025	Königsbronn	B19 / Aalener Straße, Heidenheimer Straße 4 bis Aalener Straße 27	B19 / Aalener Straße 11	13	12.500	11.251	9,00%	2003	202	Lkw-Anteil durch Maut gestiegen
1	118080	Korntal-Münchingen	Zuffenhausener Straße, Solitudeallee bis Bahnunterführung	Zuffenhausener Straße 59	23	20.000		10,00%	2005	203	
1	117033	Kuchen	B10 / Hauptstraße 17 bis 175	B10 / Hauptstraße 125	12 *	24.098		8,80%	2001	204	
1	116078	Leinfelden-Echterdingen	OT Echterdingen, Hauptstraße, Bernhäuser Straße bis Plieninger Straße	OT Echterdingen, Hauptstraße 81	11	18.100		3,00%	2003	207	Vorschlag Stadt Leinfelden-Echterdingen 07.12.05
1	116078	Leinfelden-Echterdingen	OT Echterdingen, Hauptstraße, Hinterhofstraße bis Kanalstraße	OT Echterdingen, Hauptstraße 28	13	20.600		3,00%	2003	207	Vorschlag Stadt Leinfelden-Echterdingen 07.12.05
1	116079	Lenningen	OT Unterlenningen, Kirchheimer Straße 78	OT Unterlenningen, Kirchheimer Straße 53	11 *	10.820		10,20%	2005	208	
1	118049	Marbach a. N.	L1100 / Eichgraben	Eichgraben 44	12 *	16.450		8,00%	1996	206	
1	118049	Marbach a. N.	L1124 / Bottwartalstraße	Schillerstraße 4	15 *	20.350		9,80%	1996	202	
1	118050	Markgröningen	Grabenstraße, Nr. 51 bis Münchinger Straße	Grabenstraße 37	13	18.650		4,80%	2003	204	Gefällestrecke
2	136043	Mögglingen	B29 / Hauptstraße, Kirchstraße bis Lauterstraße	B29 / Hauptstraße 40	16 *	26.385		15,30%	2005	207	neue Zählungen 2005, wahrscheinlich höherer Lkw-Anteil
2	118051	Möglingen	Ludwigsburger Straße 1 bis 9	Ludwigsburger Straße 2	20 *	17.000			2003	207	im Anschreiben Hinweis auf Messpunkt und NO ₂ -Überschreitung
3	125065	Neckarsulm	B27, Ausfahrt Neustädter Straße, Messpunkte in der Friedrich-Ebert-Straße	Friedrich-Ebert-Straße gegenüber Nr. 69	30 **	29.600		3,00%	2000		
1	116049	Nürtingen	Steinengrabenstraße, Bahnhofstraße bis Brunnsteige	Steinengrabenstraße 14	22 *	20.400			1995	209	
1	125079	Offenau	B27 / Hauptstraße 16 bis 24	B27 / Hauptstraße 19/1	12 *	13.122	17.943			206	
2	126066	Öhringen	L1036 / Schillerstraße, Kottmannstraße bis Ebertstraße	L1036 / Schillerstraße 6	14 *	19.150		6,70%	2001	207	hohe Werte 2003
2	119053	Oppenweiler	B14 / Hauptstraße, Bühlfeldstraße bis Friedhofstraße	B14 / Hauptstraße 20	12 *	25.000		5,60%	2005	208	im Anschreiben Hinweis auf deutliche Lkw-Zunahme
1	118081	Remseck a. N.	OT Hochberg, Hauptstraße 4 bis 46	OT Hochberg, Hauptstraße 30	8	14.200		4,00%	2002	209	
1	115045	Sindelfingen	Hans-Martin-Schleyer-Straße, Paul-Zweigart Straße bis Bahnhofstraße	Hans-Martin-Schleyer-Straße 16	19 *	35.100			2001	107	
1	111000	Stuttgart	B10/B27 / Heilbronner Straße, Wolframstraße bis Friedhofstraße	B10/B27 / Heilbronner Straße 86	44	61.100		2,80%	2002	201	Vorschlag Stadt Stuttgart 23.11.05
1	111000	Stuttgart	B14 / Hauptstätterstraße, Römerstraße bis Kolbstraße	B14 / Hauptstätterstraße 144	17	46.100		5,00%	2002	207	Vorschlag Stadt Stuttgart 23.11.05
1	117049	Süßen	Heidenheimer Straße, Bühlstraße bis Bahnhofstraße	Heidenheimer Straße 60	11	19.700		7,10%	2000	206	
2	127086	Untermünkheim	B19 / Hohenloher Straße, Weinbrennerstraße bis Hohenloherstraße	B19 / Hohenloher Straße 40	10	15.860	12.566	9,50%	2000	204	Hinweis auf erhöhten Lkw-Anteil durch Maut
1	119076	Urbach	Hauptstraße 33 bis 37	Hauptstraße 28	12 *	13.000		20,00%		207/110	

Tabelle 4-1c: Ausgewählte Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen 2006 in Baden-Württemberg

Rel.	GKZ	Stadt/ Gemeinde	Straße/ Straßenabschnitt	Meßpunkt	Straßen- schlucht- breite	DTV	DTV IM 2005	Lkw- Anteil	Jahr der Erhebung	Straßen- schlucht- typ	Bemerkungen
2	118073	Vaihingen a. d. Enz	OT Enzweihingen, B10 / Schwieberdinger Straße, Karl-Blessing-Straße bis Vaihinger Straße	OT Enzweihingen, An der Reichstraße 2	40	35.000	14.520	17,10%	2002	201	nach Stellungnahme aus Enzweihingen DTV und Lkw-Anteil korrigiert
1	119079	Waiblingen	Neckarstraße 33 bis 39	Neckarstraße 34	16 *	20.000		8,00%	2005	206	
1	116071	Wendlingen a. N.	L1200 / Stuttgarter Straße, Albstraße	L1200 / Stuttgarter Straße 4	14 *	19.033	12.689	5,10%	2005	205	
Regierungsbezirk Karlsruhe											
1	211000	Baden-Baden	Rheinstraße, Höhe Ebertplatz / Dreieichenkapelle	Rheinstraße 31	15 *	17.000		8,00%	1996	beidseitig	
1	215009	Bruchsal	Württembergischer Straße	Württembergischer Straße 11	10 *	12.600			2005	209	
1	226018	Eppelheim	Hauptstraße, Hildastraße bis Wieblingenstraße	Hauptstraße 33	8 *	12.050		1,70%	2003	209	
3	237028	Freudenstadt	B28 / Stuttgarter Straße 15 bis 25	B28 / Stuttgarter Straße 5	20 **	17.000		6,00%	2000		
1	225032	Hardheim	L508 / Walldürner Straße, Wertheimer Straße bis B27 / Walldürner Straße	Wertheimer Straße 1	10	13.300		17,30%	1996	207	
1	226107	Hirschberg an der Bergstraße	OT Großsachsen, B3 / Landstraße 8 bis 22	OT Großsachsen, B3 / Landstraße 21	11 *	17.900		4 - 4,5%	2003	203	
1	237040	Horb a. N.	B14 / Neckarstraße, Mühlener Straße bis Christophorusbrücke	B14 / Neckarstraße 13	10 *	20.000		8,30%	2001	209	
1	212000	Karlsruhe	Neureuterstraße, Siemensallee bis Gablonzerstraße	Neureuterstraße 23a	40	30.000		8,00%	2005	201	
1	216024	Kuppenheim	Friedrichstraße am Friedensplatz	Friedrichstraße 57	10 *	14.181		5,00%	2002	205	
1	225058	Mosbach	B27 / Eisenbahnstraße bis Kistnerstraße	B27 / Odenwaldstraße, unterhalb „An der Bachmühle“	24 *	32.872		8,40%	2004	201	
1	215064	Östringen	Hauptstraße 86 bis 123	Hauptstraße 98	11 *	19.000	15.468	ca. 10 - 30 %	2004	207	
1	215101	Pfintztal	OT Berghausen, B293, ganze OD Pfintztal-Berghausen, Brückstraße	OT Berghausen, B293, Brückstraße 3	8	14.500	10.671	8,30%	2005	207	neue Zählungen 2005, wahrscheinlich höherer Lkw-Anteil
1	216043	Rastatt	Kapellenstraße 8 bis 18	Kapellenstraße 14	18	20.109	15.478	10,80%	1993	203	gleicher Streckenverlauf wie andere gemeldete Abschnitte
1	226085	Sinsheim	Hauptstraße, Karl-Wilhelm-Straße bis Alte Waibstadter Straße	Hauptstraße 37	10 *	17.700		0,60%	2001	209	
1	215106	Waghäusel	OT Kirrlach, Waghäuseler Straße, Bernhardsstraße bis Unterdorfstraße	OT Kirrlach, Waghäuseler Straße 32	12	12.700		8,90%	2002	205	
1	215089	Walzbachtal	OT Jöhlingen, B293 / Jöhlingerstraße 13/15a bis Bahnunterführung Bahnhofstraße 3	OT Jöhlingen, B293 / Bahnhofstraße 3	15	13.000		9,20%	2005	204	
1	226096	Weinheim	Bergstraße, Bahnhofstraße bis Birkenauer Talstraße	Bergstraße 24	16	19.050		5,80%	2000	206	
1	226098	Wiesloch	Baiertaler Straße 38 bis 50	Baiertaler Straße 53	12	24.300			2002	202/208	

Tabelle 4-1d: Ausgewählte Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen 2006 in Baden-Württemberg

Rel.	GKZ	Stadt/ Gemeinde	Straße/ Straßenabschnitt	Meßpunkt	Straßen- schlucht- breite	DTV	DTV IM 2005	Lkw- Anteil	Jahr der Erhebung	Straßen- schlucht- typ	Bemerkungen
Regierungsbezirk Freiburg											
1	315006	Bad Krozingen	B3 / Ortsdurchfahrt	Basler Straße 12	8 *	16.000		4,40%	1996	207	
1	337096	Bad Säckingen	B34 / Schaffhauser Straße 64	B34 / Schaffhauser Straße 64	16 *	18.644	15.895	9,70%	2000	208	
1	336008	Binzen	L135 / Hauptstraße 32 bis 54	L135 / Hauptstraße 53	11 *	9.000		15,00%	2003	208	
3	317040	Haslach im Kinzig- tal	B33 / Schwarzwaldstraße 8 bis 14	B33 / Schwarzwaldstraße 14	20 **	20.000		12,00%	2000		
1	317059	Kippenheim	B3 / Obere Hauptstraße 1 bis 46	B3 / Obere Hauptstraße 21	11 *	21.000		4,80%		204	
1	335043	Konstanz	Radolfzeller Straße, Riedstraße bis Litzelstetter Straße	Radolfzeller Straße 53	17	21.000		8,00%	2005	207	
1	335043	Konstanz	Theodor-Heuß-Straße, Mainaustraße bis Zähringer Platz	Theodor-Heuß-Straße 8	22	17.500		8,00%	1996	207	
1	317065	Lahr	B3 / Offenburger Straße, Rilkestraße bis Hirschplatz	B3 / Offenburger Straße 21	18 *	20.000			1999	202	
1	317065	Lahr	OT Reichenbach, B415 / Reichenbacher Hauptstraße, Gereutertalstraße bis Alemannenstraße	OT Reichenbach, B415 / Reichenbacher Hauptstraße 12	12 *	18.000		8,10%	2000	203	gleicher Streckenverlauf wie andere gemeldete Abschnitte
1	336050	Lörrach	Freiburger Straße, Brücke bis Mühlstraße	Freiburger Straße 307	16 *	20.300		12,00%	2002	210	
1	336050	Lörrach	Grether Straße, Feldbergstraße bis Haagener Straße	Grether Straße 15	10 *	13.400		11,00%	2002	207	
1	315073	Merzhausen	Hexentalstraße, gesamte Ortsdurchfahrt	Hexentalstraße 2	12 *	20.000			2000	207	
1	337076	Murg	B34 / Hauptstraße, gesamte Ortsdurchfahrt	B34 / Hauptstraße 40	14 *	16.312		9,70%	2004	203	
1	317096	Offenburg	Hauptstraße, Kronenstraße bis Badstraße	Hauptstraße 114	18 *	22.000		2,70%	2004	208	
1	335063	Radolfzell am Bodensee	Schützenstraße, von Haselbrunnstraße Richtung Norden	Schützenstraße 93	20 *	22.500			2004	206	
1	325053	Schramberg	Oberndorfer Straße 47 bis 109	Oberndorfer Straße 92	14 *	15.627		9,90%	2005	207	gleicher Streckenverlauf wie anderer gemeldeter Abschnitt
1	335075	Singen	Rielasinger Straße, Julius-Bührer-Straße bis Schulweg	Rielasinger Straße 25	20 *	23.959			2001	206	
2	327050	Tuttlingen	B311 / Neuhauser Straße 55 bis 59	B311 / Neuhauser Straße 57	19 *	22.900		7,00%	2004	203	
1	336091	Weil am Rhein	B3 / Freiburger Straße, Elekraweg bis Große Gass	B3 / Freiburger Straße 83	16 *	21.700		5,50%	1990	208	
1	316055	Winden im Elztal	OT Oberwinden, Hauptstraße	OT Oberwinden, Hauptstraße 5	8 *	12.864		6,20%	2000	207	
1	317146	Zell am Harmersbach	Hauptstraße / L94 bis Lindenbrücke	Hauptstraße 17	10	16.100		5,20%		205/207	
Regierungsbezirk Tübingen											
1	416048	Ammerbuch	OT Entringen, B28 / Herrenberger Straße, Kirchstraße bis Paulinenstraße	OT Entringen, B28 / Herrenberger Straße 4	10 *	15.200		7,50%	2010	207	
3	436011	Baienfurt	B30 / Waldseer Straße 5 bis 11	B30 / Waldseer Straße 11	20 **	19.000		7,00%	2000		
2	417002	Balingen	ST Endingen, Schömberger Straße 34 bis 44	ST Endingen, Schömberger Straße 44	17	20.758		9,20%	2005	206	neue Zählungen 2005, wahrscheinlich höherer Lkw-Anteil

Tabelle 4-1e: Ausgewählte Straßenabschnitte für die Voruntersuchungen 2006 in Baden-Württemberg

Rel.	GKZ	Stadt/ Gemeinde	Straße/ Straßenabschnitt	Meßpunkt	Straßen- schlucht- breite	DTV	DTV IM 2005	Lkw- Anteil	Jahr der Erhebung	Straßen- schlucht- typ	Bemerkungen
1	426021	Biberach a. d. Riß	Kolpingstraße, Saulgauer Straße bis Königsbergallee	Kolpingstraße 42	15	19.000		5,30%	2002	206	Vorschlag Stadt Biberach 02.12.05
1	426021	Biberach a. d. Riß	Waldseer Straße, Mühlweg bis Rollinstraße	Waldseer Straße	16	20.000		5,00%	2002	206	Vorschlag Stadt Biberach 02.12.05
1	435016	Friedrichshafen	Maybachstraße 2 bis 12	Maybachstraße 6	20 *	22.426		12,80%	2004	203	Vorschlag Stadt Friedrichshafen 13.12.05
2	435018	Hagnau am Bodensee	B31 / Hauptstraße, Winzerstraße bis Dr. Fritz Zimmermann Straße	B31 / Hauptstraße 39	20 *	15.531		13,40%	2005	201	neue Zählungen 2005, wahrscheinlich höherer Lkw-Anteil
1	437044	Herbertingen	Bahnhofstraße / Hauptstraße / Ertinger Straße (Kreuzung)	Bahnhofstraße 2	15	17.000		20,60%	2000	201	
1	416022	Kirchentellinsfurt	Wannweiler Straße 14 bis 50	Wannweiler Straße 12	20 *	23.000		6,10%	2002	204	
1	426070	Laupheim	Ulmer Straße, Simmisgasse bis Ehinger Straße	Ulmer Straße 45	16 *	17.400		6,40%	2002	201	gleicher Streckenverlauf wie anderer gemeldeter Abschnitt
1	415092	Lichtenstein	OT Unterhausen, Wilhelmstraße 69 bis 39	OT Unterhausen, Wilhelmstraße 53	17	17.100		8,10%	2000	205	
2	435034	Markdorf	Ravensburger Straße, Gutenberg Straße bis Weinsteige	Ravensburger Straße 17	15	24.000		7,10%	2005	208	neue Zählungen 2005, wahrscheinlich höherer Lkw-Anteil
1	415061	Reutlingen	Karlstraße, Gartenstraße bis Kaiserstraße	Karlstraße 20	22	34.030		8,90%	2003	207	
1	417057	Schömburg	Rottweiler Straße bis Dorfgasse	Rottweiler Straße 4	14 *	14.020		16,70%	2003	206	gleicher Streckenverlauf wie anderer gemeldeter Abschnitt
2	421000	Ulm	Karlstraße, Bessererstraße bis Ensingerstraße	Karlstraße 24	20	21.700		5,00%	2001	205	

GKZ: Gemeindekennziffer; DTV: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke; DTV IM 2005: Verkehrszählungen des Innenministeriums vom Herbst 2005; Lkw: Lastkraftwagen

Rel.: Relevanz

- 1 Neu gemeldete Straßenabschnitte, die nicht in den Voruntersuchungen 2003 bzw. in den Messprogrammen 2004, 2005 und 2006 betrachtet wurden.
- 2 Gemeldete Straßenabschnitte, die in den Voruntersuchungen 2003 aber nicht in den Messprogrammen 2004, 2005 und 2006 betrachtet wurden.
- 3 Nicht gemeldete Straßenabschnitte, die in den Voruntersuchungen 2003 aber nicht in den Messprogrammen 2004, 2005 und 2006 betrachtet wurden.

Änderungen

* Angaben der Straßenschluchtbreite wurden korrigiert

** Bei nicht gemeldeten Straßenabschnitten wurde die Straßenschluchtbreite bestimmt

5 Ergebnisse der Voruntersuchungen 2006

An 105 Straßenabschnitten in Baden-Württemberg wurden vom 06.02.2006 bis zum 05.05.2006 orientierende Messungen der Komponenten Stickstoffdioxid und Ruß als Indikator für Feinstaub durchgeführt. Die Messverfahren werden im Anhang 7.3 erläutert.

Die Ergebnisse der Voruntersuchungen sind als Mittelwerte über den 3-monatigen Messzeitraum in Tabelle 5-1 aufgeführt. Die Ergebnisse wurden nach der Höhe der ermittelten Rußkonzentration sortiert, da Ruß als Indikator für Feinstaub gemessen wurde und die Auswahl der Messpunkte in Abhängigkeit der für den Messpunkt abgeschätzten Feinstaubkonzentration erfolgte. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Messungen orientierenden Charakter haben. Die Messwerte dienen in erster Linie zum Vergleich der Messpunkte untereinander, sie lassen keinen Rückschluss auf die zu erwartende Jahreskonzentration zu.

Die höchste Ruß- und auch Stickstoffdioxidkonzentration im Messzeitraum zeigt der Stuttgarter Messpunkt Hauptstätterstraße 144. Dies bestätigt die allgemein hohe Belastung entlang der Hauptverkehrsstraßen in Stuttgart, was auch die Ergebnisse der Spotmessprogramme der Jahre 2004 und 2005 zeigten. Die folgenden Ränge werden von Städten und Gemeinden unterschiedlicher Größe belegt. Neben den DTV-Zahlen und dem Lkw-Anteil beeinflussen Bebauung (Straßenschluchttyp) und die Straßen- und Verkehrsführung die tatsächliche Immissionsbelastung am Messort. Im Kapitel 4 sind DTV, Lkw-Anteil und Straßenschluchttyp an den einzelnen Messpunkten aufgeführt, sie wurden maßgeblich bei der Auswahl der Messpunkte herangezogen.

Die Auswahl der Messpunkte für das Spotmessprogramm 2007 wird in Abstimmung mit dem Umweltministerium im Herbst 2006 erfolgen.

Tabelle 5-1a: Ergebnisse der Voruntersuchungen 2006 vom 06. Februar 2006 bis 05. Mai 2006 an 105 Straßenabschnitten in Baden-Württemberg

Rang	Messpunkt	Ruß [µg/m³]	NO₂ [µg/m³]
1	Stuttgart Hauptstätterstraße	10,0	98
2	Wiesloch Baiertaler Straße	8,5	69
3	Markgröningen Grabenstraße	8,4	72
4	Schramberg Oberndorfer Straße	7,8	74
5	Walzbachtal Jöhlingen Bahnhofstraße	7,7	65
6	Heidenheim a.d. Brenz Wilhelmstraße	7,3	72
7	Pfintztal Berghausen Brückstraße	7,1	64
8	Herrenberg Horber Straße	6,9	67
9	Ingersheim Tiefengasse	6,7	60
10	Urbach Hauptstraße	6,4	55
11	Murg Hauptstraße	6,2	59
12	Stuttgart Heilbronner Straße	6,1	65
13	Mögglingen Hauptstraße	6,1	60
14	Lahr (Schwarzwald) OT Reichenbach Reichenbacher Hauptstraße	6,1	54
15	Crailsheim Ellwanger Straße	6,0	58
16	Fellbach Höhenstraße	5,9	64
17	Horb a.N. Neckarstraße	5,9	57
18	Baienfurt Waldseer Straße	5,9	54
19	Untermünkheim Hohenloher Straße	5,9	48
20	Schömburg Rottweiler Straße	5,8	56
21	Kirchheim a.N. Lauffener Straße	5,8	51
22	Bruchsal Württemberger Straße	5,8	47
23	Esslingen a.N. Grabbrunnenstraße	5,7	63
24	¹⁾ Marbach a.N. Schillerstraße	5,7	63
25	Backnang Eugen Adolff Straße	5,7	54
26	Weil am Rhein Freiburger Straße	5,6	66
27	Leinfelden-Echterdingen Echterdingen Hauptstraße	5,5	69
28	Göppingen Lorcher Straße	5,5	61
29	Herbertingen Bahnhofstraße	5,5	49
30	Sindelfingen Hans-Martin-Schleyer-Straße	5,4	66
31	Östringen Hauptstraße	5,4	58
32	Kuchen Hauptstraße	5,2	65
33	Markdorf Ravensburgerstraße	5,2	64
34	Lichtenstein Unterhausen Wilhelmstraße	5,2	60
35	Bietigheim-Bissingen Stuttgarter Straße	5,2	59
36	Freiburg a.N. Ludwigsburger Straße	5,2	55
37	Ulm Karlstraße	5,1	65
38	Balingen Edingen Schömberger Straße	5,1	55
39	Bad Krozingen Basler Straße	5,1	54
40	Mosbach Odenwaldstraße	5,1	45

Tabelle 5-1b: Ergebnisse der Voruntersuchungen 2006 vom 06. Februar 2006 bis 05. Mai 2006 an 105 Straßenabschnitten in Baden-Württemberg

Rang	Messpunkt	Ruß [µg/m³]	NO₂ [µg/m³]
41	Remseck a.N. Hochberg Hauptstraße	5,0	55
42	Sinsheim Hauptstraße	5,0	50
43	Öhringen Schillerstraße	4,9	56
44	Bad Wimpfen Neuer Weg	4,9	55
45	Haslach im Kinzigtal Schwarzwaldstraße	4,9	54
46	Oppenweiler Hauptstraße	4,9	49
47	Reutlingen Karlstraße	4,8	68
48	Göppingen Holzheim Schlater Straße	4,8	54
49	Friedrichshafen Maybachstraße	4,7	60
50	Rastatt Kapellenstraße	4,7	55
51	Wendlingen a.N. Stuttgarter Straße	4,7	53
52	Filderstadt Bernhausen Diepoldstraße	4,7	52
53	Bad Säckingen Schaffhauser Straße	4,6	53
54	Tuttlingen Neuhauser Straße	4,6	51
55	Hardheim Wertheimer Straße	4,6	46
56	Lenningen Unterenlenningen Kirchheimer Straße	4,6	42
57	Kippenheim Obere Hauptstraße	4,6	38
58	Asperg Eglosheimer Straße	4,5	49
59	Ammerbuch Herrenberger Straße	4,5	43
60	Eppelheim Hauptstraße	4,4	53
61	Köngen Kirchheimer Straße	4,4	47
62	Freudenstadt Stuttgarter Straße	4,3	57
63	Möglingen Ludwigsburger Straße	4,3	52
64	Freudenberg Hauptstraße	4,3	48
65	Nürtingen Steinengrabenstraße	4,3	46
66	Winden im Elztal Oberwinden Hauptstraße	4,3	37
67	Neckarsulm Friedrich-Ebert-Straße	4,2	50
68	Lörrach Freiburger Straße	4,2	47
69	Zell am Harmersbach Hauptstraße	4,2	36
70	Offenau Hauptstraße	4,1	53
71	Süßen Heidenheimer Straße	4,1	51
72	Altbach Esslinger Straße	4,1	47
73	Kuppenheim Friedrichstraße	4,1	40
74	Waiblingen Neckarstraße	4,0	52
75	Konstanz Theodor-Heuß-Straße	3,9	55
76	Karlsruhe Neureuter Straße	3,9	48
77	Laupheim Ulmer Straße	3,9	46
78	Lörrach Grether Straße	3,9	42
79	Binzen Hauptstraße	3,9	40
80	Baden-Baden Rheinstraße	3,8	49

Tabelle 5-1c: Ergebnisse der Voruntersuchungen 2006 vom 06. Februar 2006 bis 05. Mai 2006 an 105 Straßenabschnitten in Baden-Württemberg

Rang	Messpunkt	Ruß [µg/m³]	NO₂ [µg/m³]
81	Waghäusel Kirrlach Waghäuseler Straße	3,8	48
82	²⁾ Böblingen Poststraße	3,7	53
83	Geislingen a.d. Steige Stuttgarter Straße	3,7	49
84	Königsbronn Aalener Straße	3,7	48
85	Biberach a.d. Riß Waldseer Straße	3,7	44
86	Denkendorf Deizisauer Straße	3,6	47
87	Biberach a.d. Riß Kolpingstraße	3,6	43
88	Leinfelden-Echterdingen Echterdingen Hauptstraße	3,5	54
89	Gerlingen Hauptstraße	3,5	45
90	Kirchheim unter Teck Dettinger Straße	3,5	45
91	Merzhausen Hexentalstraße	3,5	40
92	³⁾ Vaihingen a.d. Enz Enzweihingen An der Reichsstraße	3,5	38
93	Korntal Münchingen Zuffenhausener Straße	3,4	45
94	Hirschberg a.d. Bergstraße Großsachsen Landstraße	3,3	44
95	Lahr Schwarzwald Offenburger Straße	3,3	39
96	Ellwangen (Jagst) Konrad-Adenauer Straße	3,3	35
97	Hagnau am Bodensee Hauptstraße	3,3	33
98	Weinheim Bergstraße	3,2	41
99	Offenburg Hauptstraße	3,2	38
100	Radolfzell am Bodensee Schützenstraße	3,2	36
101	Kirchentellinsfurt Wannweiler Straße	2,9	39
102	Singen (Hohentwiel) Rielasinger Straße	2,9	36
103	Konstanz Radolfzeller Straße	2,9	32
104	⁴⁾ Esslingen a.N. Hedelfingerstraße	2,6	41
105	Marbach a.N. Eichgraben	2,5	26

1) Straßenabschnitt in der Bottwartalstraße gemeldet, Messung Schillerstraße

2) Postplatz gemeldet, Messung in der Poststraße

3) Messpunkt "An der Reichstraße" parallel zur Schwieberdinger Straße, der Messpunkt konnte aufgrund der Anforderungen der 22. BImSchV (Abstand zur Straße, Betroffenheit; Repräsentativität 200 m²) nicht an die Schwieberdinger Straße gelegt werden

4) Vorschlag B10 (DTV 85 000, Lkw-Anteil 9%); der Messpunkt konnte jedoch aufgrund technischer Bedingungen und Anforderungen der 22.BImSchV (Abstand zur Straße, Betroffenheit, Repräsentativität 200 m²) nicht näher an die B10 gelegt werden

6 Literatur

- [1] Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – 22. BImSchV) vom 11. September 2002 – BGBl. I S. 1612

- [2] UMEG, Zentrum für Umweltmessungen, Umwelterhebungen und Gerätesicherheit Baden-Württemberg, Bericht Nr. 31-21/2003, „Spotmessungen gemäß der 22. BImSchV in Baden-Württemberg – Voruntersuchungen 2003“, Karlsruhe Juli 2004

- [3] Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, „PROKAS© ... verkehrsbedingte Immissionsberechnung – Handbuch“, Karlsruhe September 2003

- [4] INFRAS, „Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs“, Version 2.1, Bern/Zürich Februar 2004

- [5] Ursachenanalysen für PM10 bzw. für NO₂ im Internet, www.lubw.baden-wuerttemberg.de unter Publikationen > Luft > Luftqualität

7 Anhang

7.1

ANHÄNGE ZUM SCHREIBEN AN DIE KOMMUNEN VOM 30. JUNI 2005 (AZ.: 8826.73.31)

Beispiel für Tabelle A/B: Angaben zu den interessierenden Streckenabschnitten

Ge- meinde/ Ort	Stra- ßen- num- mer	Straßen- name	Straßenabschnitt von Haus-Nr. bis Haus-Nr. oder von Kreuzung/ Ein- mündung bis Kreuz- ung/ Einmündung	Koordinaten Anfangspunkt Straßenab- schnitt als Rechts/ Hochwert	Koordinaten Endpunkt Straßenab- schnitt als Rechts/ Hochwert	Stra- ßen- breite in m	DTV (Kfz in 24 h) - Art der Erhebung (S/K)	Lkw (in 24 h)	Jahr der Erhe- bung/ Zäh- lung	Straßen- schlucht- typ (nach Tabelle C)
Anmer- kungen	a		b	c	d	e	f	g	h	j
Karlsruhe	B10	Kriegs- str.	Haus-Nr. 22 bis 36	3451890 5437230	3453890 5439800	23	20694 (K)	548 (S)	2001	201
*	*	*	*			*	*	*	*	*

Anmerkungen:

- a: Straßenummer, kann frei vergeben werden (für Lokalisierung in Stadtplan)
 - b: Identifizierung des Straßenabschnitts
 - c: Koordinaten des Anfangspunktes des Straßenabschnitts in Gauß-Krüger-Koordinaten (RW/HW, auf 10m genau)
 - d: Koordinaten des Endpunktes des Straßenabschnitts in Gauß-Krüger-Koordinaten (RW/HW, auf 10m genau)
 - e: Straßenbreite ist die Breite von Häuserfront bis Häuserfront (oder Straßenrand/Gehwegrand bei einseitiger Bebauung)
 - f: durchschnittliche tägliche Zahl der Kraftfahrzeuge als Summe für beide Fahrrichtungen/Art der Erhebung (S:stichprobenartig; K:kontinuierlich)
 - g: durchschnittliche tägliche Zahl der Lkw's als Summe für beide Fahrrichtungen (Lkw sind Fz > 3,5 t zul.GG) auch als %-Angabe zu f möglich
 - h: Jahr der Erhebung/ Zählung
 - j: Schluchttyp ist dreistellige Zahl aus umseitiger Tabelle
- * erforderlich

Tabelle C: Straßenschluchttyp (Art der Randbebauung, Gebäudehöhe zu Straßenbreite, Lückenanteil)

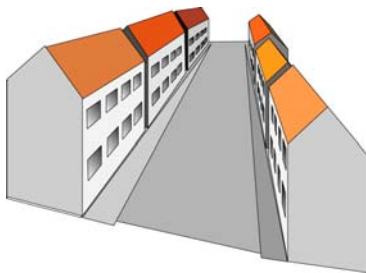
Typ	Randbebauung/ Randverhältnisse ¹⁾	Verhältnis von Gebäude- höhe/Straßenbreite ²⁾	Lückenanteil in % ³⁾
100	Locker	-	61 – 100
101	Einseitig	1:3	0 – 20
102	Einseitig	1:3	21 - 60
103	Einseitig	1:2	0 – 20
104	Einseitig	1:2	21 - 60
105	Einseitig	1:1,5	0 – 20
106	Einseitig	1:1,5	21 - 60
107	Einseitig	1:1	0 – 20
108	Einseitig	1:1	21 - 60
109	Einseitig	1,5:1	0 – 20
110	Einseitig	1,5:1	21 - 60
201	Beidseitig	1:3	0 – 20
202	Beidseitig	1:3	21 - 60
203	Beidseitig	1:2	0 – 20
204	Beidseitig	1:2	21 - 60
205	Beidseitig	1:1,5	0 – 20
206	Beidseitig	1:1,5	21 - 60
207	Beidseitig	1:1	0 – 20
208	Beidseitig	1:1	21 - 60
209	Beidseitig	1,5:1	0 – 20
210	Beidseitig	1,5:1	21 - 60

¹⁾: Randbebauung/Randverhältnisse: einseitige Bebauung: die andere Straßenseite kann frei angeströmt werden; beidseitige Bebauung/Verhältnisse: beide Seiten weisen straßennah Gebäude auf bzw. eine Seite Gebäude, die andere Seite eine Mauer oder eine ansteigende Geländestufe (keine freie Anströmung).

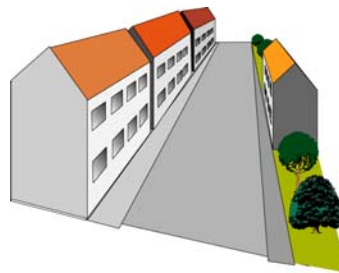
²⁾: Gebäudehöhe gibt die Höhe bis zum Gebäudefirst an, die Straßenbreite ist der Abstand von Gebäude zu Gebäude bzw. von Gebäude zu Mauer/Geländestufe etc. in m.

³⁾: Lücken in der Bebauung

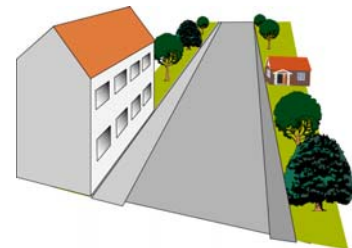
Beispiele



Beidseitig



Einseitig



Locker

Tabelle 7-2a: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
Regierungsbezirk Stuttgart			
2	136088 Aalen		Burgstallstraße, Ulmerstraße bis Bauschstraße
2	136088 Aalen		Friedrichstraße, Stuttgarter Straße bis Gartenstraße
2	136088 Aalen		OT Wasseralfingen, Wilhelmstraße
1	136088 Aalen		Stuttgarter Straße 54 bis 38
1	118001 Affalterbach		Erdmannhäuserstraße 37 bis Kreuzung
1	118001 Affalterbach		Marbacher Straße 37 bis Kreuzung
1	118001 Affalterbach		Winnender Straße Kreuzung bis Nr. 20
1	117002 Aichelberg		L1214 / Weilheimer Straße
1	116004 Altbach	X	Esslinger Straße, Bachstraße bis Wilhelmstraße
1	116004 Altbach		Esslinger Straße, Einmündung L1204
1	116004 Altbach		Industriestraße
1	119004 Althütte		L119 zwischen Althütte und Sechselberg
1	119087 Aspach		Hauptstraße, Heilbronner Straße bis Backnanger Straße
1	118003 Asperg	X	Eglosheimer Straße, Badstraße bis Stuttgarter Straße
1	118003 Asperg		Neue Markgröninger Straße
1	119008 Backnang		Aspacher Straße
1	119008 Backnang		B14
1	119008 Backnang		Blumenstraße
1	119008 Backnang	X	Eugen-Adolf-Str. 37 bis 53
1	119008 Backnang		Stuttgarter Straße
1	119008 Backnang		Sulzbacher Straße
1	125007 Bad Wimpfen		Carl-Ulrich-Straße
1	125007 Bad Wimpfen	X	Neuer Weg
1	125007 Bad Wimpfen		Schiedstraße Teil 1
1	125007 Bad Wimpfen		Schiedstraße Teil 2
1	125007 Bad Wimpfen		Steinweg
1	125007 Bad Wimpfen		Wallstraße
1	118007 Besigheim		B27 / Hauptstraße, Hessigheimer Straße bis Meisenweg
1	118007 Besigheim		L1115 / Ottmarsheimer Straße
1	118007 Besigheim		Turmstraße
1	118079 Bietigheim-Bissingen	X	B27 / Stuttgarter Straße, Geisinger Straße bis Auwiesenbrücke
1	118079 Bietigheim-Bissingen		L1107 / Löchgauer Straße, Hillerstraße bis Antonia-Visé-Straße
1	118079 Bietigheim-Bissingen		L1125 / Schwarzwaldstraße, Forsthausstraße bis Bahnhof Ellental
1	115003 Böblingen		Calwer Straße
1	115003 Böblingen		Elbenplatz
1	115003 Böblingen		Knoten K1073 / Dornierstraße
1	115003 Böblingen		Knoten K1077 / Schickardstraße
1	115003 Böblingen		Knoten Sindelfinger Straße / Friedrich-List-Straße
1	115003 Böblingen	X	Postplatz 13
1	117010 Böhmenkirch		B466 / Hauptstraße, Buchenstraße bis Lindenstraße
1	117010 Böhmenkirch		B466 / Hauptstraße, Kirchstraße bis Baierstraße
1	117010 Böhmenkirch		L1221 / Kirchstraße
1	117012 Boll		K1446 / An der Wette bis Hauptstraße
1	117012 Boll		L1214 / Sehningen, Steigle bis Hauptstraße
1	127012 Bühlertann		Hauptstraße
1	127014 Crailsheim		Alter Postweg
1	127014 Crailsheim	X	Ellwanger Straße 31
1	127014 Crailsheim		Schillerstraße
1	116015 Denkendorf		Deizisauer Straße, Gottlieb-Daimler Straße bis Vogelsangstraße
1	116015 Denkendorf	X	Deizisauer Straße, Vogelsangstraße bis Köngener Straße
1	116015 Denkendorf		Esslinger Straße, Friedrichstraße bis Kreisverkehr
1	116015 Denkendorf		Esslinger Straße, Kreisverkehr Richtung Ostfildern
1	116015 Denkendorf		Friedrichstraße, Rathauskreuzung bis Esslinger Straße
1	116015 Denkendorf		Furtstraße, Deizisauer Straße/Neuhäuser Straße bis Rathauskreuzung
1	116015 Denkendorf		Köngener Straße, Deizisauer Straße/Neuhäuser Straße Richtung Köngen
1	116015 Denkendorf		Körschtalstraße, Gottlieb-Daimler-Straße Richtung Deizisau
1	116015 Denkendorf		Neuhäuser Straße, Deizisauer Straße/Köngener Straße Richtung Neuhausen
2	118011 Ditzingen		Siemensstraße
1	118012 Eberdingen		Hauptstraße
1	118012 Eberdingen		Stuttgarter Straße
1	118012 Eberdingen		Vaihinger Straße
1	117019 Eislingen/Fils		Hauptstraße
2	117019 Eislingen/Fils		Stuttgarter Straße, Scheerstraße bis Holzheimer Straße
1	136019 Ellwangen (Jagst)		Daimler Straße
1	136019 Ellwangen (Jagst)	X	Konrad-Adenauer-Straße, Einmündung Scheffelstraße
1	136019 Ellwangen (Jagst)		OT Röhlingen, Hauptstraße
1	136019 Ellwangen (Jagst)		Südtangente
1	118014 Erdmannhausen		Bahnhofstraße, Pflasterstraße bis Blankenstraße

Tabelle 7-2b: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
1	118014 Erdmannhausen		Piemonteser Straße, Grundstraße bis Pflasterstraße
1	118014 Erdmannhausen		Schafstraße, Grundstraße bis Pflasterstraße
1	116018 Erkenbrechtsweiler		Uracher Straße
1	136021 Essingen		Albstraße
1	136021 Essingen		Bahnhofstraße
1	136021 Essingen		Dauerwanger Straße
1	116019 Esslingen a. N.	X	B10, Abfahrt Hedelfinger Straße, Nr. 32
1	116019 Esslingen a. N.		Ebershaldenstraße 9 bis 19
1	116019 Esslingen a. N.		Entengrabenstraße 10 bis 12
1	116019 Esslingen a. N.	X	Grabbrunnenstraße 16 bis 26
1	116019 Esslingen a. N.		Mülberger Straße 5 bis 11
1	116019 Esslingen a. N.		Schorndorfer Straße 19 bis 21
1	116019 Esslingen a. N.		Ulmer Straße 81 bis 83
1	119020 Fellbach		B14, Ostportal Tunnel
1	119020 Fellbach		B14, Westportal Tunnel
1	119020 Fellbach		Bahnhofstraße, Eberhardstraße bis Stuttgarter Platz
1	119020 Fellbach		Bühlstraße Unterführung unter L1193
1	119020 Fellbach		Burgstraße 5 bis 37
1	119020 Fellbach		Fellbacher Straße / Bahnhofstraße (Bahnunterführung)
1	119020 Fellbach		Fellbacher Straße 28 bis 40
1	119020 Fellbach		Hauptstraße, Johann-Schwarz-Straße bis Kaisersbacher Straße
1	119020 Fellbach	X	Höhenstraße, Max-Planck bis Stuttgarter Straße
1	119020 Fellbach		L1193 / Schorndorfer Straße, Ostportal Tunnel
1	119020 Fellbach		L1193 / Stuttgarter Straße, Westportal Tunnel
1	119020 Fellbach		Rommelshäuserstraße, Vordere Straße bis Stettener Straße
1	116077 Filderstadt	X	OT Bernhausen, Diepoldstraße, Nürtingerstraße bis Nordstraße
1	116077 Filderstadt		Reutlingerstraße, Schreinerstraße bis Bahnhofstraße (Hinter der Mauer)
1	118078 Freiberg a. N.		Ludwigsburger Straße, Flattichstraße bis Rilkestraße
1	118078 Freiberg a. N.	X	Mühlstraße, Benninger Straße, Ludwigsburger Straße
2	118078 Freiberg a. N.		Württembergische Straße
1	128039 Freudenberg	X	L3210 / Hauptstraße, Brücke bis Mainstraße
1	117024 Geislingen a. d. Steige		B10 / Stuttgarter Straße, Sternplatz bis Oberböhringer Straße
2	117024 Geislingen a. d. Steige	X	B10 / Stuttgarter Straße, Werkstraße bis Sternplatz
1	117024 Geislingen a. d. Steige		Karlstraße, B10 bis Wiesensteigerstraße
1	117024 Geislingen a. d. Steige		Überkinger Straße, Sternplatz bis Wiesensteigerstraße
1	118019 Gerlingen		Kirchstraße, zw. Hauptstraße und Schulstraße
1	118019 Gerlingen		L1141 / Ditzinger Straße, Christophstraße / Hauptstraße bis Einmündung Hauptstraße
1	118019 Gerlingen	X	L1141 / Hauptstraße, Rathausplatz bis Hirschstraße
1	118019 Gerlingen		L1141 / Panoramastraße, Burgklinge bis Hirschbergstraße
1	117026 Göppingen	X	B297 / Lorcher Straße, Burgstraße bis Nördliche Ringstraße
1	117026 Göppingen		B297 / Stuttgarter Straße, Lehlestraße bis Reuschstraße
1	117026 Göppingen		Bahnhofstraße, Marktstraße bis Freihofstraße
1	117026 Göppingen		Burgstraße, Lorcherstraße bis Marktstraße
1	117026 Göppingen		Friedrich-Ebert-Straße, Marktstraße bis Mörikestraße
1	117026 Göppingen		Geislinger Straße, Schützenstraße bis Freihofstraße
1	117026 Göppingen		Großbeislinger Straße, Rossbachstraße bis Poststraße
1	117026 Göppingen		Hauptstraße, Burgweg bis Schillerstraße
1	117026 Göppingen		L1075 / Hohenstaufenstraße, Poststraße bis Theodor-Heuss-Straße
1	117026 Göppingen		L1214 / Jahnstraße, Jebenhäuser Straße bis Heubachstraße
1	117026 Göppingen		L1214 / Jebenhäuser Straße, Jahnstraße bis Keplerstraße
1	117026 Göppingen		Nördliche Ringstraße, Lorcherstraße bis Marktstraße
1	117026 Göppingen	X	OT Holzheim, Schlater Straße, Reutebergweg bis Burrenstraße
1	117026 Göppingen		OT Holzheim, Wielandstraße, Reutlinger Straße bis Eislinger Straße
1	117026 Göppingen		OT Jebenhausen, Boller Straße, zw. K1410 und K1424
1	117026 Göppingen		Willy-Bleicher Straße, Bahnhof bis Stuttgarter Straße
1	118021 Großbottwar		L1100 / Kleinbottwarer Straße
2	117026 Gruibingen		Ulmenweg
1	135019 Heidenheim a. d. Brenz		Carl-Schwenk-Straße
1	135019 Heidenheim a. d. Brenz		Clichystraße, Bergstraße bis Schnaitheimer Straße
1	135019 Heidenheim a. d. Brenz		Giengener Straße
1	135019 Heidenheim a. d. Brenz	X	Wilhelmstraße, Schnaitheimer Straße bis Bergstraße
1	135019 Heidenheim a. d. Brenz		Würzburger Straße, Kapellstraße bis Lammstraße
2	121000 Heilbronn		Allee (Kaiserstraße bis Klarastraße) / Am Wollhaus
2	121000 Heilbronn		Mannheimer Straße / Paulinenstraße
1	121000 Heilbronn		Neckartalstraße, Wilhelm-Leuschner-Straße bis Karlsruher Straße
1	121000 Heilbronn		Oststraße, Lerchenstraße bis Silberplatz
2	121000 Heilbronn		Südstraße
2	115021 Herrenberg		B28 / Hindenburgstraße, Reinhard-Schick-Platz bis Gültshainer Straße
2	115021 Herrenberg	X	L1184 / Horber Straße, Bahnhofstraße bis Erhardtstraße
1	136034 Iggingen		Kreisverkehr bis Einmündung Gmünder Straße
1	136034 Iggingen		Leinzeller Straße
1	118077 Ingersheim	X	Tiefengasse 9

Tabelle 7-2c: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
1	118040	Kirchheim a. N.	B27 / Besigheimer Straße 27
1	118040	Kirchheim a. N.	B27 / Lauffener Straße 15
1	118040	Kirchheim a. N.	B27 / Lauffener Straße 19
1	118040	Kirchheim a. N.	X B27 / Lauffener Straße 2
1	116033	Kirchheim unter Teck	X Dettinger Straße, Gaiserplatz bis Lenninger Straße
1	116033	Kirchheim unter Teck	Jesinger Straße, Alleenstraße bis Teckstraße
1	116033	Kirchheim unter Teck	OT Jesingen, Kirchheimer Straße, Einsteinstraße bis Fauslerstraße
1	116033	Kirchheim unter Teck	OT Ötlingen, Stuttgarter Straße, Lindorfer Straße bis Lenaustraße
1	116033	Kirchheim unter Teck	Stuttgarter Straße, Postplatz bis Steingaustraße
1	135025	Königsbronn	X B19 / Aalener Straße, Heidenheimer Straße 4 bis Aalener Straße 27
1	118080	Korntal-Münchingen	Kallenbergsstraße / A81
1	118080	Korntal-Münchingen	OT Kallenberg, Schwieberdinger Straße
1	118080	Korntal-Münchingen	OT Müllerheim, B10, Schwieberdinger Straße / Kornwestheimerstraße
1	118080	Korntal-Münchingen	Stuttgarter Straße, Königsberger Straße bis Hauptstraße
1	118080	Korntal-Münchingen	Südstraße
1	118080	Korntal-Münchingen	Westumfahrung
1	118080	Korntal-Münchingen	X Zuffenhausener Straße, Solitudeallee bis Bahnunterführung
1	118046	Kornwestheim	Aldinger Straße, Moldengraben bis B27
1	118046	Kornwestheim	Ludwigsburger Straße, Langestraße bis Badstraße
1	118046	Kornwestheim	Stuttgarter Straße, Zeppelinstraße bis Stuttgarter Straße 65
1	118046	Kornwestheim	Zeppelinstraße, Kornblumenweg bis Mühlhäuserstraße
1	117033	Kuchen	X B10 / Hauptstraße 17 bis 175
1	116078	Leinfelden-Echterdingen	X OT Echterdingen, Hauptstraße, Bernhäuser Straße bis Plieninger Straße
1	116078	Leinfelden-Echterdingen	X OT Echterdingen, Hauptstraße, Hinterhofstraße bis Kanalstraße
1	116078	Leinfelden-Echterdingen	OT Echterdingen, Plieninger Straße, Hauptstraße bis Ernst-Lehmann-Straße
1	116078	Leinfelden-Echterdingen	OT Leinfelden, Echterdinger Straße
1	116078	Leinfelden-Echterdingen	OT Leinfelden, Maybachstraße bis Fasanenweg
1	116078	Leinfelden-Echterdingen	OT Leinfelden, Stuttgarter Straße
1	116079	Lenningen	OT Brucken, Kirchheimer Straße, Ecke Untere Straße
1	116079	Lenningen	OT Oberlenningen, Amtgasse, zw. Nr. 2/4 u. 5
1	116079	Lenningen	X OT Unterlenningen, Kirchheimer Straße 78
1	115028	Leonberg	Neue Ramtelstraße
1	115028	Leonberg	Neuköllner Platz
1	125059	Löwenstein	B39 / Maybachstraße
1	118049	Marbach a. N.	Charlottentraße, Grabenstraße bis Wildermuthstraße
1	118049	Marbach a. N.	Erdmannshäuserstraße östl. Bahnhofstraße
1	118049	Marbach a. N.	Grabenstraße
1	118049	Marbach a. N.	König-Willhelm-Platz
1	118049	Marbach a. N.	X L1100 / Eichgraben
1	118049	Marbach a. N.	L1100, zw. K1602 und L1124
1	118049	Marbach a. N.	L1124 / Bahnhofstraße
1	118049	Marbach a. N.	X L1124 / Bottwartalstraße
1	118049	Marbach a. N.	L1124 / Schillerstraße
1	118049	Marbach a. N.	L1124, Rielingshäuserstraße östl. Erdmannshäuser Straße
1	118049	Marbach a. N.	L1124, zw. Güntterstraße und Erdmannshäuser Straße
1	118049	Marbach a. N.	L1127, Güntterstr westl. Bahnhofstraße
1	118049	Marbach a. N.	L1127, Güntterstraße östl. Wildermuthstraße
1	118049	Marbach a. N.	Ludwigsburgerstraße
1	118049	Marbach a. N.	OT Rielingshausen, Hauptstraße, Zeilstraße bis Forststraße
1	118049	Marbach a. N.	OT Rielingshausen, westl. Triebstraße
1	118049	Marbach a. N.	Poppenweilerstraße nördl. Hölderlinstraße
1	118050	Markgröningen	Grabenstraße, Münchinger Straße bis Asperger Straße
1	118050	Markgröningen	X Grabenstraße, Nr. 51 bis Münchinger Straße
1	125061	Massenbachhausen	Backhausplatz bis L1107 / Hölderlinstraße
1	125061	Massenbachhausen	Fuchslochstraße
2	136043	Mögglingen	X B29 / Hauptstraße, Kirchstraße bis Lauterstraße
2	118051	Mögglingen	X Ludwigsburger Straße 1 bis 9
1	118053	Mundelsheim	L1115
1	118054	Murr	Bietigheimer Straße
1	118054	Murr	L1100
1	118054	Murr	L1125
1	118054	Murr	Steinheimer Straße, Hindenburgstraße
1	119044	Murrhardt	Bahnhofstraße, Robert-Frank-Straße bis Bahnhofstraße 4
1	119044	Murrhardt	Berliner Straße 75 / Bahnunterführung bis Siebenknie Straße
1	119044	Murrhardt	Fornsbacher Straße 15 bis 120
1	119044	Murrhardt	Hörschbachstraße, Siebenknie Straße bis Sulzbacher Straße 2
1	119044	Murrhardt	Theodor-Heuss-Straße, Siegelsberger Straße bis Lindengasse 2
1	136045	Neresheim	B466 / Hauptstraße, Nördlinger Straße
1	116047	Neuhausen a. d. F.	Esslinger Straße
1	116047	Neuhausen a. d. F.	Kirchstraße
1	116047	Neuhausen a. d. F.	Marktstraße
1	116047	Neuhausen a. d. F.	Plieninger Straße, Fußweg Fronackerstr bis Adenauerstraße

Tabelle 7-2d: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
1	116047 Neuhausen a. d. F.		Wilhelmstraße
1	115037 Nufringen		B14
1	115037 Nufringen		Hauptstraße / Herrenberger Straße, Kuppinger Straße bis Gärringer Straße
1	116049 Nürtingen		Bahnhofstraße, Europastr bis Uhlandstraße (Bahnhof)
1	116049 Nürtingen		Neuffener Straße, Liststraße bis Ersbergstraße
1	116049 Nürtingen	X	Steinengrabenstraße, Bahnhofstraße bis Brunensteige
1	136050 Oberkochen		Aalener Straße, Knoten 1 bis 5
1	136050 Oberkochen		Aalener Straße, Knoten 5 bis 3
1	136050 Oberkochen		Dreibentalstraße, Knoten 3 bis 4
1	136050 Oberkochen		Heidenheimer Straße, Knoten 3 bis 2
1	127063 Obersontheim		Crailsheimer Straße, Hauptstraße bis Gartenstraße
1	127063 Obersontheim		Gaidorferstraße, Haller Straße bis Ebbachweg
1	127063 Obersontheim		Hauptstraße, Haller Straße bis Ortseingang Richtung Bühlertal
1	125078 Oedheim		K2139, zw. Neuenstadter Straße und Hauptstraße
1	125078 Oedheim		K2140 / Heuchlinger Straße
1	125079 Offenau	X	B27 / Hauptstraße 16 bis 24
2	125079 Offenau		Jagstfelderstraße 4 bis 6
2	126066 Öhringen	X	L1036 / Schillerstraße, Kottmannstraße bis Ebertstraße
2	119053 Oppenweiler	X	B14 / Hauptstraße, Bühlfeldstraße bis Friedhofstraße
2	118063 Pleidelsheim		Beihingerstraße
1	116056 Plochingen		Neckarstraße
1	116056 Plochingen		Neckarstraße, vor Hundertwasserhaus
1	116056 Plochingen		Schorndorfer Straße
1	117038 Rechberghausen		B297 / Bahnhofstraße, Bahnhofstraße bis Staufenstraße
1	117038 Rechberghausen		B297 / Bahnhofstraße, Süd
1	117038 Rechberghausen		B297 / Lorcher Straße, Nord
1	117038 Rechberghausen		Faurndauer Straße, Nord
1	117038 Rechberghausen		Faurndauer Straße, Süd
1	117038 Rechberghausen		Hauptstraße
1	117038 Rechberghausen		Staufenstraße
1	117038 Rechberghausen		Wangener Straße
1	117038 Rechberghausen		Ziegelstraße
1	116058 Reichenbach a. d. F.		Stuttgarter Straße, Ortseingang bis Schillerstraße
1	118081 Remseck a. N.	X	OT Hochberg, Hauptstraße 4 bis 46
1	118081 Remseck a. N.		Remstalerstraße 29 bis 54
1	119090 Remshalden		OT Geradstetten, Obere Hauptstraße, Ahornweg bis Markgraben
1	119090 Remshalden		OT Geradstetten, Obere Hauptstraße, Rathausstraße bis Ahornweg
1	119090 Remshalden		OT Geradstetten, Untere Hauptstraße 114 bis Mittelquerspange
1	119090 Remshalden		OT Geradstetten, Untere Hauptstraße, Mittelquerspange bis Vom-Stein-Straße
1	119090 Remshalden		OT Geradstetten, Untere Hauptstraße, Vom-Stein-Straße bis Rathausstraße
1	119090 Remshalden		OT Grunbach, Lederstr bis Bergstr
1	119090 Remshalden		OT Grunbach, Olgastraße, Osterstraße bis Lederstraße
1	119090 Remshalden		OT Grunbach, Olgastraße, Reinhold-Maier-Straße bis Osterstraße
1	119090 Remshalden		OT Grunbach, Reinhold-Maier-Straße, Bahnhofstraße bis Olgastraße
1	119090 Remshalden		OT Grunbach, Schorndorfer Straße, Frankenstraße bis Schorndorfer Straße 55
1	119090 Remshalden		OT Grunbach, Schorndorfer Straße, Lehenstraße bis Frankenstraße
1	119090 Remshalden		OT Grunbach, Schorndorfer Straße, Olgastraße bis Lehenstraße
1	119090 Remshalden		OT Grunbach, Stuttgarter Straße, Brückenstraße bis Weinhaldenstraße
1	119090 Remshalden		OT Grunbach, Stuttgarter Straße, Weinhaldenstraße bis Bahnhofstraße
1	119090 Remshalden		OT Hebsack, Geradstettener Straße, Markgraben bis Werastraße
1	119090 Remshalden		OT Hebsack, Geradstettener Straße, Werastraße bis Lindenplatz
1	119090 Remshalden		OT Hebsack, Winterbacher Straße 32 bis Sonnenrain 38
1	119090 Remshalden		OT Hebsack, Winterbacher Straße, Lindenplatz bis Winterbacher Straße 32
1	127100 Rosengarten		OT Westheim, Neue Straße
1	119061 Rudersberg		Backnanger Straße, nördl. Marktplatz bis Frieberstraße
1	119061 Rudersberg		Dr. Hocketzstraße, südl. neue Zumhoferstraße
1	119061 Rudersberg		Heilbronner Straße, nördl. Untere Straße bis Obere Au
1	127073 Satteldorf		A6, Anschlussstelle Crailsheim
1	115044 Schönaich		Bahnhofstraße
1	115044 Schönaich		Böblinger Straße
1	115044 Schönaich		Holzgerlinger Straße
1	115044 Schönaich		Steinenbronner Straße
1	115044 Schönaich		Wettgasse
1	119068 Schwaikheim		Bismarckstraße
1	119068 Schwaikheim		Hauptstraße
1	119068 Schwaikheim		Ludwigsburger Straße
1	119068 Schwaikheim		Schulstraße
1	119068 Schwaikheim		Untere Bahnhofstraße
1	119068 Schwaikheim		Weilerstraße
1	119068 Schwaikheim		Winnender Straße
1	118067 Schwieberdingen		B10 am Sportgelände
1	118067 Schwieberdingen		Vaihinger Straße

Tabelle 7-2e: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
1	115045 Sindelfingen		Döffinger Straße, östl. Einmündung Widdumstraße, Steinbruch
1	115045 Sindelfingen		Freiheitstraße
1	115045 Sindelfingen	X	Hans-Martin-Schleyer-Straße, Paul-Zweigart Straße bis Bahnhofstraße
1	111000 Stuttgart	X	B10/B27 / Heilbronner Straße, Wolframstraße bis Friedhofstraße
1	111000 Stuttgart	X	B14 / Hauptstätterstraße, Römerstraße bis Kolbstraße
1	111000 Stuttgart		B27 / Friedrichstraße, Kriegsbergstraße bis Schellingstraße
1	111000 Stuttgart		ST Bad Cannstatt, B10 / Pragstraße, Haldenstraße bis Nordbahnhofstraße
1	111000 Stuttgart		ST Bad Cannstatt, Brückenstraße, Haldenstraße bis Duisburger Straße
1	111000 Stuttgart		ST Feuerbach, B295 / Steiermärker Straße, Bregenzer Straße bis Sankt-Pöltener-Straße
1	111000 Stuttgart		Wolframstraße, Nordbahnhofstraße bis Heilbronner Straße (aufwärts) Höhe Polizei
1	117049 Süßen	X	Heidenheimer Straße, Bühelstraße bis Bahnhofstraße
1	125094 Talheim		Bergstraße 1 bis 3 / 4 bis 10
1	125094 Talheim		Hauptstraße 34 bis 38 / 31
1	125094 Talheim		Kreuzung K2155 / K2081
1	128115 Tauberbischofsheim		Tauberkreuzung, Wertheimer Straße, Mergentheimer Straße, Würzburger Straße
1	125098 Untergruppenbach		L1111
2	127086 Untermünkheim	X	B19 / Hohenloher Straße, Weinbrennerstraße bis Hohenloherstraße
1	119076 Urbach	X	Hauptstraße 33 bis 37
1	119076 Urbach		Mühlstraße 105
1	119076 Urbach		Wittumstraße bis Mühlstraße 12
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		Frankstraße, Hans-Krieg-Straße bis Stuttgarter Straße
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		Frankstraße, Steinbeisstraße bis Hans-Krieg-Straße
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		Gerberstraße, Stuttgarter Straße bis Enzgasse
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		Hans-Krieg-Straße 1 bis 36
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		Hans-Krieg-Straße, Kehlstraße bis Planckstraße
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		Hans-Krieg-Straße, Planck-Straße bis Stuttgarter Straße
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		OT Ensingen, Kleinglattbacherstraße 1 bis Herrenwiesenstraße
2	118073 Vaihingen a. d. Enz	X	OT Enzweihingen, B10 / Schwieberdinger Straße, Karl-Blessing-Straße bis Vaihinger Straße
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		OT Enzweihingen, B10 / Schwieberdinger Straße, Vaihinger Straße bis Haus Nr. 44
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		OT Enzweihingen, Rieter Straße, Vaihinger Straße bis Beerhaldenstraße
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		OT Enzweihingen, Vaihinger Straße, Schwieberdinger Straße bis Rieter Straße
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		OT Horrheim, Pforzheimer Straße, Lindenstraße bis Mühltorstraße
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		OT Kleinglattbach, Adenauer Straße 6 bis 21
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		OT Kleinglattbach, Bahnhofstraße, Wilhelmstraße bis Oberriexinger Weg
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		OT Vaihingen-Riet, Enzweihunger 15 / Eberdingerstraße 10
1	118073 Vaihingen a. d. Enz		Stuttgarter Straße, Franckstraße bis Hans-Krieg-Straße
1	119079 Waiblingen		Alter Postplatz 1 bis 5
1	119079 Waiblingen		An der Talau 10
1	119079 Waiblingen		L1193
1	119079 Waiblingen	X	Neckarstraße 33 bis 39
1	119079 Waiblingen		Neustädter Straße 8 bis 16
1	115048 Waldenbuch		Nürtinger Straße
1	117053 Wäschensbeuren		Lorcher Straße 2 bis 10
1	119091 Weinstadt		Schorndorfer Straße
1	119091 Weinstadt		Stuttgarter Straße
1	119083 Weissach i. Tal		Aichhalshof, Viehhaus (K1908)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Cottenweiler (K1842)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Cottenweiler, Heutensbacher Straße (K1841)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Cottenweiler, Unterweissacher Straße (K1841)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Oberweissach, Brückenstraße (K1908)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Oberweissach, Ebniseestraße (K1908)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Oberweissach, Hohnweiler Straße (K1938)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Oberweissach, Lutzenbergstraße (K1908)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Oberweissach, Weissacherstraße (K1908)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Unterweissach, Backnanger Straße (K1843)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Unterweissach, Brüdener Straße (K1907)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Unterweissach, Stuttgarter Straße (K1907)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Unterweissach, Welzheimer Straße (K1908)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Wattenweiler, Cottenweiler Straße (K1842)
1	119083 Weissach i. Tal		OT Wattenweiler, Oberweissacher Straße (K1842)
1	119084 Welzheim		Wilhelm Straße
1	116071 Wendlingen a. N.	X	L1200 / Stuttgarter Straße, Albstraße
1	117058 Wiesensteig		Hauptstraße
1	136084 Wört		Hauptstraße
Regierungsbezirk Karlsruhe			
1	235079 Bad Wildbad		B294 / Höfener Straße / Klein-Enztalstraße, Kriegstraße bis Freibad
1	235079 Bad Wildbad		L351 / Kreuzung B294/L351, Kriegstraße bis Ecke Talstraße
1	235079 Bad Wildbad		L351 / Calmbacherstraße, Kreuzung Langwiesenweg bis Tunnel Nord
1	235079 Bad Wildbad		L351 / Kernerstraße, Tunnel Süd bis Kreuzung Ziegelhüttenstraße
2	211000 Baden-Baden		Lichtentaler Straße
1	211000 Baden-Baden	X	Rheinstraße, Höhe Ebertplatz / Dreieichenkapelle

Tabelle 7-2f: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
1	211000 Baden-Baden		Rotenbachstraße 9 bis 27
2	211000 Baden-Baden		Stephanienstraße 17 bis 61
1	215009 Bruchsal		Bruchsaler Straße
1	215009 Bruchsal		Durlacher Straße
1	215009 Bruchsal		Heidelberger Straße
1	215009 Bruchsal		Kaiserstraße / Pfeilerstraße
1	215009 Bruchsal		Nördl. Friedrichstraße
1	215009 Bruchsal		Nördl. Schloßstraße
1	215009 Bruchsal		Östl. Wilderichstraße
1	215009 Bruchsal		Werner v. Siemensstraße
1	215009 Bruchsal	X	Württembergischer Straße
1	226010 Dielheim		Hauptstraße
1	226010 Dielheim		Horrenberger Straße
1	226010 Dielheim		Wieslocher Straße
1	216009 Durmersheim		B36 / Hauptstraße
1	216009 Durmersheim		OT Würmersheim, Badenerstraße
1	216009 Durmersheim		Pilgerstraße
1	216009 Durmersheim		Triftstraße
1	216009 Durmersheim		Würmersheimerstraße
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Bahnhofstraße, Kreuzung Ludwigstraße
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Friedrichstraße 32
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Kreuzung Hauptstraße/Bahnhofstraße bis Kreuzung Spöcker Weg
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Kreuzung Hauptstraße/Kirchenstraße
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Kreuzung Hauptstraße/Luisenstraße
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Leopoldstraße Kreuzung Hardtstraße, Gebäude Schröcker Mitte
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Leopoldstraße Kreuzung K3580
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Leopoldstraße Kreuzung Tullastraße
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Ostring, Kreisel Mozartstraße
1	215102 Eggenstein-Leopoldshafen		Siemensstraße, Kreuzung Siemensstraße/Daimlerstraße bis Kreuzung Industriestraße
1	237024 Empfingen		Haigerlocher Straße
1	237024 Empfingen		Horber Straße
1	226018 Eppelheim	X	Hauptstraße, Hildastraße bis Wieblingenstraße
1	226018 Eppelheim		Hauptstraße, Wieblingenstraße bis Schulstraße
1	226018 Eppelheim		R. Wildstraße, Marktstraße bis Böhmstraße
1	215017 Ettlingen		Pforzheimer Straße, Lauerturm bis Augustastraße 40
1	215017 Ettlingen		Rheinstraße, Wasenstraße bis Schillerstraße 20
1	215017 Ettlingen		Scheffelstraße, Hebelweg bis Lauerturm
1	215017 Ettlingen		Schillerstraße, Lauerturm bis Goethestraße
1	215017 Ettlingen		Schloßgartenstraße, Rastatterstraße bis Wilhelmstraße
1	216017 Gernsbach		Bleichstraße 3 bis 50
1	215099 Graben-Neudorf		Karlsruher Straße 16 bis 98
1	225032 Hardheim	X	L508 / Walldürmer Straße, Wertheimer Straße bis B27 / Walldürmer Straße
1	221000 Heidelberg		Dossenheimer Landstraße, Hans-Thoma-Platz bis Mühlingstraße
1	221000 Heidelberg		Friedrich-Ebert-Anlage, Nadler Straße bis Friedrich-Ebert-Platz
2	221000 Heidelberg		Karlsruher Straße
2	221000 Heidelberg		Mittermaierstraße
1	221000 Heidelberg		Rohrbacher Straße, Bunsenstraße bis Hans-Böckler Straße
1	226107 Hirschberg an der Bergstraße	X	OT Grobsachsen, B3 / Landstraße 8 bis 22
1	237040 Horb a. N.	X	B14 / Neckarstraße, Mühlener Straße bis Christophorusbrücke
1	226036 Ilvesheim		Feudenheimer Straße, Scheffelstraße bis Feudenheimer Straße 58
1	226036 Ilvesheim		Schlossstraße, Hauptstraße bis Schloßhof
1	226036 Ilvesheim		Seckenheimer Straße, Schlossstraße bis Seckenhemer Straße 52
1	212000 Karlsruhe		Badenerstraße, Schloßbleweg bis Rittnerstraße
1	212000 Karlsruhe		Brückenstraße, Schwetzingen Straße bis Vokkenaustraße
1	212000 Karlsruhe		Kapellenstraße, Durlacher Tor bis Waldhornstraße
1	212000 Karlsruhe		Killisfeldstraße, Gudrunstraße bis Raiherwiesenstraße
2	212000 Karlsruhe		Kriegsstraße, Weinbrennerplatz bis Kühler Krug
1	212000 Karlsruhe		Lameystraße, Hardtstraße bis Lameyplatz
1	212000 Karlsruhe	X	Neureuterstraße, Siemensallee bis Gablonzerstraße
1	236031 Kieselbronn		Hauptstraße
1	236031 Kieselbronn		Walterstraße
1	216024 Kuppenheim	X	Friedrichstraße am Friedensplatz
1	226040 Laudenbach		B3 / Hauptstraße
1	226104 Lobbach		Hauptstraße
1	216029 Loffenau		Obere Dorfstraße 0 bis 34
1	216029 Loffenau		Untere Dorfstraße 0 bis 28
1	226046 Malsch		Hauptstraße
1	222000 Mannheim		Auf dem Sand 42
1	222000 Mannheim		Friedrichsring
1	222000 Mannheim		Luisenring
1	222000 Mannheim		ST Seckenheim, Seckenheimer Hauptstraße
1	236039 Mönshheim		Leonberger Straße

Tabelle 7-2g: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
1	236039 Mönshheim		Pforzheimer Straße
1	225058 Mosbach	X	B27 / Eisenbahnstraße bis Kistnerstraße
1	216033 Muggensturm		Hauptstraße
1	216033 Muggensturm		Rastatterstraße
1	216033 Muggensturm		Sofienstraße
1	216033 Muggensturm		Vogesestraße
1	216033 Muggensturm		Wilhelmstraße
1	236040 Mühlacker		Kieselbronner Straße, Bachstraße bis Waldstraße
1	236040 Mühlacker		Lienzinger Straße, Kerschensteiner Straße bis Im Bannholz
1	236040 Mühlacker		Ötisheimer Straße, Stöckachweg bis Ziegeleistraße
1	236073 Neulingen		OT Bauschlott, Brettener Straße
1	236073 Neulingen		OT Bauschlott, Pforzheimer Straße
1	226060 Nußloch		Hauptstraße
1	226060 Nußloch		Massengasse
1	226060 Nußloch		Sinsheimer Straße
1	226060 Nußloch		Walldorfer Straße
1	215059 Oberderdingen		Brettener Straße
1	215059 Oberderdingen		Flehinger Straße
1	215059 Oberderdingen		Sternenfelser Straße
1	215064 Östringen	X	Hauptstraße 86 bis 123
1	216039 Ötigheim		Bahnhofstraße
1	216039 Ötigheim		Rastatter Straße
1	216039 Ötigheim		Rheinstraße
1	215101 Pfinztal		B10, gesamte Ortsdurchfahrt
2	215101 Pfinztal		OT Berghausen, B10, B293 bis Tunnel Grötzingen
1	215101 Pfinztal	X	OT Berghausen, B293, ganze OD Pfinztal-Berghausen, Brückstraße
2	231000 Pforzheim		Jahnstraße
2	231000 Pforzheim		Zerrenner Straße
1	226063 Plankstadt		Schwetzingen Straße / Ecke Ladenburger Straße
1	226063 Plankstadt		Schwetzingen Straße / Wilhelmstraße
2	216043 Rastatt		Bahnhofstraße 28 bis 40
1	216043 Rastatt		Bahnhofstraße 5 bis 15
1	216043 Rastatt	X	Kapellenstraße 8 bis 18
1	226065 Rauenberg		Letzenberg Straße
1	225114 Ravenstein		Lindenstraße
1	226068 Reilingen		Hauptstraße, Bürgermeister-Kief-Straße bis Schubertstraße
1	226068 Reilingen		Hauptstraße, Hockenheimer Straße bis Kirchenstraße
1	226068 Reilingen		Hockenheimer Straße
1	226082 Schriesheim		B3, Kreuzung L536 in nördl. Richtung
1	226082 Schriesheim		B3, Kreuzung L536 in südl. Richtung
1	226082 Schriesheim		Bismarckstraße, L536 bis Pässein
1	226082 Schriesheim		Heidelberger Straße, L536 bis Pässein
1	226082 Schriesheim		Pässein / Edelstein, Dossenheimer Weg bis B3
1	226082 Schriesheim		Robert-Bosch Straße, Siemensstraße bis B3
1	226082 Schriesheim		Talstraße, Strahlenberger Straße bis Kreuzung B3
1	226082 Schriesheim		Zentgrafensteinstraße, Weinheimer Straße bis B3
1	226085 Sinsheim		Dührener Straße, Hauptstraße bis Bahnunterführung
1	226085 Sinsheim	X	Hauptstraße, Karl-Wilhelm-Straße bis Alte Waibstadter Straße
1	226085 Sinsheim		Neulandstraße, Strombergstraße bis Gutenbergstraße
1	226103 St. Leon-Rot		OT Rot, Bahnhofstraße
1	226103 St. Leon-Rot		OT Rot, Hauptstraße 106 bis 192
1	226103 St. Leon-Rot		OT Rot, Hauptstraße 0 bis 104
1	226103 St. Leon-Rot		OT Rot, Walldorfer Straße
1	226103 St. Leon-Rot		OT St. Leon, Marktstraße 0 bis 61
1	236061 Sternenfels		Brettener Straße, Kreuzstraße bis Neue Straße
1	236061 Sternenfels		Heilbronner Straße, Kreuzstraße bis Unterer Burghaldeweg
1	235073 Unterreichenbach		Calwer Straße
1	235073 Unterreichenbach		Pforzheimer Straße
1	215106 Waghäusel		OT Kirrlach, Bruchsaler Straße, Gartenstraße bis Taunusstraße
1	215106 Waghäusel		OT Kirrlach, Kronauer Straße, Unterdorfstraße bis Ostendstraße
1	215106 Waghäusel	X	OT Kirrlach, Waghäuseler Straße, Bernhardsstraße bis Unterdorfstraße
1	215106 Waghäusel		OT Kirrlach, Waghäuseler Straße, Industriestraße bis Nördlicher Waldstraße
1	215106 Waghäusel		OT Kirrlach, Waghäuseler Straße, Nördl. Waldstraße bis Schwetzingen Straße
1	215106 Waghäusel		OT Kirrlach, Waghäuseler Straße, Schwetzingenstraße bis Bernhardsstraße
1	215106 Waghäusel		OT Wiesental, Karlsruher Straße 7 bis Unterer Hagweg
1	215106 Waghäusel		OT Wiesental, Karlsruher Straße, Unterer Hagweg bis Waghbachstraße
1	215106 Waghäusel		OT Wiesental, Knoten L556/L638/Karlsruher Straße
1	215106 Waghäusel		OT Wiesental, Mannheimer Straße, Waghbachstraße bis Lußhardtstraße
1	215089 Walzbachtal	X	OT Jöhlingen, B293 / Jöhlingerstraße 13/15a bis Bahnunterführung Bahnhofstraße 3
1	226096 Weinheim	X	Bergstraße, Bahnhofstraße bis Birkenauer Talstraße
1	226096 Weinheim		Bergstraße, Birkenauer Talstraße bis Nördl. Hauptstraße
1	226096 Weinheim		Grundelbachstraße

Tabelle 7-2h: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
1	226096	Weinheim	Händelstraße
1	226096	Weinheim	Mannheimer Straße
1	226096	Weinheim	Mittelgasse
1	226096	Weinheim	Nördl. Bergstraße
1	226098	Wiesloch	Alte Bruchsaler Straße 34 bis 60
1	226098	Wiesloch	X Baiertaler Straße 38 bis 50
1	226098	Wiesloch	Dielheimer Straße 12 bis 28
1	226098	Wiesloch	Heidelberger Straße 24 bis 40
1	226098	Wiesloch	Meßplatzstraße 1 bis 29
1	226098	Wiesloch	OT Baiertal, Wieslocher Straße 2 bis 26
1	226098	Wiesloch	OT Schatthausen, Ravensburger Straße 24 bis 34
1	226098	Wiesloch	Schwetzingen Straße 123 bis 131
Regierungsbezirk Freiburg			
1	315006	Bad Krozingen	X B3 / Ortsdurchfahrt
1	337096	Bad Säckingen	X B34 / Schaffhauser Straße 64
1	337096	Bad Säckingen	Baslerstraße
1	317011	Biberach	Hauptstraße
1	317011	Biberach	Ortsdurchfahrt Richtung Harmersbachtal L94
1	336008	Binzen	X L135 / Hauptstraße 32 bis 54
1	315031	Eisenbach (Hochschwarzwald)	Bei der Kirche
1	315031	Eisenbach (Hochschwarzwald)	Hauptstraße
1	315031	Eisenbach (Hochschwarzwald)	Höchst
1	311000	Freiburg	Eschholzstraße 50 bis 54
2	311000	Freiburg	Zähringer Straße 5 bis 9
1	315043	Gottenheim	Bötzingenstraße
1	315043	Gottenheim	Buchheimer Straße
1	315043	Gottenheim	Hauptstraße
1	315043	Gottenheim	Umkircher Straße
1	315043	Gottenheim	Waltershofer Straße
1	315048	Hartheim	Freiburger Straße
1	315048	Hartheim	Lindenstraße
1	315048	Hartheim	Rheinstraße
1	315052	Hinterzarten	Knoten B31 / B500 bis Abzweig Rößleberg
1	317057	Kehl	B28 / Straßburger Straße
1	317057	Kehl	EdF-Straße, Neudorfstraße bis Zufahrt Freibad
2	317057	Kehl	Großherzog-Friedrich-Straße
1	317057	Kehl	Römerstraße B36
1	317059	Kippenheim	X B3 / Obere Hauptstraße 1 bis 46
1	317059	Kippenheim	B3 / Untere Hauptstraße 1 bis 66
1	335043	Konstanz	B33 / Europastraße, Grenzbachstraße bis Rheinbrücke
1	335043	Konstanz	Bodanstraße, Bahnhofplatz bis Obere Laube
1	335043	Konstanz	Fürstenbergstraße, Oberlohnstraße bis Buhlenweg
1	335043	Konstanz	X Radolfzeller Straße, Riedstraße bis Litzelstetter Straße
1	335043	Konstanz	Schiffstraße, Mainaustraße bis Fähreplatz
1	335043	Konstanz	Schnetztor, Kreuzung Kreuzlinger Str./Obere Laube
1	335043	Konstanz	X Theodor-Heuß-Straße, Mainaustraße bis Zähringer Platz
1	335043	Konstanz	Untere Laube, Rheinsteig bis Bodanstraße
1	317065	Lahr	X B3 / Offenburger Straße, Rilkestraße bis Hirschplatz
1	317065	Lahr	B415 / Geroldsecker Vorstadt, Breitmattenweg bis Hohbergweg
1	317065	Lahr	B415 / Geroldsecker Vorstadt, Stefanienstraße bis Friedrichstraße
1	317065	Lahr	B415 / Kuhbacher Hauptstraße
1	317065	Lahr	B415 / Tiergartenstraße
1	317065	Lahr	Burgheimer Straße
1	317065	Lahr	Dinglinger Hauptstraße
1	317065	Lahr	X OT Reichenbach, B415 / Reichenbacher Hauptstraße, Gereutertalstraße bis Alemannenstraße
1	317065	Lahr	Turmstraße
1	317065	Lahr	Werderstraße
1	325036	Lauterbach	Hauptstraße
1	325036	Lauterbach	Hölzle
1	325036	Lauterbach	Hornbergerstraße
1	336050	Lörrach	Basler Straße
1	336050	Lörrach	Belchenstraße 4 bis 20
1	336050	Lörrach	Dammstraße
1	336050	Lörrach	X Freiburger Straße, Brücke bis Mühlstraße
1	336050	Lörrach	X Grether Straße, Feldbergstraße bis Haagener Straße
1	336050	Lörrach	Wallbronn Straße
1	315073	Merzhausen	X Hexentalstraße, gesamte Ortsdurchfahrt
1	337076	Murg	X B34 / Hauptstraße, gesamte Ortsdurchfahrt
1	337076	Murg	L151 / Murgtalstraße
1	315076	Neuenburg a. Rh.	Basler Straße, Am Prestenberg bis Bahnlinie
1	315076	Neuenburg a. Rh.	Breisacher Straße, Spitalstraße bis Gerberau

Tabelle 7-2i: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
1	315076	Neuenburg a. Rh.	OT Zienken, Alte Landstraße, Eichenweg bis Hügelheimer Straße
1	315076	Neuenburg a. Rh.	Schlüsselstraße, Ölstraße bis Basler Straße
1	317096	Offenburg	Grabenallee, Schanzstraße bis Zähringerbrücke
1	317096	Offenburg	X Hauptstraße, Kronenstraße bis Badstraße
1	317096	Offenburg	Okenstraße, Freiburgerstraße bis Rheinstraße
1	317096	Offenburg	Philipp-Reis-Straße, Poststraße bis Hauptstraße
2	317096	Offenburg	Weingartenstraße, Ortenbergerstraße bis Moltkestraße
1	317096	Offenburg	Wilhemstraße, Augustastraße bis Turnhallenstraße
1	317097	Ohlsbach	Hauptstraße
1	335063	Radolfzell am Bodensee	Haselbrunnenstraße
1	335063	Radolfzell am Bodensee	X Schützenstraße, von Haselbrunnstraße Richtung Norden
1	335063	Radolfzell am Bodensee	Zeppelinstraße
1	335066	Reichenuau	Mittelstetter Straße
1	336069	Rheinfelden	Friedrichstraße, Josefstraße bis Turmstraße
1	336069	Rheinfelden	Friedrichstraße, Karlstraße bis Kronenstraße
1	336069	Rheinfelden	Nollinger Straße, Eichamtstraße/Oberrheinplatz
1	336069	Rheinfelden	Rudolf-Vogel-Anlage
1	336073	Rümmingen	L134 / Binzener Straße
1	336073	Rümmingen	L134 / Wittlinger Straße
1	336073	Rümmingen	Lörracher Straße
1	336073	Rümmingen	Schallbacher Straße
1	317114	Rust	Rheinweg
1	317114	Rust	Storettenstraße, Einfahrt Parkplatz Europapark
1	325053	Schramberg	X Oberndorfer Straße 47 bis 109
1	325053	Schramberg	Paradisplatz /Schloßstraße
1	316042	Simonswald	Obertalstraße
1	316042	Simonswald	Talstraße
1	316042	Simonswald	Untertalstraße
1	335075	Singen	Freiheitstraße
1	335075	Singen	Georg-Fischer-Straße
1	335075	Singen	X Rielasinger Straße, Julius-Bührer-Straße bis Schulweg
1	337097	St. Blasien	Gerbertstraße
1	337097	St. Blasien	Immeneich
1	337097	St. Blasien	Vorderdorfstraße
1	315095	St. Peter	L127 / Glottertalstraße
2	327050	Tuttlingen	X B311 / Neuhauser Straße 55 bis 59
2	327050	Tuttlingen	B311 / Zeugheusstraße 11 bis 19
1	327050	Tuttlingen	L277 / Untere Vorstadt 30 bis 36
1	316045	Vörstetten	Freiburger Straße
1	337126	Waldshut-Tiengen	Eisenbahnstraße, B34 / B500 bis B34 / Eisenbahnbrücke
2	337126	Waldshut-Tiengen	Klettgau Straße / Schaffhauser Straße, L159 / K651 bis L159 / L160
1	336091	Weil am Rhein	A5, Hauptstraße bis Landesgrenze
1	336091	Weil am Rhein	X B3 / Freiburger Straße, Elektraweg bis Große Gass
1	316055	Winden im Elztal	X OT Oberwinden, Hauptstraße
1	336100	Wittlingen	Kandertalstraße
1	317146	Zell am Harmersbach	X Hauptstraße / L94 bis Lindenbrücke
1	325069	Zimmern ob Rottweil	Hauptstraße
Regierungsbezirk Tübingen			
1	417079	Albstadt	OT Ebingen, Gartenstraße
1	417079	Albstadt	OT Ebingen, L360 / Lanwatte
1	417079	Albstadt	OT Ebingen, L360 / Truchtelfinger Straße
1	417079	Albstadt	OT Ebingen, L448 / Sigmaringer Straße
1	417079	Albstadt	OT Ebingen, L448 / Untere Vorstadt
1	417079	Albstadt	OT Ebingen, Schillerstraße
1	417079	Albstadt	OT Lautlingen, B463 / Ortsdurchfahrt
1	417079	Albstadt	OT Taiflingen, L360 / Hechinger Straße
1	417079	Albstadt	OT Truchteltingen, Konrad-Adenauer-Straße, Raiffeisenstraße bis Rathausplatz
1	416048	Ammerbuch	X OT Entringen, B28 / Herrenberger Straße, Kirchstraße bis Paulinenstraße
1	426014	Bad Schussenried	Aulendorfer Straße
1	426014	Bad Schussenried	Wilhelm-Schussen-Straße
1	417002	Balingen	Bahnhofstraße 6 bis 22
2	417002	Balingen	X ST Endingen, Schömberger Straße 34 bis 44
1	417002	Balingen	Wilhelmstraße / Kantstraße, Gebäude 34 bis Hermann-Hesse-Straße
1	417002	Balingen	Wilhelmstraße, Froschstraße bis Schwanenstraße
1	425014	Beimerstetten	Breitingerstraße / Bernstadterstraße
1	425014	Beimerstetten	Ulmer Straße / Bernstadterstraße
1	426021	Biberach a. d. Riß	Bismarckring, Ehinger Straße bis Ulmer Tor
1	426021	Biberach a. d. Riß	X Kolpingstraße, Saulgauer Straße bis Königsbergallee
1	426021	Biberach a. d. Riß	Ulmer Straße
1	426021	Biberach a. d. Riß	Waldseer Straße, Königsbergallee bis Mühlweg
1	426021	Biberach a. d. Riß	X Waldseer Straße, Mühlweg bis Rollinstraße

Tabelle 7-2j: Gemeldete Straßenabschnitte der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg für die Voruntersuchungen 2006

Rel. GKZ	Stadt/ Gemeinde	Messung	Straße/ Straßenabschnitt
1	426021 Biberach a. d. Riß		Zeppelinring, Ulmer Tor bis Rollinstraße
1	425028 Dietenheim		Königstraße
1	435016 Friedrichshafen		Albrechtstraße 39 bis 13/8
1	435016 Friedrichshafen	X	Maybachstraße 2 bis 12
1	435016 Friedrichshafen		Meersburgerstraße 8 bis 39
2	435018 Hagnau am Bodensee	X	B31 / Hauptstraße, Winzerstraße bis Dr. Fritz Zimmermann Straße
1	437044 Herbertingen	X	Bahnhofstraße / Hauptstraße / Ertinger Straße (Kreuzung)
1	416018 Hirrlingen		L391
1	416018 Hirrlingen		L392
1	435024 Immenstaad am Bodensee		Hauptstraße
1	416022 Kirchentellinsfurt		Neue Steige 10 bis 70
1	416022 Kirchentellinsfurt		Südring
1	416022 Kirchentellinsfurt	X	Wannweiler Straße 14 bis 50
1	436052 Kißlegg		Herrenstraße
1	436052 Kißlegg		Schloßstraße
1	436052 Kißlegg		Sigrazhofen/Leutkircher Straße
1	425071 Laichingen		Bahnhofstraße
1	425071 Laichingen		Feldstetter Straße
1	425071 Laichingen		Im Bussen
1	425071 Laichingen		Weite Straße
1	426067 Langenenslingen		L277 / Durchgangsstraße
1	426067 Langenenslingen		OT Friedingen L275 / Ortsdurchfahrt
1	426067 Langenenslingen		OT Langenenslingen, Langenenslinger Straße
1	426067 Langenenslingen		OT Langenenslingen, Wilflinger Straße
1	426067 Langenenslingen		OT Wilflingen, Riedlinger Straße
1	426070 Laupheim		B30, Unterquerung Klausenteich bis Auffahrt Süd
1	426070 Laupheim		Bahnhofstraße, Vorholzstraße bis Simmiggasse
1	426070 Laupheim		Biberacher Straße bis Rabenstraße
1	426070 Laupheim		Hasenstraße 0 bis 22
1	426070 Laupheim		Kapellenstraße
1	426070 Laupheim		Marktplatz, Färbergässle bis Langestraße
1	426070 Laupheim	X	Ulmer Straße, Simmiggasse bis Ehinger Straße
1	436055 Leutkirch i. Allg.		B18 / A96
1	436055 Leutkirch i. Allg.		B465
1	436055 Leutkirch i. Allg.		Obere Vorstadt
1	436055 Leutkirch i. Allg.		Untere Grabenstraße
1	436055 Leutkirch i. Allg.		Wurzacher Straße
1	415092 Lichtenstein		OT Holzelfingen, Römerstraße
1	415092 Lichtenstein		OT Honau, Heerstraße
1	415092 Lichtenstein	X	OT Unterhausen, Wilhelmstraße 69 bis 39
2	435034 Markdorf	X	Ravensburger Straße, Gutenberg Straße bis Weinsteige
1	435035 Meckenbeuren		B30 / Hauptstraße , Kreuzung B30 / L29
1	435035 Meckenbeuren		OT Brochzell, L329 / Ettenkircherstraße
1	416025 Mössingen		Auf der Lehr, Falltorstraße bis Aiblestraße
1	425084 Nellingen		L1230 / Aicher Straße, Kreuzung Ortsmitte bis Haus Nr. 17 bzw 26
1	415059 Pfullingen		Marktstraße
1	415059 Pfullingen		Zeilstraße
1	415061 Reutlingen	X	Karlstraße, Gartenstraße bis Kaiserstraße
1	415061 Reutlingen		Rommelsbacher Straße, Föhrstraße bis Mitternachtstraße
1	426097 Riedlingen		B312, Nordtangente
1	426097 Riedlingen		L277, Ziegelhüttenstraße
1	416036 Rottenburg a. N.		OT Wurmlingen, Thomas-Bengel-Straße / Uhlandstraße
1	417057 Schömberg		Balinger Straße bis Dorfgasse
1	417057 Schömberg	X	Rottweiler Straße bis Dorfgasse
1	435057 Tett nang		L329, Kirchstraße, nördlicher Bärenplatz
1	435057 Tett nang		L333, K7779 bis Schlossstraße
1	435057 Tett nang		Lindauer Straße, Einmündung Storchenstraße, Bärenplatz
2	421000 Ulm	X	Karlstraße, Bessererstraße bis Ensingerstraße
2	421000 Ulm		Zinglerstraße, Schillerstraße bis Zinglerbrücke
1	436083 Wilhelm sdorf		Hauptstraße

GKZ: Gemeindegkennziffer

VU 2006 Messungen im Rahmen der Voruntersuchungen 2006

Anmerkung: Aus der Rankingliste der Voruntersuchungen 2003 wurden zusätzlich 5 weitere Messpunkte beprobt (siehe Kapitel 4)

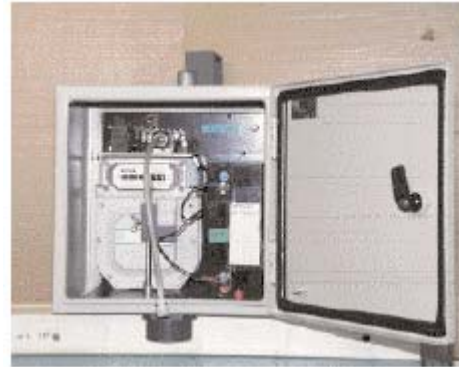
Rel.: Relevanz

- 1 Neu gemeldete Straßenabschnitte, die nicht in den Voruntersuchungen 2003 bzw. in den Messprogrammen 2004 bis 2006 betrachtet wurden.
- 2 Gemeldete Straßenabschnitte, die in den Voruntersuchungen 2003 aber nicht in den Messprogrammen 2004 bis 2006 betrachtet wurden.

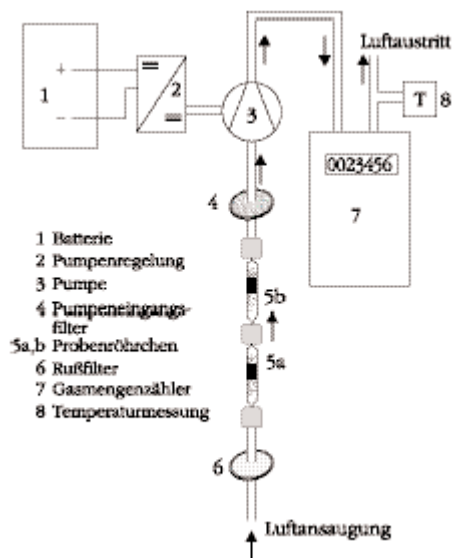
Messen von Ruß mittels NUPS

Richtlinien	<p>In Anlehnung an VDI Richtlinien 2465 Bl. 2 "Messen von Ruß (Immission)- Thermographische Bestimmung des elementaren Kohlenstoffes nach Thermodesorption des organischen Kohlenstoffes" SAV 3205162 Analyse von Ruß [IR-Spektroskopie]</p>
Probenahme	<p>Die Probenahme erfolgt auf einem Quarzfaserfilter.</p>
Messgerät	<p>Die Probenahme erfolgt so, dass Luft mittels einer Pumpe über das Quarzfaserfilter und durch zwei hintereinandergeschaltete, mit Aktivkohle gefüllte Glasröhrchen geleitet wird. Dabei werden die Rußpartikel am Filter abgeschieden. Das Probenahmevolumen wird mit einer Gasuhr bestimmt und die Temperatur mittels Datenlogger (TINYtalk) aufgezeichnet. Der Netzunabhängige Probensammler (NUPS) wird mit Batterie betrieben und kann mindestens zwei Wochen energieautark arbeiten.</p>
Analyse	<p>Die Bestimmung des Rußes als elementaren Kohlenstoff (EC) und organischen Kohlenstoff (OC) im abgeschiedenen Feinstaub erfolgt durch Verbrennung der Probe unter Sauerstoffatmosphäre und der IR-spektroskopischen Detektion des dabei gebildeten CO₂. Das kohlenstoffspezifische Analyseverfahren der Infrarotspektroskopie erlaubt jedoch keine Unterscheidung zwischen organisch gebundenem (OC) und elementarem (EC) Kohlenstoff. Die Spezifität des Verfahrens auf elementaren Kohlenstoff wird durch ein Zweiphasentemperaturprogramm erreicht. Im ersten Schritt wird der organisch gebundene Kohlenstoff zu CO₂ und H₂O verbrannt. Dies lässt sich auch an dem Auftreten eines Wasserpeaks feststellen. Im zweiten Schritt wird der verbleibende Kohlenstoff als elementarer Kohlenstoff bestimmt.</p>
Nachweisgrenze	<p>Die Nachweisgrenze für dieses Verfahren liegt bei 0,4 µg/m³ bei einer Probenahmezeit von vier Wochen.</p>

Foto der Messeinrichtung



Funktionskizze:



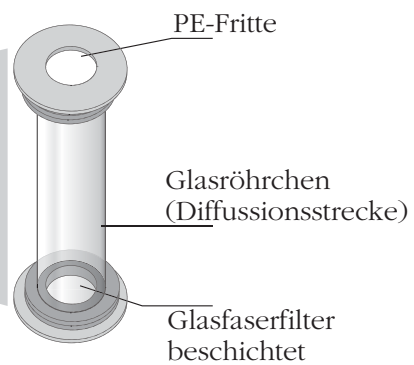
Stand: 02.03.2005 Änderungen vorbehalten

Messen von Stickstoffdioxid mit Passivsammler

Probenahme	Die Probenahme erfolgt durch Diffusion von NO ₂ durch eine PE-Fritte (Porosität = 100 µm) in ein Glasröhrchen. Am anderen Ende des Glasröhrchens wird NO ₂ an einem beschichteten Glasfaserfilter sorbiert.
Messgerät	Der Passivsammler besteht aus einem Glasröhrchen definierter Länge, das an einem Ende mit einer Polyethenkappe verschlossen ist, in die ein beschichtetes Glasfaserfilter eingelegt ist. NO ₂ diffundiert durch eine PE-Fritte am anderen Ende des Glasröhrchens in das Glasröhrchen und wird an dem beschichteten Glasfaserfilter sorbiert. Die PE-Fritte dient als Windschutz zur Vermeidung von Turbulenzen im Glasröhrchen. Zum Wetterschutz ist der Passivsammler in ein PE-Rohr eingehängt.
Auswertung	Die Bestimmung des an dem beschichteten Glasfaserfilter sorbierten NO ₂ erfolgt nach Elution als Nitritanion durch ionenchromatographische Analyse mit Leitfähigkeitsdetektion.
Nachweisgrenze	Die Nachweisgrenze für das Verfahren liegt bei < 10 µg/m³ bei einer Sammelzeit von 28 Tagen



Foto der Messeinrichtung



Skizze

Stand: 07.03.2005 Änderungen vorbehalten

