



Statistische Berichte Baden-Württemberg

Artikel-Nr. 3624 94003

Umwelt

Q IV 2 - j/94 (3)

Einzelpreis DM 4,60

11.06.1997

Emissionen von Schwefeldioxid, Stickoxid, Kohlenmonoxid und Staub in Baden-Württemberg 1994 – Landesergebnisse –



Im vorliegenden Bericht werden flächenbezogen ermittelte Emissionen von Schwefeldioxid, Stickoxiden, Kohlenmonoxid und Staub für das Jahr 1994 veröffentlicht. Angaben über die Kohlendioxidemissionen werden in einem gesonderten Bericht veröffentlicht (Artikel-Nr. 3624 94001). Im Gegensatz zu den Immissionen, die als Ergebnis laufender Messungen anfallen, lassen sich statistische **Daten über Emissionen** flächendeckend nur durch **Berechnungen** gewinnen. Emissionen entstehen bekanntlich im wesentlichen bei der **Verbrennung fossiler Energieträger** wie Kohle, Heizöl oder Gas; sie lassen sich daher auf der Basis der jeweiligen **Verbrauchsmengen** unter Verwendung **spezifischer Emissionsfaktoren** ermitteln. Schwefeldioxid- und Stickoxidemissionen, die bei der industriellen Herstellung bestimmter Güter (durch Prozesse) freigesetzt werden und im allgemeinen nur örtliche Bedeutung haben, bleiben in diesem Bericht ebenso unberücksichtigt wie Emissionen aus diffusen Quellen. **Prozeßbedingte CO- und Staub-Emissionen** sind in **Tabelle 5** mit aufgenommen. Aus Vergleichbarkeitsgründen wird von einer Integration in die **Tabellen 1 bis 4** Abstand genommen.

Der Umfang der von den hier betrachteten **Emittentengruppen: öffentliche Wärmekraftwerke, industrielle Feuerungsanlagen, Hausbrand und Straßenverkehr** ausgehenden Belastungen hängt entscheidend von der jeweils verwendeten Technik ab. Entsprechend mußten Berechnungsmethoden und jeweils heranzuziehende Emissionsfaktoren gewählt werden; beide sind in den nachfolgenden Erläuterungen ausführlich dargestellt.

Wegen der **Umstellung der Berechnungsmethode** für **Straßenverkehrsemissionen** ab 1994 wird von einer Veröffentlichung der Emissionsergebnisse für die Kreise abgesehen. Erst für das Berechnungsjahr 1995 können wieder Kreisergebnisse veröffentlicht werden, die mit der neuen Berechnungsmethode ermittelt werden. Die bisher veröffentlichten Kreisergebnisse der Straßenverkehrsemissionen (vgl. Statistische Berichte: "Emissionen von Schwefeldioxid, Stickoxid, Kohlenmonoxid und Staub 1993") wurden zu hoch ausgewiesen, vor allem wegen veralteter Emissionsfaktoren für Lkw.

Erläuterungen

Schwefeldioxid (SO₂)

Farblos, stechend riechendes Gas, das überwiegend beim Verbrennen schwefelhaltiger Energieträger (Kohle, Erdöl) entsteht. Schwefeldioxid wirkt insbesondere in Kombination mit Staub auf die Atemwege, reizt die Haut und Schleimhäute und kann in höheren Konzentrationen zu Atembeschwerden und Brustschmerzen, in hohen Konzentrationen sogar zum Tod durch Erstickten führen. Schwefeldioxid verursacht bei Pflanzen Absterben von Gewebepartien durch Abbau von Chlorophyll; es schädigt ebenfalls Gewässer (saurer Regen) und Materialien.

Stickoxid (NO_x)

Unter NO_x werden Oxide des Stickstoffes, vornehmlich Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO₂), verstanden. Die NO_x-Emissionen werden als NO₂ berechnet. Stickoxide und insbesondere deren Umwandlungsprodukte wirken schädigend auf Pflanzen; sie werden als eine der Hauptursachen für die neuartigen Walderkrankungen angesehen. Durch Reaktion der Stickoxide mit Kohlenwasserstoffen entsteht Ozon, das die Entstehung von photochemischem Smog bewirkt. Bei Anwohnern stark befahrener Straßen wurde eine erhöhte Rate an Atemwegserkrankungen (Pseudokrupp) beobachtet.

Kohlenmonoxid (CO)

Farb- und geruchloses Reingas, das bei unvollständiger Verbrennung organischer Verbindungen entsteht. Es blockiert die Sauerstoffaufnahme in das Blut, verursacht so Sauerstoffmangel im Gewebe und führt je nach Konzentration zu Kopfschmerzen, Übelkeit und Bewußtlosigkeit. Kohlenmonoxid wird relativ schnell zu Kohlendioxid umgewandelt.

Staub

In der Luft verteilte feste Teilchen, die je nach Größe in Grobstäube und Feinstäube unterteilt werden. Grobstäube mit einem Durchmesser von über 10 µm verbleiben nur kurze Zeit in der Außenluft und sinken dann als Staubniederschlag zu Boden. Feinstäube verbleiben als Schwebstaub in der Luft, bis sie aufgrund entsprechender Reaktionsprozesse die Teilchengröße von Grobstaub erreicht haben.

Der Schwebstaub setzt sich zusammen aus verschiedenen Stoffen je nach Emissionsquelle (natürliche Quellen, industrielle Prozesse, Verbrennung). Umweltschädliche Inhaltsstoffe der Stäube sind giftige Metalle wie Blei, Cadmium, Arsen, Nickel oder polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sowie Sulfate und Nitrate.

Methodische Erläuterungen zu der Berechnung von SO₂-, NO_x-, CO- und Staub-Emissionen

1. Öffentliche Wärmekraftwerke

Dieser Bereich umfaßt die öffentlichen Wärmekraftwerke, Heizkraftwerke, Fernheizwerke, kommunalen Abfallverbrennungsanlagen und Klärschlammverbrennungsanlagen.

- Die SO₂-, NO_x-, CO- und Staub-Emissionen der **öffentlichen Wärmekraftwerke** beruhen auf Angaben der Anlagenbetreiber.
- Die SO₂-, NO_x-, CO- und Staub-Emissionen der **übrigen Anlagen** (Fernheizwerke, kommunale Abfallverbrennungsanlagen und Klärschlammverbrennungsanlagen) werden mit Hilfe spezifischer Emissionsfaktoren berechnet. Emissionsminderungsmaßnahmen der Abfallverbrennungsanlagen sind berücksichtigt.

2. Verarbeitendes Gewerbe

Dieser Bereich umfaßt die Anlagen der Industriebetriebe von Unternehmen mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; berücksichtigt sind normale Feuerungsanlagen, Prozeßfeuerungsanlagen und Abfallverbrennungsanlagen. Bei der Berechnung der SO₂-, NO_x-, CO- und Staub-Emissionen werden zwei Kategorien von Betrieben unterschieden.

- Für Betriebe mit **Anlagen unter 1 MW Feuerungsleistung** werden die Emissionen ausgehend von den **Verbrauchsmengen je Brennstoffart** (lt. Monatsbericht der Betriebe des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes) und den **durchschnittlichen spezifischen Emissionsfaktoren** berechnet.
- Für Betriebe mit **Anlagen von 1 und mehr MW Feuerungsleistung** erfolgt die Berechnung differenziert je **Kessel und Energieträger** mit Hilfe **betriebsspezifischer Emissionsfaktoren**. Grundlage hierzu sind die Angaben der Gewerbeaufsichtsämter (Stand 1992) zu den kesselspezifischen Abgaskonzentrationen. Einbezogen sind fossile Energieträger einschließlich sonstiger Energieträger, wie Sulfitablaugen, Altreifen, Raffineriegas, Klärschlamm u.ä. Bei den TA-Luft Feuerungsanlagen sind technische Maßnahmen zur Emissionsminderung, die nach 1988 realisiert wurden, ab 1992 berücksichtigt. Umstellungsmaßnahmen auf andere Energieträger gehen laufend in die Rechnung ein.
- Für die **Großfeuerungsanlagen** wurden die betriebsspezifischen Emissionsfaktoren auf Grund des Berichtes "Emissionsfaktoren der Großfeuerungsanlagen, Stand 1992" (Hrsg. Landesanstalt für Umweltschutz) überprüft und angepaßt.
- Für die **industriellen Prozeßfeuerungsanlagen** wurden die Emissionsfaktoren auf der Basis des LfU-Berichtes "Emissionsfaktoren der Prozeßfeuerungsanlagen" sowie anhand der Emissionserklärungen für ausgewählte Betriebe überprüft und angepaßt.

3. Haushalte und sonstige Verbraucher

Dieser Bereich umfaßt außer den Haushalten auch Kleingewerbe und Dienstleistungsbetriebe, öffentliche Einrichtungen, landwirtschaftliche Betriebe sowie Militäreinrichtungen (= sonstige Verbraucher).

- Die Energieverbrauchsmengen für das Land insgesamt sind der **Energiebilanz Baden-Württemberg** entnommen. Die Verteilung der Verbrauchsmengen auf die Kreise wurde ab 1988 insoweit methodisch verändert, als nunmehr die Energieverbrauchsmengen der **"sonstigen Verbraucher"** für die einzelnen Betreiber direkt ermittelt wurden. Datenquelle sind Angaben der Gewerbeaufsichtsämter zu Anlagengröße, Standort, Art der Betreiber sowie Art der eingesetzten Energieträger. Der Energieverbrauch an Kohle und leichtem Heizöl EL für die Haushalte wurde als Differenzgröße, ausgehend von der Energieverbrauchsmenge insgesamt (lt. Energiebilanz Baden-Württemberg), berechnet. Die Aufteilung nach Kreisen erfolgte entsprechend der Verteilung der Wohnungen nach der Heizungsart (energieträgerbezogen). Die Verteilung der Wohnungen mit Heizöl EL Heizung auf die Kreise wurde entsprechend der Änderung der Gasverbrauchsmengen korrigiert.
- Die Gasverbrauchsmenge der Haushalte ergibt sich aus der Gesamtverbrauchsmenge je Kreis (Quelle: Jahrerhebung bei Unternehmen der Gasversorgung), bereinigt um den Gasverbrauch der sonstigen Verbraucher.
- Die SO_2 -, NO_x -, CO- und Staub-Emissionen der **Haushalte** errechnen sich je Energieträger aus den ermittelten Energieverbrauchsmengen und zugehörigen spezifischen Emissionsfaktoren.
- Die Berechnung der SO_2 -, NO_x -, CO- und Staub-Emissionen für die **"sonstigen Verbraucher"** erfolgte **anlagenspezifisch**, ausgehend von Angaben der Gewerbeaufsichtsämter zu den Abgaskonzentrationen.

4. Straßenverkehr

Die Kraftfahrzeuge werden unterteilt in die Fahrzeuggruppen Mopeds, Kräder, Pkw mit Schadstoffreinigung, Pkw ohne Schadstoffreinigung, Pkw mit Dieselmotor, Lkw < 2,8 t, Lkw \geq 2,8 t, Busse, Sattelfahrzeuge und Zugmaschinen.

Die **Berechnung der SO_2 -, NO_x -, CO- und Staub-Emissionen** stützt sich auf die **Fahrleistungen**, differenziert nach Fahrzeuggruppen und Straßenkategorien (BAB, Außer-, Innerortsstraßen) sowie **spezifische Emissionsfaktoren** je Fahrzeugart und Fahrmodus (= Straßenkategorie).

Für die Ermittlung der Jahresfahrleistungen 1994 auf **Autobahnen und Landesstraßen** wurden die nach Fahrzeugkategorien differenzierten Fahrleistungswerte der Straßenverkehrszählung 1990 zugrundegelegt und mit Hilfe der über die automatischen Zählstellen ermittelten Veränderungsdaten 1993/94, unter Berücksichtigung der Straßennetzänderungen, fortgeschrieben.

Die **Innerortsfahrleistungen** 1994 wurden ausgehend von den für das Jahr 1990 ermittelten Fahrleistungen getrennt für die Stadtkreise, Ortsdurchfahrten und restlichen Innerortsstraßen, entsprechend der Entwicklung 1993/94 der Fahrleistung auf Landesstraßen bzw. der Kraftfahrzeugbestände fortgeschrieben.

Die Emissionsfaktoren für Pkw ohne Schadstoffreinigung stammen aus dem Bericht: "Das Abgas-Emissionsverhalten von Personenkraftwagen im Bezugsjahr 1985", die Emissionsfaktoren für Pkw mit Schadstoffreinigung aus dem Zwischenbericht des TÜV Rheinland: "Ermittlung des Abgas-Emissionsverhaltens von Pkw in der Bundesrepublik Deutschland im Bezugsjahr 1988". Die Fahrleistungen der Fahrzeuge mit Schadstoffreinigung wurden mit Hilfe des Anteils dieser Fahrzeuge am Gesamtbestand berechnet.

In Tabelle 6 werden auch die Emissionen des **sonstigen Verkehrs**, d.h. Schienen-, Schiffs- und Luftverkehr, ausgewiesen. Aus Gründen der Vergleichbarkeit wird auf eine Integration in die Landesübersichten (Tabellen 1 bis 4) verzichtet. Eine Regionalisierung der Emissionen des sonstigen Verkehrs liegt nicht vor und ist wegen des unverhältnismäßigen Aufwands auch zukünftig nicht vorgesehen.

Die im vorliegenden Bericht ausgewiesenen **Landesergebnisse** für die NO_x -, CO und Staub-Emissionen für 1980, 1985 und 1994 beruhen auf der "alten" Berechnungsmethode.

Eine grundlegende **Umstellung bzw. Erweiterung des Berechnungsverfahrens** zur Ermittlung der Abgasemissionen wird für die Jahre ab 1990 rückwirkend erforderlich, da das Umweltbundesamt mit dem Bezugsjahr 1990 sowohl für Pkw als auch für Lkw neue, umfangreiche Untersuchungsergebnisse zum Abgasverhalten vorgelegt hat. Diese nach zum Teil völlig neuen Gesichtspunkten zusammengestellten Emissionskenngrößen können nicht direkt in das bestehende Berechnungsmodell übernommen werden. Für die flächendeckende Berechnung der Abgasemissionen sind aus den Einzelfaktoren durch geeignete Gewichtung der unterschiedlichen Einflußparameter flächenhaft anwendbare durchschnittliche Emissionsfaktoren abzuleiten. Die Anpassung der

Berechnungsmodelle insgesamt ist jedoch noch nicht vollständig abgeschlossen. Außerdem steht für das Jahr 1995 eine neue Straßenverkehrszählung zur Verfügung, deren Ergebnisse nach bisherigen Erfahrungen eine Korrektur der mit Hilfe der automatischen Zählstellen hochgerechneten Jahresfahrleistungswerte erforderlich machen. Endgültige Ergebnisse über die Abgasemissionen auf der Basis der neuen Emissionsfaktoren werden erst nach Abschluß der Berechnungen für das Jahr 1995 vorliegen.

Quellenverzeichnis

1. Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg; Regierungspräsidium Karlsruhe
2. Luftreinhaltung 1981; Hrsg.: Umweltbundesamt
3. Müll und Abfall 12/80; Hrsg.: E. Schmidt Verlag
4. Entsorgung von Reststoffen aus der Rauchgasreinigung Teil 1: Großfeuerungsanlagen 1988; Hrsg.: Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg
5. Bericht der Arbeitsgruppe "Wirtschaftliche Entwicklung - Umwelt - Industrielle Produktion 1986"; Hrsg.: Staatsministerium Baden-Württemberg
6. Energie und Umwelt - Grundlagen zur Entwicklung örtlicher und regionaler Energieversorgungskonzepte; Hrsg.: Forschungsgemeinschaft Bauen und Wohnen, Stuttgart, Nr. 167/85
7. Ermittlung des realen mittleren Emissionsverhaltens von Nutzfahrzeugen in der Bundesrepublik Deutschland im Bezugsjahr 1980; Umweltbundesamt Berlin
8. Das Abgas-Emissionsverhalten von Personenkraftwagen im Bezugsjahr 1985 in der Bundesrepublik Deutschland; Hrsg.: Umweltbundesamt Berlin
9. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
10. Entsorgung von Reststoffen aus der Rauchgasreinigung Teil 2: TA-Luft Feuerungsanlagen 1989; Hrsg.: Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg
11. Schriftliche Mitteilung des Umweltbundesamtes vom Mai 1991
12. Ermittlung des Abgas-Emissionsverhaltens von Pkw in der Bundesrepublik Deutschland im Bezugsjahr 1988 - Zwischenbericht; Hrsg.: Umweltbundesamt Berlin
13. Schadstoffemissionen des privaten Straßenverkehrs 1950 - 2000; Hrsg.: Bundesamt für Umweltschutz Bern, 1986
14. Meßberichte der Anlagenbetreiber von Großfeuerungsanlagen, Stand 1991
15. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Emissionsfaktoren für die TA-Luft Feuerungsanlagen, Stand 1992
16. Regierungspräsidien: Emissionsberichte der Kraftwerksbetreiber
17. Gewerbeaufsichtsämter: Meßberichte der TA-Luft Feuerungsanlagen, Stand 1988
18. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

Des weiteren:

- Luftreinhaltung 1989; Hrsg.: Umweltbundesamt
- Straßenverkehrszählung 1990 Kreisergebnisse; Hrsg.: Landesamt für Straßenwesen Baden-Württemberg
- Verkehr in Zahlen 1994, Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr Bonn
- Straßenverkehr in Baden-Württemberg - Jahresvergleich 1994/93; Hrsg.: Verkehrsministerium Baden-Württemberg.

Zeichenerklärung:

- = Nichts vorhanden
- 0 = Mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle zur Darstellung gebracht werden kann
- X = Aussage nicht sinnvoll
- . = Kein Nachweis vorhanden bzw. aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben nicht veröffentlicht, aber in der Gesamtsumme enthalten
- () = Eingeschränkte Aussagefähigkeit

Differenzen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

Weitergehende Veröffentlichungen zu den Luftverhältnissen

Veröffentlichung	Kennziffer Band-Nummer Heft-Nummer	Artikel-Nummer	Umfang (Seiten)	Preis
Statistische Berichte				
Immissions-Konzentrationsmessungen in Baden-Württemberg – Monatliche Ergebnisse der Luftmeßstellen –	Q IV 1 – m .. / ..	3611 0000..	20	6,20 DM
Industrielle Feuerungsanlagen-Struktur 1985, sowie Schwefeldioxid und Stickoxidemissionen 1979 - 1986	Q IV 2 – S / 79-86	3624 86002	16	3,00 DM
Emissionen von Kohlendioxid (CO ₂) in Baden-Württemberg 1990 und 1991 – Kreisergebnisse –	Q IV 2 – j / 91 (2)	3624 91002	4	2,00 DM
Emissionen von Kohlendioxid (CO ₂) in Baden-Württemberg 1992 – Kreisergebnisse –	Q IV 2 – 2 j / 90 (2)	3624 92004	8	3,40 DM
Luftschadstoffemissionen aus industriellen Feuerungsanlagen in Baden-Württemberg 1985 bis 1992 – Landesergebnisse –	Q IV 2 – j / 91 (1)	3624 92001	16	4,40 DM
Emissionen von Schwefeldioxid, Stickoxid, Kohlenmonoxid und Staub in Baden-Württemberg 1993 – Kreisergebnisse –	Q IV 2 – j / 92 (2)	3624 93002	4	2,40 DM
Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Emissionen) in Baden-Württemberg 1994 – Kreisergebnisse –	Q IV 2 – j / 93 (2)	3624 90002	24	7,40 DM
Baden-Württemberg in Wort und Zahl				
Emissionen in Baden-Württemberg – Entwicklungen und Trends seit 1973	Heft 10/92		4	5,00 DM
Ozonbelastung und Verkehrsemissionen	Heft 7/93		9	5,00 DM
LIS-Report: Daten über Luftschadstoffemissionen – aktualisiertes und erweitertes Informationsangebot des LIS	Heft 12/93		2	5,00 DM
Luftschadstoffemissionen des Straßenverkehrs – Fahrleistungen und Emissionen nach Gemeinden und Straßenabschnitten	Heft 8/94		6	5,00 DM
Entwicklung des Straßenverkehrs bis zum Jahr 2010 – Maßnahmen und Wirkungen	Heft 12/96		10	6,60 DM
VOC-Emissionen	Heft 5/97		10	7,50 DM

1. Schwefeldioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in Baden-Württemberg 1975 bis 1994 nach Emittentengruppen und Energieträgern

Emittentengruppe	Jahr	SO ₂ -Emissionen insgesamt	Davon aus der Verbrennung von				
			Kohle	Heizöl EL	Heizöl S	Benzin / Diesel	Sonstige Energieträger ^{1) 2)}
1 000 t							
1. Öffentliche Wärmekraftwerke ³⁾	1975	91,6	42,5	.	46,9	-	2,2
	1980	82,6	55,9	.	23,6	-	3,1
	1985	79,6	66,7	.	10,8	-	2,1
	1987	65,4	55,3	.	8,9	-	1,2
	1988	49,1	39,7	0,2	8,0	-	1,2
	1989	24,0	17,1	0,6	5,1	-	1,2
	1990	18,3	12,9	0,6	3,6	-	1,1
	1991	22,5	13,8	0,4	7,0	-	1,1
	1992	18,8	12,4	0,5	4,9	-	1,1
	1993	14,9	10,4	0,5	2,9	-	1,1
1994	10,2	7,9	0,3	1,3	-	0,8	
2. Industrie	1975	103,8	9,4	9,3	77,7	-	7,4
	1980	104,3	9,1	5,7	74,5	-	15,0
	1985	71,9	12,3	4,2	43,4	-	12,0
	1987	60,3	10,9	4,5	35,5	-	9,5
	1988	56,6	12,5	3,7	26,7	-	13,8
	1989	50,1	12,1	3,6	22,2	-	12,3
	1990	52,0	12,5	3,6	21,4	-	14,5
	1991	38,0	12,2	4,1	13,4	-	8,3
	1992	31,9	11,0	2,3	10,5	-	8,0
	1993	29,0	9,7	2,2	7,9	-	9,2
1994	31,2	11,3	2,1	7,0	-	10,8	
3. Haushalte und sonstige Kleinverbraucher ⁴⁾	1975	69,0	11,4	54,1	3,5	-	-
	1980	50,0	8,6	37,2	4,2	-	-
	1985	48,1	7,3	33,4	7,5	-	-
	1987	41,1	5,0	33,5	2,6	-	-
	1988	35,5	4,8	28,3	2,6	-	-
	1989	28,8	3,4	22,3	3,1	-	-
	1990	20,2	2,1	17,6	0,7	-	-
	1991	23,0	2,3	20,0	0,3	-	-
	1992	20,7	1,8	18,4	0,6	-	-
	1993	20,8	1,7	18,8	0,3	-	-
1994	19,0	1,2	17,8	0	-	-	
4. Straßenverkehr ⁵⁾	1975	12,9	-	-	-	12,9	-
	1980	10,9	-	-	-	10,9	-
	1985	11,4	-	-	-	11,4	-
	1987	13,2	-	-	-	13,2	-
	1988	13,4	-	-	-	13,4	-
	1989	9,3	-	-	-	9,3	-
	1990	9,5	-	-	-	9,5	-
	1991	9,7	-	-	-	9,7	-
	1992	9,9	-	-	-	9,9	-
	1993	10,1	-	-	-	10,1	-
1994	10,4	-	-	-	10,4	-	
Insgesamt	1975	277,3	63,3	63,4	128,1	12,9	9,6
	1980	247,8	73,6	42,9	102,3	10,9	18,1
	1985	211,0	86,3	37,6	61,7	11,4	14,1
	1987	180,0	71,2	38,0	47,0	13,2	10,7
	1988	154,6	57,0	32,2	37,3	13,4	15,0
	1989	112,2	32,6	26,5	30,4	9,3	13,5
	1990	100,0	27,5	21,8	25,7	9,5	15,6
	1991	93,2	28,3	24,5	20,7	9,7	9,4
	1992	81,3	25,2	21,2	16,0	9,9	9,1
	1993	74,8	21,8	21,5	11,1	10,1	10,3
1994	70,8	20,3	20,1	8,4	10,4	11,6	

1) Bei den öffentlichen Wärmekraftwerken: Müll, Klärschlamm. – 2) Bei der Industrie: Sulfitablaugen, Raffineriegas, Klärschlamm, Altöl usw. – 3) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 4) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 5) Ohne Sonstigen Verkehr (Schienen-, Schiff- und Luftverkehr), einschl. Zugmaschinen.

2. Stickoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in Baden-Württemberg 1975 bis 1994 nach Emittentengruppen und Energieträgern

Emittentengruppe	Jahr	NO _x -Emissionen insgesamt	Davon aus der Verbrennung von						Sonstige Energie- träger ^{1) 2)}
			Kohle	Heizöl EL	Heizöl S	Gas	Holz	Benzin/ Diesel	
1 000 t									
1. Öffentliche Wärme- kraftwerke ³⁾	1975	58,5	37,7	.	13,4	6,7	-	-	0,7
	1980	63,9	49,5	.	6,7	6,7	-	-	1,0
	1985	60,0	52,5	.	3,2	3,2	-	-	1,1
	1987	53,1	44,7	.	2,7	4,4	-	-	1,1
	1989	31,7	24,5	0,4	1,5	4,2	-	-	1,1
	1990	21,8	15,1	0,5	1,8	3,3	-	-	1,2
	1991	22,6	13,8	0,5	4,3	2,9	-	-	1,1
	1992	18,3	12,3	0,4	2,9	1,5	-	-	1,2
	1993	16,0	11,8	0,4	1,3	1,3	-	-	1,2
	1994	12,7	9,6	0,2	0,5	1,1	-	-	1,2
2. Industrie	1975	41,2	3,4	6,3	26,3	3,3	.	-	1,9
	1980	44,6	3,8	6,2	27,5	4,1	.	-	3,0
	1985	36,5	10,8	4,6	11,1	6,5	.	-	3,6
	1987	35,9	10,5	4,9	9,1	7,5	.	-	3,9
	1989	35,3	12,3	2,1	6,9	5,9	(3,5) ⁴⁾	-	4,5
	1990	36,5	12,8	2,1	6,7	6,2	(3,5) ⁴⁾	-	5,3
	1991	35,6	12,5	2,4	5,8	5,1	(3,5) ⁴⁾	-	6,3
	1992	29,8	11,6	1,8	5,0	4,1	(1,1) ⁴⁾	-	6,3
	1993	29,1	11,0	1,7	3,9	4,4	1,2	-	7,1
	1994	29,1	10,9	1,7	4,3	4,9	1,1	-	6,3
3. Haushalte und sonstige Klein- verbraucher ⁵⁾	1975	17,7	2,3	12,9	0,9	1,6	.	-	-
	1980	18,7	1,7	13,3	1,1	2,6	.	-	-
	1985	19,0	1,4	11,9	1,9	3,8	.	-	-
	1987	18,1	1,0	12,0	0,7	4,5	.	-	-
	1989	18,6	0,7	9,5	1,1	4,7	2,5	-	-
	1990	16,4	0,5	10,3	0,2	4,7	0,6	-	-
	1991	18,6	0,6	11,8	0,1	5,5	0,6	-	-
	1992	17,5	0,4	11,1	0,3	5,4	0,4	-	-
	1993	17,8	0,4	11,4	0,1	5,5	0,4	-	-
	1994	16,9	0,3	10,7	0,0	5,4	0,4	-	-
4. Straßenverkehr ⁶⁾	1975	184,6	-	-	-	-	-	184,6	-
	1980	223,1	-	-	-	-	-	223,1	-
	1985	217,8	-	-	-	-	-	217,8	-
	1987	231,4	-	-	-	-	-	231,4	-
	1990	229,7	-	-	-	-	-	229,7	-
	1991	222,4	-	-	-	-	-	222,4	-
	1992	216,1	-	-	-	-	-	216,1	-
	1993	210,6	-	-	-	-	-	210,6	-
4.1 Pkw ^{7) 8)}	1975	103,5	-	-	-	-	-	103,5	-
	1980	130,1	-	-	-	-	-	130,1	-
	1985	125,0	-	-	-	-	-	125,0	-
	1987	127,2	-	-	-	-	-	127,2	-
	1990	117,6	-	-	-	-	-	117,6	-
	1991	108,5	-	-	-	-	-	108,5	-
	1992	100,1	-	-	-	-	-	100,1	-
	1993	93,3	-	-	-	-	-	93,3	-
4.2 Lkw, Busse, Zugmaschinen ⁹⁾	1975	81,1	-	-	-	-	-	81,1	-
	1980	93,0	-	-	-	-	-	93,0	-
	1985	92,8	-	-	-	-	-	92,8	-
	1987	104,2	-	-	-	-	-	104,2	-
	1990	112,1	-	-	-	-	-	112,1	-
	1991	114,0	-	-	-	-	-	114,0	-
	1992	116,0	-	-	-	-	-	116,0	-
	1993	117,3	-	-	-	-	-	117,3	-
Insgesamt	1975	302,0	43,4	19,2	40,6	11,6	.	184,6	2,6
	1980	350,3	55,0	19,5	35,3	13,4	.	223,1	4,0
	1985	333,3	64,7	16,5	16,2	13,5	.	217,8	4,7
	1987	338,5	56,2	16,9	12,5	16,4	.	231,4	5,0
	1990	304,4	28,4	12,9	8,7	14,2	4,1	229,7	6,5
	1991	299,2	26,9	14,7	10,2	13,5	4,1	222,4	7,4
	1992	281,7	24,3	13,3	8,2	11,0	1,5	216,1	7,5
	1993	273,5	23,2	13,5	5,3	11,2	1,6	210,6	8,3
	1994	265,3	20,8	12,6	4,8	11,3	1,5	206,7	7,5

1) Bei den öffentlichen Wärmekraftwerken: Müll, Klärschlamm. – 2) Bei der Industrie: Sulfidablaugen, Raffineriegas, Klärschlamm, Altöl usw. – 3) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 4) Überhöhte Emissionsfaktoren aufgrund Berechnungen auf der Basis höherer spezifischer Rauchgasvolumina. – 5) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 6) Ohne Sonstigen Verkehr (Schienen-, Schiffs- und Luftverkehr). – 7) Einschließlich Mopeds und Kräder. – 8) Berechnung der Emissionen mit den Emissionsfaktoren für das Bezugsjahr 1985/88 (alte Emissionsfaktoren, siehe auch methodische Hinweise). – 9) Berechnung der Emissionen mit den Emissionsfaktoren für das Bezugsjahr 1980 (alte Emissionsfaktoren, siehe auch methodische Hinweise).

3. Kohlenmonoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in Baden-Württemberg 1985 bis 1994 nach Emittentengruppen und Energiearten

Emittentengruppe	Jahr	CO-Emissionen insgesamt	Davon aus der Verbrennung von						Sonstige Energieträger ^{1) 2)}
			Kohle	Heizöl S	Heizöl EL	Gas	Holz	Benzin/Diesel	
1 000 t									
1. Öffentliche Wärmekraftwerke ³⁾	1985	2,9	2,1	-	-	-	-	-	0,8
	1987	3,0	2,6	-	-	-	-	-	0,4
	1988	3,3	2,9	-	-	-	-	-	0,4
	1990	1,8	1,4	-	-	0,1	-	-	0,3
	1991	1,9	1,4	0,1	-	0,1	-	-	0,3
	1992	1,9	1,4	0,1	-	0,1	-	-	0,3
	1993	1,8	1,4	-	-	0,1	-	-	0,3
	1994	1,7	1,3	0	0	0,1	-	-	0,3
2. Industrie	1985	7,6	2,9	0,6	0,7	0,8	1,8	-	0,9
	1987	8,1	2,8	0,5	0,7	1,0	2,3	-	0,9
	1988	8,6	2,9	0,5	0,6	1,1	2,3	-	1,2
	1990	8,5	3,0	0,4	0,6	1,2	2,3	-	1,0
	1991	8,6	3,0	0,3	0,7	1,3	2,3	-	1,0
	1992	6,1	2,9	0,3	0,4	0,9	0,6	-	1,0
	1993	5,9	2,6	0,2	0,4	1,0	0,6	-	1,1
	1994	5,8	2,6	0,2	0,4	1,0	0,6	-	1,0
3. Haushalte und sonstige Kleinverbraucher ⁴⁾	1985	134,6	72,2	0,1	10,6	4,6	47,1	-	-
	1987	104,3	49,8	-	10,7	5,5	38,4	-	-
	1988	96,4	43,1	-	10,4	5,3	37,7	-	-
	1990	80,9	20,0	0	8,8	5,5	46,6	-	-
	1991	84,0	21,8	0	10,1	6,4	45,7	-	-
	1992	72,6	18,9	0	8,7	6,0	39,0	-	-
	1993	72,8	17,5	0	8,9	6,3	40,1	-	-
	1994	72,2	12,3	0	8,4	6,1	45,4	-	-
4. Straßenverkehr ⁵⁾	1985	802,3	-	-	-	-	-	802,3	-
	1987	805,7	-	-	-	-	-	805,7	-
	1988	828,4	-	-	-	-	-	828,4	-
	1990	750,1	-	-	-	-	-	750,1	-
	1991	699,1	-	-	-	-	-	699,1	-
	1992	649,8	-	-	-	-	-	649,8	-
	1993	607,9	-	-	-	-	-	607,9	-
	1994	570,0	-	-	-	-	-	570,0	-
4.1 Pkw ^{6) 7)}	1985	742,7	-	-	-	-	-	742,7	-
	1987	739,4	-	-	-	-	-	739,4	-
	1988	759,0	-	-	-	-	-	759,0	-
	1990	675,3	-	-	-	-	-	675,3	-
	1991	625,4	-	-	-	-	-	625,4	-
	1992	574,6	-	-	-	-	-	574,6	-
	1993	531,7	-	-	-	-	-	531,7	-
	1994	492,7	-	-	-	-	-	492,7	-
4.2 Lkw, Busse, Zugmaschinen ⁸⁾	1985	59,5	-	-	-	-	-	59,5	-
	1987	66,3	-	-	-	-	-	66,3	-
	1988	69,4	-	-	-	-	-	69,4	-
	1990	72,7	-	-	-	-	-	72,7	-
	1991	71,2	-	-	-	-	-	71,2	-
	1992	75,2	-	-	-	-	-	75,2	-
	1993	76,2	-	-	-	-	-	76,2	-
	1994	77,3	-	-	-	-	-	77,3	-
Insgesamt	1985	947,4	77,2	0,7	11,3	5,4	48,9	802,3	0,9
	1987	921,1	55,2	0,5	11,4	6,5	40,7	805,7	0,9
	1988	936,8	48,9	0,5	11,0	6,4	40,0	828,4	1,2
	1990	841,3	24,4	0,4	9,5	6,8	48,8	750,1	1,3
	1991	793,6	26,2	0,4	10,8	7,8	48,0	699,1	1,3
	1992	730,4	23,2	0,4	9,1	7,0	39,6	649,8	1,3
	1993	688,4	21,5	0,2	9,3	7,4	40,7	607,9	1,4
	1994	649,7	16,3	0,2	8,7	7,1	46,0	570,0	1,3

1) Bei den öffentlichen Wärmekraftwerken: Müll, Klärschlamm. – 2) Bei der Industrie: Sulfitablaugen, Klärschlamm, Altöl, Holz usw. – 3) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizkraftwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 4) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 5) Ohne Sonstigen Verkehr (Schienen-, Schiffs- und Flugverkehr). – 6) Berechnung der Emissionen mit den Emissionsfaktoren für das Bezugsjahr 1985/88 (alte Emissionsfaktoren, siehe auch methodische Hinweise). – 7) Einschließlich Mopeds und Kräder. – 8) Berechnung der Emissionen mit den Emissionsfaktoren für das Bezugsjahr 1980 (alte Emissionsfaktoren, siehe auch methodische Hinweise).

4. Staub-Emissionen in Baden-Württemberg aus der Verbrennung fossiler Energieträger 1985 bis 1994 nach Emittentengruppen und Energiearten

Emittentengruppe	Jahr	Staub-Emissionen insgesamt	Davon aus der Verbrennung von					Sonstige Energieträger ^{1) 2)}
			Kohle	Heizöl S	Heizöl EL	Holz	Diesel	
1 000 t								
1. Öffentliche Wärmekraftwerke ³⁾	1985	1,3	1,1	0,1	–	–	–	0,1
	1987	1,5	1,3	0,1	–	–	–	0,1
	1988	1,6	1,4	0,1	–	–	–	0,1
	1990	1,5	1,3	0,1	–	–	–	0,1
	1991	1,7	1,4	0,2	–	–	–	0,1
	1992	1,5	1,2	0,2	–	–	–	0,1
	1993	0,9	0,7	0,1	–	–	–	0,1
2. Industrie	1985	4,6	1,5	1,4	–	1,2 ⁴⁾	–	0,5
	1987	4,4	1,5	1,2	–	1,6 ⁴⁾	–	0,2
	1988	4,5	1,5	1,1	–	1,6 ⁴⁾	–	0,4
	1990	3,7	1,6	0,9	–	0,8 ⁴⁾	–	0,5
	1991	3,0	1,3	0,7	–	0,7	–	0,2
	1992	2,0	0,9	0,5	–	0,4	–	0,2
	1993	1,8	0,8	0,4	–	0,3	–	0,3
3. Haushalte und sonstige Kleinverbraucher ⁵⁾	1985	6,2	4,1	0,5	–	1,6	–	–
	1987	4,5	2,8	0,2	–	1,5	–	–
	1988	4,1	2,5	0,1	–	1,5	–	–
	1990	3,1	1,1	0,1	0,2	1,6	–	–
	1991	3,2	1,3	–	0,3	1,6	–	–
	1992	2,7	1,1	–	0,3	1,3	–	–
	1993	2,7	1,0	–	0,3	1,4	–	–
4. Straßenverkehr ⁶⁾	1985	14,2	–	–	–	–	14,2	–
	1987	15,8	–	–	–	–	15,8	–
	1988	16,0	–	–	–	–	16,0	–
	1990	17,0	–	–	–	–	17,0	–
	1991	17,2	–	–	–	–	17,2	–
	1992	17,6	–	–	–	–	17,6	–
	1993	18,0	–	–	–	–	18,0	–
4.1 Pkw ⁷⁾	1985	1,8	–	–	–	–	1,8	–
	1987	2,4	–	–	–	–	2,4	–
	1988	2,5	–	–	–	–	2,5	–
	1990	2,6	–	–	–	–	2,6	–
	1991	2,7	–	–	–	–	2,7	–
	1992	2,9	–	–	–	–	2,9	–
	1993	3,0	–	–	–	–	3,0	–
4.2 Lkw, Busse, Zugmaschinen ⁸⁾	1985	12,4	–	–	–	–	12,4	–
	1987	13,4	–	–	–	–	13,4	–
	1988	13,5	–	–	–	–	13,5	–
	1990	14,4	–	–	–	–	14,4	–
	1991	14,5	–	–	–	–	14,5	–
	1992	14,8	–	–	–	–	14,8	–
	1993	15,0	–	–	–	–	15,0	–
Insgesamt	1985	26,3	6,7	2,0	–	2,8	14,2	0,5
	1987	26,2	5,6	1,5	–	3,1	15,8	0,2
	1988	26,2	5,4	1,3	–	3,1	16,0	0,4
	1990	25,3	4,0	1,1	0,2	2,4	17,0	0,6
	1991	25,1	4,0	0,9	0,3	2,3	17,2	0,3
	1992	23,8	3,2	0,7	0,3	1,7	17,6	0,3
	1993	23,4	2,5	0,5	0,3	1,7	18,0	0,4
	1994	23,2	2,1	0,2	0,3	1,9	18,4	0,2

1) Bei den öffentlichen Wärmekraftwerken: Müll, Klärschlamm. – 2) Bei der Industrie: Sulfitaablaugen, Klärschlamm, Altöl, Holz usw. – 3) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizkraftwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 4) Überhöhte Emissionsfaktoren aufgrund von Berechnungen auf der Basis höherer spezifischer Rauchgasvolumina. – 5) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 6) Ohne Sonstigen Verkehr (Schienen-, Schiffs- und Flugverkehr.) – 7) Berechnung der Emissionen mit den Emissionsfaktoren für das Bezugsjahr 1985/88 (alte Emissionsfaktoren, siehe auch methodische Hinweise). – 8) Berechnung der Emissionen mit den Emissionsfaktoren für das Bezugsjahr 1980 (alte Emissionsfaktoren, siehe auch methodische Hinweise).

5. Prozeßbedingte Staub- und CO-Emissionen ausgewählter Produktionsbereiche in Baden-Württemberg 1985 bis 1994

Produktionsbereich	Jahr	Staubemissionen	Kohlenmonoxid-Emissionen
		Tonnen	
Eisen und Stahl, Gießereien	1985	1 578	7 942
	1990	1 836	12 904
	1992	1 889	14 721
	1994	1 690	16 001
NE-Metallerzeugung	1985	626	17 740
	1990	603	17 312
	1992	420	11 350
	1994	358	9 292
Feuerverzinkereien	1985	102	-
	1990	102	-
	1992	102	-
	1994	102	-
Chemische Industrie	1985	103	-
	1990	85	-
	1992	74	-
	1994	53	-
Nahrungsmittelindustrie	1985	563	-
	1990	467	-
	1992	467	-
	1994	421	-
Spanplattenherstellung	1985	374	-
	1990	483	-
	1992	524	-
	1994	546	-
Insgesamt	1985	3 346	25 682
	1990	3 576	30 216
	1992	3 476	26 071
	1994	3 170	25 293

6. Emissionen des Sektors "Sonstiger Verkehr" in Baden-Württemberg 1985 bis 1994

Verkehrsart	Jahr	Schadstoffkomponente			
		Schwefeldioxid-Emissionen	Stickoxid-Emissionen	Kohlenmonoxid-Emissionen	Partikel-Emissionen
		Tonnen			
Eisenbahn (Diesel)	1985	257	3 182	954	520
	1990	210	2 600	780	425
	1992	221	2 737	821	447
	1994	215	2 668	800	436
Schiffsverkehr	1985	337	3 372	1 100	227
	1990	435	4 346	1 417	293
	1992	311	3 105	1 012	209
	1994	308	3 075	1 003	207
Flugverkehr (zivil und militärisch)	1985	203	2 105	795	207
	1990	280	2 915	1 100	280
	1992	221	2 420	906	171
	1994	269	2 895	1 087	231
Zusammen	1985	797	8 659	2 849	954
	1990	924	9 861	3 297	998
	1992	752	8 261	2 739	827
	1994	792	8 638	2 890	875

7. Verbrauch an fossilen Energieträgern in Baden-Württemberg 1975 bis 1994 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Verbrauchergruppe	Jahr	Energieverbrauch insgesamt	Davon							Sonstige Energieträger ³⁾⁴⁾
			Kohle	Heizöl EL	Heizöl S	Gas	Holz	Benzin ¹⁾	Diesel ²⁾	
1 000 t SKE										
1. Öffentliche Wärme- kraftwerke ⁵⁾	1975	5 725	2 444	.	1 902	1 197	-	-	-	182
	1980	5 614	3 212	.	956	1 204	-	-	-	242
	1985	5 533	4 238	22	449	561	-	-	-	263
	1987	6 756	5 285	50	397	790	-	-	-	234
	1989	6 369	5 010	89	246	790	-	-	-	234
	1990	6 761	5 335	107	311	783	-	-	-	225
	1991	7 165	5 537	105	615	691	-	-	-	217
	1992	6 675	5 180	125	511	627	-	-	-	232
	1993	6 378	5 169	122	253	598	-	-	-	236
	1994	5 607	4 676	74	97	538	-	-	-	222
2. Industrie	1975	7 460	497	1 507	3 877	911	.	-	-	668
	1980	8 072	522	1 476	3 880	1 132	.	-	-	1 062
	1985	7 049	1 131	1 085	1 903	1 627	148 ⁷⁾	-	-	1 155
	1987	7 100	1 095	1 158	1 555	1 914	176 ⁷⁾	-	-	1 202
	1989	7 010	1 127	1 008	1 178	2 248	196	-	-	1 253
	1990	7 332	1 170	1 011	1 161	2 390	197	-	-	1 403
	1991	7 503	1 195	1 163	1 117	2 436	195	-	-	1 397
	1992	7 414	1 168	1 089	1 015	2 533	194	-	-	1 415
	1993	7 278	1 075	1 032	773	2 635	193	-	-	1 570
	1994	6 933	1 062	966	600	2 686	193	-	-	1 426
3. Haushalte und sonstige Klein- verbraucher ⁶⁾	1975	11 141 ⁷⁾	784	8 781	158	1 264	154	-	-	-
	1980	12 084 ⁷⁾	595	9 041	188	1 998	262	-	-	-
	1985	11 828 ⁷⁾	493	8 102	326	2 639	268	-	-	-
	1987	11 836 ⁷⁾	340	8 132	112	2 989	263	-	-	-
	1989	9 976	209	6 280	111	3 131	245	-	-	-
	1990	10 389	162	6 754	50	3 152	271	-	-	-
	1991	11 803	177	7 699	22	3 639	266	-	-	-
	1992	11 353	156	7 191 ⁷⁾	55	3 714	237	-	-	-
	1993	11 846	144	7 600	28	3 831	243	-	-	-
	1994	11 288	102	7 180	4	3 729	273	-	-	-
4. Straßenverkehr	1975	6 669	-	-	-	-	-	4 562	2 107	-
	1980	7 958	-	-	-	-	-	5 249	2 709	-
	1985	8 019	-	-	-	-	-	5 048	2 971	-
	1987	8 779	-	-	-	-	-	5 475	3 304	-
	1989	9 264	-	-	-	-	-	5 623	3 641	-
	1990	9 507	-	-	-	-	-	5 717	3 790	-
	1991	9 561	-	-	-	-	-	5 659	3 902	-
	1992	9 735	-	-	-	-	-	5 690	4 045	-
	1993 ⁸⁾	10 854	-	-	-	-	-	6 340	4 514	-
	1994	10 183	-	-	-	-	-	5 594 ⁹⁾	4 589	-
Insgesamt	1975	30 995	3 725	10 288	5 937	3 372	.	4 562	2 107	850
	1980	33 728	4 329	10 517	5 024	4 334	.	5 249	2 709	1 304
	1985	32 429	5 862	9 209	2 678	4 827	416	5 048	2 971	1 418
	1987	34 471	6 720	9 340	2 064	5 693	439	5 475	3 304	1 436
	1989	32 619	6 346	7 377	1 535	6 169	441	5 623	3 641	1 487
	1990	33 989	6 667	7 872	1 522	6 325	468	5 717	3 790	1 628
	1991	36 032	6 909	8 967	1 754	6 766	461	5 659	3 902	1 614
	1992	35 177	6 504	8 405	1 581	6 874	431	5 690	4 045	1 647
	1993	36 356	6 388	8 754	1 054	7 064	436	6 340	4 514	1 806
	1994	34 011	5 840	8 220	701	6 953	466	5 594	4 589	1 648

1) Einschließlich Verbrauch bei sonstigen Verbrauchern. – 2) Einschließlich Verbrauch der landwirtschaftlichen Zugmaschinen. – 3) Bei den öffentlichen Wärme-
kraftwerken: Müll, Klärschlamm. – 4) Bei der Industrie: Sulfitablaugen, Klärschlamm, Altöl usw. – 5) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale
Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 6) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische
Einrichtungen. – 7) Revidierte Werte. – 8) Die Zunahme der Energieverbrauchsmengen ab 1993 sind teilweise methodisch bedingt durch die Umstellung der
Berechnung der Energieverbrauchsmengen für die Energiebilanz der Bundesländer. – 9) Die Abnahme ist zum Teil durch Veränderung des Umrechnungsfaktors
in SKE-Einheiten bedingt.

Quelle: Energiebilanz Baden-Württemberg

8. Jahresfahrleistungen in Baden-Württemberg 1975 bis 1994 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten

Fahrzeugart	Jahr	Fahrzeugbestand (31.12.)	Jahresfahrleistung insgesamt	Davon auf				Spezifische Jahresfahrleistung
				Autobahnen	Bundesstraßen (außerorts)	Landes-/ Kreisstraßen (außerorts)	Innerortsstraßen	
1. Krafträder ¹⁾	1985	177	1 536	106	280	683	467	8,70
	1987	195	1 696	126	314	760	496	8,68
	1990	232	1 690	204	390	599	497	7,27
	1992	272	1 778	213	409	616	540	6,53
	1993	298	1 804	218	409	622	555	6,05
	1994	321	1 831	219	410	631	571	5,70
2. Personenkraftwagen	1975	2 811	37 904	6 556	8 641	9 780	12 927	13,48
	1980	3 622	45 704	9 771	9 913	11 972	14 048	12,62
	1985	4 122	52 098	10 543	10 595	13 853	17 107	12,64
	1987	4 517	58 215	12 449	11 872	15 377	18 517	12,89
	1990	4 916	64 541	14 014	12 943	16 432	21 152	13,13
	1992	5 201	67 873	14 575	13 565	17 030	22 704	13,05
	1993	5 264	68 706	15 035	13 600	17 161	22 910	13,05
	1994	5 331	69 170	15 043	13 590	17 402	23 135	12,98
darunter	1987	185	2 224	476	454	587	707	12,02
2.1 Pkw mit Ottomotor: ²⁾	1990	982	10 086	2 190	2 023	2 568	3 305	10,27
schadstoffarm nach	1992	1 741	19 588	4 206	3 915	4 915	6 552	11,25
US-Norm bzw. nach	1993	2 025	23 421	5 125	4 636	5 850	7 810	11,57
EU-Richtlinien E1 und E2	1994	2 308	26 768	5 822	5 260	6 734	8 953	11,60
3. Lastkraftwagen, Sattelfahrzeuge, Zugmaschinen und Kraftomnibusse	1975	164	5 462	1 297	1 325	1 331	1 509	33,27
	1980	192	6 231	1 963	1 375	1 479	1 414	32,48
	1985	209	6 504	2 082	1 233	1 441	1 748	31,12
	1987	216	7 342	2 459	1 382	1 598	1 903	34,06
	1990	231	7 909	2 771	1 442	1 602	2 094	34,19
	1992	249	8 235	2 893	1 480	1 656	2 207	33,08
	1993	253	8 309	2 954	1 472	1 666	2 217	32,90
	1994	259	8 450	3 024	1 486	1 692	2 248	32,59
davon	1975	65	1 113	169	271	295	378	17,16
3.1 Lastwagen und Busse unter 3,5 t Gesamtgewicht	1980	80	1 302	273	307	368	354	16,23
	1985	91	1 865	344	318	554	649	20,58
	1987	95	2 103	406	357	612	728	22,02
	1990	106	2 420	483	387	627	923	22,83
	1992	118	2 530	503	404	650	973	21,37
	1993	123	2 563	519	406	653	985	20,81
	1994	130	2 583	519	406	662	996	19,81
3.2 Lastkraftwagen, Sattelfahrzeuge, Zugmaschinen und Busse mit einem Gesamtgewicht von 3,5 t und mehr	1975	99	4 349	1 128	1 054	1 036	1 131	43,79
	1980	112	4 929	1 690	1 068	1 111	1 060	44,16
	1985	118	4 639	1 738	915	887	1 099	39,20
	1987	120	5 239	2 053	1 025	986	1 175	43,63
	1990	125	5 489	2 288	1 055	975	1 171	43,80
	1992	131	5 705	2 390	1 075	1 005	1 233	43,70
	1993	129	5 747	2 436	1 066	1 013	1 232	44,41
	1994	129	5 867	2 504	1 080	1 030	1 253	45,51
Insgesamt	1975 ³⁾	2 976	43 366	7 853	9 966	11 111	14 436	14,57
	1980 ³⁾	3 814	51 935	11 734	11 288	13 451	15 462	13,62
	1985	4 507	60 138	12 731	12 108	15 977	19 322	13,34
	1987	4 928	67 253	15 034	13 568	17 735	20 916	13,65
	1990	5 380	74 140	16 989	14 775	18 633	23 743	13,78
	1992	5 722	77 886	17 681	15 454	19 302	25 451	13,61
	1993	5 815	78 819	18 207	15 481	19 449	25 682	13,56
	1994	5 911	79 451	18 285	15 486	19 725	25 954	13,44

1) Fahrleistungen einschließlich Mopeds, Fahrzeugbestand ohne Mopeds. – 2) Ab 1993 einschließlich Pkw mit Schadstoffreduzierung nach den EU-Richtlinien E1 und E2. – 3) Ohne Mopeds und Krafträder. Quellen: a) Straßenverkehr in Baden-Württemberg. Jahresvergleich 1994/93; Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg. – b) Straßenverkehrszählung 1980, 1985 und 1990.