

STATISTISCHE BERICHTE



Artikel-Nr. 3624 84001

Umwelt

Q IV 2 - j/84

9.6.87

Emissionen von Schwefeldioxid und Stickoxid 1984

— Kreisergebnisse —

Im vorliegenden Bericht werden die flächenbezogen ermittelten Emissionen von Schwefeldioxid und Stickoxiden nach Stadt- und Landkreisen veröffentlicht. 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. Emissionen, die bei der industriellen Herstellung bestimmter Güter freigesetzt werden und im allgemeinen nur örtliche Bedeutung haben, bleiben in diesem Bericht ebenso unberücksichtigt wie Emissionen aus diffusen Quellen.

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 Erläuterungen zum Statistischen Bericht Emissionen und Immissionen von Schwefeldioxid und Stickoxid 1983 (Artikel-Nr. 3624 83001) ausführlich dargestellt.

Die Berechnungsmethoden unterscheiden sich zum Teil erheblich von denen der vorangegangenen Berichte (Artikel-Nr. 3624 80001 und 3624 82001). Sie wurden in einzelnen Bereichen wesentlich verfeinert, für den Straßenverkehr völlig neu gestaltet. Dies ermöglichte auch für die Stickoxidemissionen eine tiefere Regionalisierung der Ergebnisse. Für die Auswahl der zugrundegelegten Emissionsfaktoren wurden die neuesten technischen Untersuchungen herangezogen. Darüber hinaus wurden für die zurückliegenden Jahre die inzwischen revidierten Energieverbrauchsmengen der Energiebilanzen verwendet und die Zeitreihen für die Emission von Schwefeldioxid und Stickoxiden nach einheitlicher Methode neu berechnet. Aus der veränderten Berechnungsmethode ergeben sich für die Belastung durch Schwefeldioxid keine neuen Erkenntnisse. Dagegen wird die Bedeutung der Stickoxidemissionen des Straßenverkehrs zahlenmäßig noch stärker belegt als mit dem früheren, weniger differenzierten Verfahren.

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 Ersticken 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.

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.

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

1. Verbrauch an fossilen Energieträgern 1973 bis 1984 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Jahr	Energie- verbrauch	Davon										
		Öffentliche Kraftwerke ¹⁾					Industrie					
		Energie- verbrauch zusam- men ²⁾⁸⁾	davon				Energie- verbrauch zu- sammen	davon				
			Kohle	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energie- träger ³⁾		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energie- träger ⁴⁾
1000 t SKE												
1973	34 046	6 739	2 670	2 908	1 015	146	8 806	573	1 892	4 641	818	882
1974	31 073	5 924	2 729	1 610	1 439	146	8 072	609	1 580	4 180	1 021	682
1975	30 625	5 725	2 444	1 902	1 197	182	7 460	497	1 507	3 877	911	668
1976	33 038	6 663	3 170	1 894	1 417	182	7 887	515	1 588	4 106	839	839
1977	32 696	5 357	2 504	1 363	1 279	211	7 739	482	1 623	3 811	981	842
1978	33 901	5 790	3 053	1 512	1 021	204	7 854	473	1 716	3 891	984	790
1979	35 774	5 990	2 995	1 294	1 459	242	8 242	456	1 662	3 979	1 053	1 092
1980	33 220	5 614	3 212	956	1 204	242	8 072	522	1 476	3 880	1 132	1 062
1981	31 147	5 249	3 341	827	839	242	7 635	710	1 252	3 386	1 254	1 033
1982	29 954	4 993	3 466	636	672	219	7 206	1 066	1 130	2 833	1 355	822
1983	30 011	5 308	3 978	397	670	263	7 025	1 200	1 061	2 492	1 315	957
1984	31 212	5 636	4 362	312	699	263	6 994	1 196	1 047	2 186	1 555	1 010

Noch: 1. Verbrauch an fossilen Energieträgern 1973 bis 1984 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Jahr	Noch: Davon							
	Hausbrand ⁵⁾					Straßenverkehr		
	Energie- verbrauch zusammen ⁸⁾	davon				Energie- verbrauch zusammen ⁸⁾	davon	
		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas		Motoren- benzin ⁶⁾	Diesel- kraft- stoff ⁷⁾
1000 t SKE								
1973	12 032	962	9 924	260	886	6 469	4 271	2 198
1974	10 908	1 149	8 685	84	990	6 169	4 164	2 005
1975	10 771	773	8 754	152	1 092	6 669	4 562	2 107
1976	11 488	585	9 579	28	1 296	7 000	4 755	2 245
1977	12 224	521	10 157	46	1 500	7 376	4 977	2 399
1978	12 532	486	10 240	111	1 695	7 725	5 133	2 592
1979	13 564	665	10 916	184	1 799	7 978	5 289	2 689
1980	11 576	584	9 018	185	1 789	7 958	5 249	2 709
1981	10 636	526	8 065	192	1 853	7 627	4 830	2 797
1982	10 119	518	7 392	286	1 923	7 636	4 890	2 746
1983	9 937	456	7 126	282	2 073	7 741	4 932	2 809
1984	10 689	477	7 432	445	2 335	7 893	5 081	2 812

1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 2) Einschließlich Energieverbrauch für die Bahnstrom-
erzeugung. - 3) Verbrennung von Abfällen und Klärschlämmen in kommunalen Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Verbrennung von Sulfitaugen, Altreifen,
Klärschlämmen, Raffineriegas und ölhaltigen Abfällen in betriebseigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 5) Einschließlich Energieverbrauch der
Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 6) Einschließlich Verbrauch
an Motorenbenzin bei sonstigen Verbrauchern. - 7) Einschließlich Dieselmotoren für landwirtschaftliche Zugmaschinen. - 8) Revidierte Werte.

2. Jahresfahrleistungen*) nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten

Fahrzeugart	Jahr	Fahrzeug- bestand	Jahresfahr- leistung insgesamt	Davon auf				Spezifische Jahres- fahr- leistung
				Autobahnen	Bundesstraßen (außerorts)	Landes-/ Kreisstraßen (außerorts)	Innerorts- straßen ¹⁾	
		1000		Mill. km				Tsd. km/Kfz
1. Personenkraftwagen								
1975		2 768	37 904	6 556	8 641	9 780	12 927	13,69
1980		3 603	45 704	9 771	9 913	11 972	14 048	12,68
1983		3 861	48 819	10 332	10 258	12 860	15 369	12,64
1984		3 964	50 199	10 596	10 397	13 299	15 907	12,66
davon								
1.1. Personenkraftwagen mit Ottomotor								
1975		2 669	35 509	6 139	8 094	9 161	12 115	13,30
1980		3 413	41 654	8 919	9 046	10 924	12 765	12,20
1983		3 552	42 270	8 965	8 886	11 136	13 283	11,90
1984		3 612	42 525	8 976	8 815	11 257	13 477	11,77
1.2. Personenkraftwagen mit Dieselmotor								
1975		(99) ²⁾	2 395	417	547	619	812	(24,19)
1980		(190) ²⁾	4 050	852	867	1 048	1 283	(21,32)
1983		309	6 549	1 367	1 372	1 724	2 086	21,19
1984		352	7 674	1 620	1 582	2 042	2 430	21,80
2. Lastkraftwagen und Kraftomnibusse								
1975		160	5 462	1 297	1 325	1 331	1 509	34,14
1980		182	6 231	1 963	1 375	1 479	1 414	34,24
1983		199	6 290	2 033	1 257	1 453	1 547	31,61
1984		200	6 320	2 089	1 239	1 438	1 554	31,60
davon								
2.1. Lastkraftwagen und Busse unter 2,8 t Gesamtgewicht								
1975		.	1 113	169	271	295	378	.
1980		.	1 302	273	307	368	354	.
1983		.	1 349	313	285	364	387	.
1984		.	1 362	330	282	361	389	.
2.2. Lastkraftwagen und Busse mit einem Gesamtgewicht von 2,8 t und mehr								
1975		.	4 349	1 128	1 054	1 036	1 131	.
1980		.	4 929	1 690	1 068	1 111	1 060	.
1983		.	4 941	1 720	972	1 089	1 160	.
1984		.	4 958	1 759	957	1 077	1 165	.
3. Alle Fahrzeugarten								
1975		2 928	43 366	7 853	9 966	11 111	14 435	X
1980		3 785	51 935	11 734	11 289	13 450	15 462	X
1983		4 060	55 109	12 365	11 515	14 313	16 916	X
1984		4 164	56 519	12 685	11 636	14 737	17 461	X

*) Quelle: a) Straßenverkehrsentwicklung und Unfallgeschehen in Baden-Württemberg.

- Jahresvergleich 1985/84 und langfristige Entwicklungen; Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg.

b) Straßenverkehrszählung 1980 und 1985. -

1) Die Werte wurden in Anlehnung an die Fahrleistungswerte für Innerortsstraßen im Bundesgebiet geschätzt. - 2) Der Wert wurde ausgehend vom Anteil im Bundesgebiet geschätzt.

3. Schwefeldioxid (SO₂)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger 1973 bis 1984 nach Emittentengruppen und

Jahr	SO ₂ - Emissionen insgesamt	Davon durch ...								
		Öffentliche Kraftwerke ¹⁾				Industrie				
		SO ₂ - Emissionen zusammen	davon durch ...			SO ₂ - Emissionen zusammen	davon durch ...			
			Kohle	Heizöl (S)	sonstige Energie- träger ²⁾		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	sonstige Energie- träger ³⁾
1000 t										
1973	334,2	119,9	46,5	71,7	1,7	120,4	10,8	11,7	89,8	8,1
1974	286,2	88,9	47,5	39,7	1,7	112,7	11,4	9,8	84,1	7,4
1975	277,3	91,6	42,5	46,9	2,2	103,8	9,4	9,3	77,7	7,4
1976	296,2	104,1	55,2	46,7	2,2	110,4	9,7	9,8	79,7	11,2
1977	271,2	79,7	43,6	33,6	2,5	106,2	9,1	10,0	75,9	11,2
1978	286,7	92,9	53,1	37,3	2,5	106,8	8,9	10,6	76,2	11,1
1979	263,3	86,9	52,0	31,9	3,0	106,4	8,5	6,4	75,0	16,5
1980	247,8	82,6	55,9	23,6	3,1	104,3	9,1	5,7	74,5	15,0
1981	237,3	81,6	58,1	20,4	3,1	98,5	9,7	4,8	69,1	14,9
1982	227,6	78,9	60,3	15,7	2,9	92,1	9,5	4,3	64,6	13,7
1983	223,5	82,2	68,3	10,6	3,3	86,0	11,5	4,1	55,5	14,9
1984	222,9	81,5	69,6	8,6	3,3	81,7	12,0	4,0	50,6	15,1

1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 2) Verbrennung von Abfällen und Klärschlämmen in triebseigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Einschließlich SO₂-Emissionen der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe,

4. Stickoxid (NO_x)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger 1973 bis 1984 nach Emittentengruppen und Energiearten

Jahr	NO _x - Emissionen insgesamt ¹⁾	Davon durch ...										
		Öffentliche Kraftwerke ²⁾					Industrie					
		NO _x - Emis- sionen zusammen	davon durch ...				NO _x - Emis- sionen zusammen	davon durch ...				
			Kohle	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energie- träger ³⁾		Kohle	Heiz- öl (EL)	Heiz- öl (S)	Gas	sonstige Energie- träger ⁴⁾
1000 t												
1973	313,8	67,8	41,1	20,4	5,7	0,6	50,0	3,9	8,0	32,6	2,9	2,6
1974	296,1	62,0	42,1	11,3	8,0	0,6	44,8	4,1	6,7	28,3	3,7	2,0
1975	302,0	58,5	37,7	13,4	6,7	0,7	41,2	3,4	6,3	26,3	3,3	1,9
1976	327,6	70,8	48,9	13,3	7,9	0,7	44,4	3,5	6,7	28,8	3,0	2,4
1977	318,9	56,2	38,6	9,6	7,1	0,9	42,1	3,3	6,8	26,1	3,5	2,4
1978	338,0	64,2	47,0	10,6	5,7	0,9	43,2	3,2	7,2	27,0	3,5	2,3
1979	353,9	64,3	46,1	9,1	8,1	1,0	44,2	2,6	7,0	27,5	3,8	3,3
1980	350,3	63,9	49,5	6,7	6,7	1,0	44,6	3,8	6,2	27,5	4,1	3,0
1981	350,8	63,0	51,5	5,8	4,7	1,0	41,5	6,2	5,3	22,6	4,5	2,9
1982	348,7	62,6	53,4	4,5	3,7	1,0	39,6	11,1	4,8	16,5	4,9	2,3
1983	352,4	62,8	55,2	2,8	3,7	1,1	39,8	12,6	4,5	14,5	5,2	3,0
1984	358,4	66,8	59,6	2,2	3,8	1,1	38,2	11,8	4,4	12,8	6,1	3,1

1) Als NO₂ berechnet. - 2) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 3) Verbrennung von Abfällen und fällen in betriebseigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 5) Einschließlich NO_x-Emissionen der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleinge-Pkw - Diesel. - 7) Der Lastkraftwagen, Kraftomnibusse und landwirtschaftlichen Zugmaschinen.

Energiearten

Noch: Davon durch ...					Jahr
SO ₂ - Emissionen zusammen	Hausbrand ⁴⁾			Straßenverkehr	
	davon durch ...				
	Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Dieselmkraftstoff	
1000 t					
81,4	14,2	61,3	5,9	12,5	1973
72,5	16,9	53,7	1,9	12,1	1974
69,0	11,4	54,1	3,5	12,9	1975
68,4	8,6	59,2	0,6	13,3	1976
71,6	7,7	62,8	1,1	13,7	1977
72,9	7,1	63,3	2,5	14,1	1978
59,0	9,8	45,0	4,2	11,0	1979
50,0	8,6	37,2	4,2	10,9	1980
45,3	7,7	33,2	4,4	11,9	1981
44,6	7,6	30,5	6,5	12,0	1982
42,5	6,7	29,4	6,4	12,7	1983
47,8	7,0	30,6	10,2	11,9	1984

kommunalen Abfallverbrennungsanlagen. - 3) Verbrennung von Sulfatablaugen, Altreifen, Klärschlämmen, Raffineriegas und ölhaltigen Abfällen in öffentlichen Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen.

Noch: Davon durch ...								Jahr
Hausbrand ⁵⁾					Straßenverkehr			
NO _x - Emissionen zusammen	davon durch ...				NO _x - Emissionen zusammen	davon durch ...		
	Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas		Motoren- benzin ⁶⁾	Diesel- ⁷⁾ kraftstoff	
1000 t								
20,2	2,8	14,6	1,5	1,3	175,8	94,3	81,5	1973
18,2	3,4	12,8	0,5	1,5	171,1	92,8	78,3	1974
17,7	2,3	12,9	0,9	1,6	184,6	103,5	81,1	1975
17,9	1,7	14,1	0,2	1,9	194,5	108,7	85,8	1976
18,9	1,5	14,9	0,3	2,2	201,7	114,0	87,7	1977
19,6	1,4	15,1	0,6	2,5	211,0	120,6	90,4	1978
21,6	1,9	16,0	1,1	2,6	223,8	130,1	93,7	1979
18,7	1,7	13,3	1,1	2,6	223,1	130,1	93,0	1980
17,2	1,5	11,9	1,1	2,7	229,1	131,2	97,9	1981
16,9	1,5	10,9	1,7	2,8	229,6	134,3	95,3	1982
16,5	1,3	10,5	1,6	3,0	233,3	137,4	95,9	1983
18,3	1,4	10,9	2,6	3,4	235,1	140,9	94,2	1984

Klärschlamm in kommunalen Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Verbrennung von Sulfatablaugen, Altreifen, Klärschlämmen, Raffineriegas und ölhaltigen Abfällen, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 6) Einschließlich NO_x-Emissionen durch Dieselkraftstoffverbrauch der

5. Verbrauch an fossilen Energieträgern*) in den Stadt- und Landkreisen 1979 und 1984 nach Energiearten (teilweise geschätzt)

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Energieverbrauch insgesamt		Davon					
			Kohle ¹⁾		Heizöl (S)		Heizöl (EL) ¹⁾	
	1979	1984	1979	1984	1979	1984	1979	1984
1000 t SKE								
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	2 289	1 881	173	189	332	192	626	477
Landkreise								
Böblingen	1 067	909	22	16	71	32	452	217
Esslingen	1 896	1 482	318	311	173	69	673	435
Göppingen	762	659	24	20	89	60	324	220
Ludwigsburg	1 630	1 429	376	448	206	88	638	436
Rems-Murr-Kreis	866	716	29	23	42	33	512	329
Region Mittlerer Neckar	8 510	7 076	942	1 007	913	474	3 225	2 114
Stadtkreis Heilbronn	1 063	1 306	670	942	112	123	118	62
Landkreise								
Heilbronn	841	659	18	17	160	85	364	257
Hohenlohekreis	293	255	7	20	49	14	134	100
Schwäbisch Hall	422	400	12	11	31	53	226	157
Main-Tauber-Kreis	361	319	11	7	9	21	194	141
Region Franken	2 980	2 939	718	997	361	296	1 036	717
Landkreise								
Heidenheim	491	382	10	97	166	19	155	87
Ostalbkreis	783	693	24	51	124	59	414	287
Region Ostwürttemberg	1 274	1 075	34	148	290	78	569	374
Regierungsbezirk Stuttgart	12 764	11 090	1 694	2 152	1 564	848	4 830	3 205
Stadtkreise								
Baden-Baden	149	147	4	3	4	10	50	29
Karlsruhe	2 767	2 491	479	600	766	553	306	202
Landkreise								
Karlsruhe	1 196	1 015	30	82	169	133	518	381
Rastatt	739	623	33	67	204	108	275	191
Region Mittlerer Oberrhein	4 851	4 276	546	752	1 143	804	1 149	803
Stadtkreise								
Heidelberg	406	379	11	17	25	23	142	83
Mannheim	3 766	3 417	1 218	2 042	889	227	256	142
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	357	292	12	42	38	5	210	140
Rhein-Neckar-Kreis	1 543	1 312	68	124	210	100	636	403
Region Unterer Neckar	6 072	5 400	1 309	2 225	1 162	355	1 244	768
Stadtkreis Pforzheim	380	291	34	32	9	2	98	73
Landkreise								
Calw	318	276	12	10	13	19	202	155
Enzkreis	449	387	12	9	34	30	231	175
Freudenstadt	296	261	8	5	30	34	151	111
Region Nordschwarzwald	1 443	1 215	66	56	86	85	682	514
Regierungsbezirk Karlsruhe	12 366	10 891	1 921	3 033	2 391	1 244	3 075	2 085
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	555	530	38	41	92	98	209	156
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	594	520	36	34	4	3	255	179
Emmendingen	354	290	13	6	10	4	160	117
Ortenaukreis	1 163	1 054	29	22	157	178	531	392
Region Südlicher Oberrhein	2 666	2 394	116	103	263	283	1 155	844
Landkreise								
Rottweil	352	315	13	8	18	18	170	115
Schwarzwald-Baar-Kreis	535	456	18	14	28	20	251	172
Tuttlingen	324	279	11	52	53	6	176	104
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	1 211	1 050	42	74	99	44	597	391
Landkreise								
Konstanz	653	570	49	38	62	46	346	229
Lörrach	789	683	61	55	207	141	236	131
Waldshut	501	413	71	83	100	39	208	145
Region Hochrhein-Bodensee	1 943	1 666	181	176	369	226	790	505
Regierungsbezirk Freiburg	5 820	5 110	339	353	731	553	2 542	1 740
Landkreise								
Reutlingen	654	538	20	15	64	24	324	213
Tübingen	433	390	18	18	14	9	247	193
Zollernalbkreis	499	426	15	38	66	34	266	188
Region Neckar-Alb	1 586	1 354	53	71	144	67	837	594
Stadtkreis Ulm	421	337	18	56	40	5	90	45
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	876	771	23	280	336	61	239	176
Biberach	402	342	11	8	20	7	229	163
Region Donau-Ilter ³⁾	1 699	1 450	52	344	396	73	558	384
Landkreise								
Bodenseekreis	427	355	15	11	10	3	234	161
Ravensburg	812	706	32	64	213	140	334	177
Sigmaringen	309	256	9	7	14	15	173	133
Region Bodensee-Oberschwaben	1 548	1 317	56	82	237	158	741	471
Regierungsbezirk Tübingen	4 833	4 121	161	497	777	298	2 136	1 449
Baden-Württemberg	35 772	31 212	4 112	6 035	5 457	2 943	12 578	8 479

*) Die Angaben beziehen sich auf die Verbrauchergruppen Industrie, öffentliche Wärmekraftwerke, Straßenverkehr, Haushalte und Kleinverbraucher. -

1) Die Verbrauchsmengen für die Verbrauchergruppen Haushalte und Straßenverkehr wurden geschätzt. - 2) Hausmüll, Klärschlamm, mineralölhaltige Abfälle,

Noch: Davon								Kreis Region Regierungsbezirk Land
Gas		Motorenbenzin ¹⁾		Dieselkraftstoff ¹⁾		sonstige Energieträger ²⁾		
1979	1984	1979	1984	1979	1984	1979	1984	
1000 t SKE								
574	398	360	359	130	148	94	118	Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt
157	304	247	229	118	111	-	-	Landkreise
375	306	243	239	111	119	3	3	Böblingen
78	124	125	115	60	63	62	57	Esslingen
83	128	214	214	113	115	-	-	Göppingen
60	101	147	149	67	81	9	-	Ludwigsburg
1 327	1 361	1 336	1 305	599	637	168	178	Rems-Murr-Kreis
86	89	54	59	23	31	-	-	Region Mittlerer Neckar
18	38	175	164	105	98	1	-	Stadtkreis
-	12	59	61	44	48	0	-	Heilbronn
12	24	81	88	60	67	-	-	Landkreise
14	18	83	79	50	53	-	-	Heilbronn
130	181	452	451	282	297	1	-	Hohenlohekreis
86	105	47	46	27	28	-	-	Schwäbisch Hall
38	110	117	115	66	71	-	-	Main-Tauber-Kreis
124	215	164	161	93	99	-	-	Region Franken
1 581	1 757	1 952	1 917	974	1 033	169	178	Landkreise
39	39	38	43	14	23	-	-	Heidenheim
227	213	162	164	63	75	764	684	Ostalbkreis
92	76	255	219	131	124	1	-	Region Ostwürttemberg
31	68	128	121	68	68	0	-	Regierungsbezirk Stuttgart
389	396	583	547	276	290	765	684	Stadtkreise
116	136	80	80	27	32	5	8	Karlsruhe
817	436	183	178	79	81	324	311	Landkreise
8	15	56	55	33	35	-	-	Heidelberg
158	239	309	283	162	158	0	5	Mannheim
1 099	826	628	596	301	306	329	324	Landkreise
150	101	65	59	24	24	-	-	Neckar-Odenwald-Kreis
2	6	60	55	29	31	-	-	Rhein-Neckar-Kreis
39	37	89	88	44	48	-	-	Region Unterer Neckar
8	10	65	64	34	37	-	-	Stadtkreis
199	154	279	266	131	140	-	-	Pforzheim
1 687	1 376	1 490	1 409	708	736	1 094	1 008	Landkreise
94	114	82	81	40	40	-	0	Calw
48	70	165	147	86	87	-	-	Enzkreis
41	40	85	77	45	46	-	-	Freudenstadt
66	93	245	226	135	143	-	-	Region Nordschwarzwald
249	317	577	531	306	316	-	0	Regierungsbezirk Karlsruhe
30	43	80	83	41	48	-	-	Stadtkreis
90	94	101	102	47	54	0	-	Freiburg im Breisgau
1	35	53	50	30	32	-	-	Landkreise
121	172	234	235	118	134	0	-	Breisgau-Hochschwarzwald
42	101	105	102	47	52	2	2	Emmendingen
164	236	81	77	38	41	2	2	Ortenaukreis
21	47	64	61	37	38	-	0	Region Südlicher Oberrhein
227	384	250	240	122	131	4	4	Landkreise
597	873	1 061	1 006	546	581	4	4	Rottweil
95	135	98	95	53	56	0	-	Schwarzwald-Baar-Kreis
41	58	78	74	35	38	-	-	Tuttlingen
24	30	83	81	45	47	-	8	Region Schwarzwald-Baar-Heuberg
160	223	259	250	133	141	0	8	Landkreise
160	117	71	68	30	35	12	11	Konstanz
25	5	120	117	91	81	42	51	Lörrach
9	30	79	78	54	56	-	-	Waldshut
194	152	270	263	175	172	54	62	Region Hochrhein-Bodensee
31	52	93	84	44	44	-	-	Regierungsbezirk Freiburg
48	146	108	101	63	65	14	13	Landkreise
14	10	59	51	40	40	-	-	Reutlingen
93	208	260	236	147	149	14	13	Tübingen
447	583	789	749	455	462	68	83	Zollernalbkreis
4 311	4 589	5 290	5 081	2 689	2 812	1 335	1 273	Region Neckar-Alb
								Stadtkreis
								Ulm
								Landkreise
								Alb-Donau-Kreis
								Biberach
								Region Donau-Ilter ³⁾
								Landkreise
								Bodenseekreis
								Ravensburg
								Sigmaringen
								Region Bodensee-Oberschwaben
								Regierungsbezirk Tübingen
								Baden-Württemberg

Altrefien und Sulfitablaugen. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg.

6. Schwefeldioxid (SO₂) - Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger*) 1979 und 1984 nach Emittentengruppen

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Schwefeldioxid- Emissionen insgesamt		Davon durch ...							
			öffentliche Kraftwerke ¹⁾		Industrie		Hausbrand ²⁾		Straßenverkehr	
	1979	1984	1979	1984	1979	1984	1979	1984	1979	1984
t										
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	14 859	12 440	8 912	7 262	2 240	1 622	3 240	3 005	467	551
Landkreise										
Böblingen	3 657	2 039	-	-	1 277	571	1 930	1 024	450	444
Esslingen	12 407	8 896	7 032	5 035	1 956	1 191	2 990	2 201	429	469
Göppingen	4 491	3 514	752	736	1 810	742	1 684	1 772	245	264
Ludwigsburg	14 601	12 256	8 793	7 943	2 600	1 899	2 749	1 924	459	490
Rems-Murr-Kreis	3 805	2 781	88	-	1 231	947	2 222	1 521	264	313
Region Mittlerer Neckar	53 819	41 926	25 577	20 976	11 113	6 972	14 815	11 447	2 314	2 531
Stadtkreis Heilbronn	15 224	19 972	11 231	15 992	2 887	2 286	1 013	1 555	93	139
Landkreise										
Heilbronn	4 544	3 669	-	35	2 560	2 045	1 544	1 160	440	429
Hohenlohekreis	1 930	1 294	-	-	1 167	630	568	428	195	236
Schwäbisch Hall	2 079	2 368	-	-	542	582	1 268	1 459	269	327
Main-Tauber-Kreis	1 381	1 391	-	-	222	179	943	982	216	230
Region Franken	25 158	28 694	11 231	16 027	7 378	5 722	5 336	5 584	1 213	1 361
Landkreise										
Heidenheim	1 660	939	5	-	863	406	684	413	108	120
Ostalbkreis	5 143	3 890	-	69	3 143	2 271	1 719	1 247	281	303
Region Ostwürttemberg	6 804	4 828	5	69	4 007	2 676	2 403	1 660	389	423
Regierungsbezirk Stuttgart	85 780	75 448	36 813	37 072	22 497	15 370	22 554	18 691	3 916	4 315
Stadtkreise										
Baden-Baden	400	473	-	-	17	8	334	373	49	92
Karlsruhe	35 940	31 145	13 289	11 200	20 573	17 700	1 842	1 951	236	294
Landkreise										
Karlsruhe	6 604	5 323	7	-	3 340	2 019	2 707	2 770	550	534
Rastatt	7 263	5 098	-	-	5 736	3 880	1 239	919	288	299
Region Mittlerer Oberrhein	50 208	42 039	13 296	11 200	29 667	23 607	6 122	6 013	1 123	1 219
Stadtkreise										
Heidelberg	1 507	1 396	562	688	144	94	708	495	93	119
Mannheim	49 748	42 671	34 088	30 573	13 967	10 745	1 389	1 035	304	318
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	2 042	1 003	-	-	1 048	232	855	624	139	147
Rhein-Neckar-Kreis	6 894	5 334	-	-	3 381	2 612	2 844	2 013	669	709
Region Unterer Neckar	60 191	50 404	34 650	31 261	18 540	13 683	5 796	4 167	1 205	1 293
Stadtkreis Pforzheim	1 263	932	(444)	256	257	205	486	376	76	95
Landkreise										
Calw	1 432	1 349	-	-	268	132	1 045	1 094	119	123
Enzkreis	1 996	1 671	-	-	803	701	1 015	773	178	197
Freudenstadt	1 670	1 585	-	-	795	730	734	700	141	155
Region Nordschwarzwald	6 362	5 536	(444)	256	2 124	1 767	3 280	2 943	514	570
Regierungsbezirk Karlsruhe	116 761	97 980	48 390	42 717	50 331	39 058	15 198	13 123	2 842	3 082
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	3 426	3 372	685	610	1 563	1 760	1 040	839	138	163
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	2 061	1 724	-	-	488	448	1 221	894	352	382
Emmendingen	1 222	846	-	-	269	70	763	568	190	208
Ortenaukreis	6 557	6 550	-	10	3 645	4 077	2 348	1 788	564	675
Region Südlicher Oberrhein	13 266	12 492	685	620	5 965	6 355	5 372	4 089	1 244	1 428
Landkreise										
Rottweil	1 489	1 226	-	-	556	498	762	528	171	200
Schwarzwald-Baar-Kreis	2 144	1 634	-	-	882	646	1 073	774	189	214
Tuttlingen	2 174	889	-	29	1 311	252	740	475	123	133
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	5 807	3 749	-	29	2 749	1 396	2 575	1 777	483	547
Landkreise										
Konstanz	3 538	2 764	-	-	1 718	1 330	1 630	1 224	190	210
Lörrach	6 728	4 797	-	-	5 347	3 447	1 226	1 169	155	181
Waldshut	3 510	2 458	-	-	2 463	1 648	894	649	153	161
Region Hochrhein-Bodensee	13 777	10 018	-	-	9 529	6 424	3 750	3 042	498	552
Regierungsbezirk Freiburg	32 850	26 260	685	649	18 243	14 176	11 697	8 908	2 225	2 527
Landkreise										
Reutlingen	3 061	1 877	-	-	1 344	439	1 496	1 208	221	230
Tübingen	1 758	1 415	-	-	514	358	1 105	903	139	154
Zollernalbkreis	2 145	1 763	-	-	844	689	1 126	879	175	195
Region Neckar-Alb	6 963	5 055	-	-	2 701	1 486	3 727	2 990	535	579
Stadtkreis Ulm	1 835	1 466	1 023	988	229	82	462	267	121	129
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	5 495	5 910	-	-	4 068	4 760	1 027	770	400	380
Biberach	1 665	1 161	-	-	443	192	987	722	235	247
Region Donau-Iller ³⁾	8 996	8 536	1 023	988	4 741	5 033	2 476	1 759	756	756
Landkreise										
Bodenseekreis	1 556	1 067	-	-	320	135	1 067	756	169	176
Ravensburg	8 894	7 328	-	-	7 145	6 123	1 478	919	271	286
Sigmaringen	1 345	1 179	-	-	391	336	768	664	186	179
Region Bodensee-Oberschwaben	11 795	9 573	-	-	7 856	6 593	3 313	2 339	626	641
Regierungsbezirk Tübingen	27 754	23 165	1 023	988	15 298	13 113	9 516	7 088	1 917	1 976
Baden-Württemberg	263 139	222 850	86 915	81 426	106 369	81 717	58 962	47 810	10 893	11 897

*) Kohle, Heizöl, Dieselkraftstoff, Gas sowie sonstige Energieträger wie Müll, Sulfitaablaugen, Klärschlamm. -

1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 2) Einschließlich SO₂-Emissionen der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg.

7. Stickoxid (NO_x) - Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger*) 1979 und 1984 nach Emittentengruppen

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Stickoxid-Emissionen insgesamt ¹⁾		Davon durch ...							
			Öffentliche Kraftwerke ²⁾		Industrie		Hausbrand ³⁾		Straßenverkehr	
	1979	1984	1979	1984	1979	1984	1979	1984	1979	1984
t										
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	18 484	17 703	5 272	4 000	1 094	839	1 509	1 240	10 609	11 624
Landkreise										
Böblingen	12 550	11 877	-	-	1 077	897	693	544	10 780	10 436
Esslingen	17 898	16 785	5 854	4 556	1 226	1 003	1 068	873	9 750	10 353
Göppingen	6 974	6 830	266	251	818	590	592	600	5 298	5 389
Ludwigsburg	15 850	16 195	4 281	4 459	974	745	985	762	9 610	10 229
Rems-Murr-Kreis	6 955	7 337	35	-	600	470	802	615	5 518	6 252
Region Mittlerer Neckar	78 710	76 727	15 708	13 266	5 788	4 544	5 649	4 634	51 565	54 283
Stadtkreis										
Heilbronn	11 839	16 238	8 853	12 622	727	556	380	513	(1 879)	2 547
Landkreise										
Heilbronn	10 906	9 670	-	39	1 523	641	531	417	8 852	8 573
Hohenlohekreis	3 878	4 370	-	-	381	312	188	142	3 309	3 916
Schwäbisch Hall	4 867	5 866	-	-	221	210	414	455	4 232	5 201
Main-Tauber-Kreis	4 430	4 530	-	-	182	142	311	310	3 937	4 078
Region Franken	35 919	40 676	8 853	12 661	3 033	1 863	1 824	1 837	22 209	24 315
Landkreise										
Heidenheim	4 386	3 928	2	84	2 234	1 547	278	204	1 872	2 093
Ostalbkreis	6 620	6 591	-	80	1 193	932	611	472	4 816	5 107
Region Ostwürttemberg	11 006	10 518	2	164	3 427	2 478	889	676	6 688	7 200
Regierungsbezirk Stuttgart	125 635	127 921	24 563	26 091	12 248	8 885	8 362	7 147	80 462	85 798
Stadtkreise										
Baden-Baden	1 514	2 197	-	-	41	15	151	159	(1 322)	2 023
Karlsruhe	24 158	24 103	12 369	11 803	5 576	5 264	744	747	5 469	6 289
Landkreise										
Karlsruhe	14 457	13 861	3	-	1 372	1 645	891	873	12 191	11 343
Rastatt	7 996	8 034	-	-	1 545	1 563	429	347	6 022	6 124
Region Mittlerer Oberrhein	48 125	48 195	12 372	11 803	8 534	8 487	2 215	2 126	25 004	25 779
Stadtkreise										
Heidelberg	3 644	3 932	554	582	88	57	287	262	2 715	3 031
Mannheim	34 808	35 866	24 502	26 727	3 163	2 136	583	412	6 560	6 591
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	3 144	3 386	-	-	390	570	294	222	2 460	2 594
Rhein-Neckar-Kreis	19 158	18 718	-	-	2 886	2 525	1 026	825	15 246	15 368
Region Unterer Neckar	60 753	61 902	25 056	27 309	6 526	5 288	2 190	1 721	26 981	27 584
Stadtkreis										
Pforzheim	3 291	2 963	(826)	443	122	97	234	167	2 109	2 256
Landkreise										
Calw	2 812	2 811	-	-	135	88	337	340	2 340	2 383
Enzkreis	4 760	4 910	-	-	420	379	347	267	3 993	4 264
Freudenstadt	3 376	3 450	-	-	236	204	248	229	2 892	3 017
Region Nordschwarzwald	14 238	14 134	(826)	443	912	768	1 166	1 003	11 334	11 920
Regierungsbezirk Karlsruhe	123 116	124 231	38 254	39 555	15 973	14 543	5 571	4 850	63 319	65 283
Stadtkreis										
Freiburg im Breisgau	4 523	4 785	376	351	629	700	457	414	3 061	3 320
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	8 230	8 264	-	-	243	249	446	358	7 541	7 657
Emmendingen	4 424	4 430	-	-	171	99	289	224	3 964	4 107
Ortenaukreis	13 488	14 551	-	13	1 289	1 360	821	657	11 378	12 521
Region Südlicher Oberrhein	30 665	32 029	376	364	2 332	2 407	2 013	1 653	25 944	27 605
Landkreise										
Rottweil	3 993	4 489	-	-	226	224	285	215	3 482	4 050
Schwarzwald-Baar-Kreis	4 784	5 001	-	-	436	346	455	350	3 893	4 305
Tuttlingen	3 008	3 315	-	26	435	712	244	188	2 329	2 389
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	11 784	12 805	-	26	1 096	1 282	984	753	9 704	10 744
Landkreise										
Konstanz	5 344	5 444	-	-	732	662	546	454	4 066	4 328
Lörrach	5 746	5 798	-	-	1 999	1 750	487	468	3 260	3 580
Waldshut	4 173	4 074	-	-	1 140	1 026	322	249	2 711	2 799
Region Hochrhein-Bodensee	15 264	15 316	-	-	3 872	3 438	1 355	1 171	10 037	10 707
Regierungsbezirk Freiburg	57 713	60 150	376	390	7 300	7 127	4 352	3 577	45 685	49 056
Landkreise										
Reutlingen	5 267	5 018	111	90	662	393	559	478	3 935	4 057
Tübingen	3 749	3 800	128	121	229	172	388	344	3 004	3 163
Zollernalbkreis	4 465	4 634	-	-	886	866	397	316	3 182	3 452
Region Neckar-Alb	13 481	13 452	239	211	1 777	1 431	1 344	1 138	10 121	10 672
Stadtkreis										
Ulm	3 779	3 330	954	613	144	81	219	153	2 462	2 483
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	11 966	11 482	-	-	4 610	4 318	345	261	7 011	6 903
Biberach	4 402	4 482	-	-	252	189	337	260	3 813	4 033
Region Donau-Iller ⁴⁾	20 147	19 295	954	613	5 006	4 589	901	674	13 286	13 419
Landkreise										
Bodenseekreis	4 116	3 917	-	-	189	155	383	298	3 544	3 464
Ravensburg	6 649	6 450	-	-	1 502	1 334	535	436	4 612	4 680
Sigmaringen	3 318	3 086	-	-	201	141	262	227	2 855	2 718
Region Bodensee-Oberschwaben	14 083	13 454	-	-	1 892	1 631	1 180	961	11 011	10 862
Regierungsbezirk Tübingen	47 712	46 201	1 193	824	8 676	7 651	3 425	2 773	34 418	34 953
Baden-Württemberg	354 155	358 499	64 386	66 857	44 197	38 206	21 711	18 346	223 861	235 090

*) Kohle Heizöl, Motorenbenzin, Dieselmotorenkraftstoff, Gas sowie sonstige Energieträger wie Müll, Sulfatablaugen, Klärschlamm. -

1) Als NO₂ berechnet. - 2) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 3) Einschließlich NO_x-Emissionen der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

Methodische Erläuterungen zu der Berechnung von SO₂ und NO_x

Emissionen

1. Öffentliche Wärmekraftwerke

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

- Die SO₂-Emissionen werden je Anlage und Energieträger, ausgehend von den jeweiligen Energieverbrauchsmengen (lt. Monatsstatistik der Energieversorgungsunternehmen) mit Hilfe spezifischer Emissionsfaktoren berechnet; die Emissionsminderung durch in Betrieb befindliche Entschwefelungsanlagen ist dabei berücksichtigt.
- Die NO_x-Emissionen werden je Anlage/Block und Energieträger, ausgehend von den jeweiligen Energieverbrauchsmengen und spezifischen Emissionsfaktoren ermittelt.

2. Verarbeitendes Gewerbe

Dieser Bereich umfaßt die Anlagen der Industriebetriebe von Unternehmen mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; berücksichtigt sind normale Feuerungsanlagen, Prozeßfeuerungen, Abfallverbrennungsanlagen und Kraftwerksanlagen.

- Bei der Berechnung der SO₂- und NO_x-Emissionen werden 2 Bereiche 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 Verarbeitenden Gewerbes) und einheitlichen spezifischen Emissionsfaktoren berechnet.
- Für Betriebe mit Anlagen von 1 und mehr MW Feuerungsleistung erfolgt die Berechnung differenziert je Kessel und Energieträger (teilweise) mit Hilfe betriebspezifischer Emissionsfaktoren. Einbezogen sind fossile Energieträger einschließlich sonstiger Energieträger, wie Sulfitablaugen, Altreifen, Raffineriegas, Klärschlamm u.ä. Betriebsspezifische Maßnahmen zur Emissionsminderung sind – soweit 1984 realisiert – berücksichtigt.

3. Haushalte und sonstige Verbraucher

Dieser Bereich umfaßt außer den Haushalten auch Kleingewerbe und Dienstleistungsbetriebe, öffentliche Einrichtungen, landwirtschaftliche Betriebe sowie Militäreinrichtungen.

- Die Energieverbrauchsmengen für das Land sind der Energiebilanz Baden-Württemberg entnommen; die Verteilung auf die Kreise erfolgt je nach Energieträger unterschiedlich, nämlich für:
 - Kohle** nach dem Anteil des Kreises an "Wohnbevölkerung, Beschäftigten in den Dienstleistungsbetrieben, Studierenden, Militärpersonal und Krankenhausbetten".
 - Heizöl S** nach dem Kreisanteil an "Feuerungsleistung der Kessel mit Heizöl S".
 - Gas** nach der im Kreis abgegebenen Gasmenge (Jahreserhebung bei Unternehmen der Gasversorgung).
 - Heizöl EL** nach dem Verbrauch an Gas, Fernwärme und Heizöl, der zusammen dem Kreisanteil an "Wohnbevölkerung, Beschäftigten in den Dienstleistungsbetrieben . . ." entspricht.
- Die Berechnung der SO₂- und NO_x-Emissionen erfolgt je Energieträger, ausgehend von den errechneten Energieverbrauchsmengen und zugehörigen spezifischen Emissionsfaktoren.

4. Straßenverkehr

Die Angaben beziehen sich auf die Fahrzeugarten Pkw, Diesel-Pkw, Lkw, Busse und Zugmaschinen.

- Die Berechnung der SO₂- und NO_x-Emissionen stützt sich auf die Fahrleistungen, differenziert nach Fahrzeugart und Straßenkategorien (BAB, Außerorts-, Innerortsstraßen) sowie spezifische Emissionsfaktoren je Fahrzeugart und Fahrmodus (= Straßenkategorie).
- Die Fahrleistung auf Innerortsstraßen wird als Landeswert ausgehend von Bundesergebnissen geschätzt. Die Aufteilung auf die Kreise erfolgt im Verhältnis zu den Fahrzeugbeständen in den Gemeinden, gewichtet mit Meßzahlen für den Umfang des Pendlerverkehrs¹⁾ und der Konzentration von Innerortsstraßen²⁾.
- Für die Ermittlung der Fahrleistung je Fahrzeugart auf Autobahnen und Landstraßen werden die Fahrleistungswerte aus der Straßenverkehrszählung 1980 zugrundegelegt und anhand der über die automatischen Zählstellen ermittelten jährlichen Veränderungsdaten fortgeschrieben, wobei die aufgrund der Verkehrszählung 1985 revidierten Veränderungsdaten berücksichtigt sind. (Vgl. "Straßenverkehrsentwicklung und Unfallgeschehen in Baden-Württemberg" – Jahresvergleich 1985/84; Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg).
- Die Verbrauchsmengen an Benzin- und Dieselkraftstoff werden ausgehend von den Landesergebnissen der Energiebilanz mit Hilfe der anteiligen Jahresfahrleistungen je Straßenkategorie in den Kreisen aufgeschlüsselt.

1) Verhältnis von Versicherungspflichtig Beschäftigten und Personen im erwerbsfähigen Alter auf Gemeindeebene. – 2) Anteil der einzelnen Gemeinden an der überbauten Fläche im Land.