

# STATISTISCHE BERICHTE

Artikel-Nr. 3624 83001

Umwelt

Q IV 2 - j/83

18.2.87

## Emissionen und Immissionen von Schwefeldioxid und Stickoxid 1983

— Kreisergebnisse —

Im vorliegenden Bericht werden die flächenbezogen ermittelten Emissionen von Schwefeldioxid und Stickoxiden veröffentlicht und den Immissionskonzentrationen an ausgewählten Meßstellen gegenübergestellt. Im Gegensatz zu den Immissionen, die als Ergebnis laufender Messungen dargestellt werden können, 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 am Anfang des Berichts 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. Darüberhinaus 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. Deshalb ergibt sich auch eine zahlenmäßig höhere Emissionsbelastung durch Stickoxide entlang der Rheinschiene und am Unteren Neckar als bisher.

### Erläuterungen

#### Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

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<sub>x</sub>)

Unter NO<sub>x</sub> werden Oxide des Stickstoffes, vornehmlich Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), verstanden. Die NO<sub>x</sub> - Emissionen werden als NO<sub>2</sub> 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.

Differenzen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

**HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG**

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

# Methodische Erläuterungen zu der Berechnung von SO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>

## Emissionen

### 1. Öffentliche Wärmekraftwerke

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

- Die SO<sub>2</sub>-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<sub>x</sub>-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 SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-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 betriebsspezifischer Emissionsfaktoren. Einbezogen sind fossile Energieträger einschließlich sonstiger Energieträger, wie Sulfitablaugen, Altreifen, Raffineriegas, Klärschlamm u.ä. Betriebsspezifische Maßnahmen zur Emissionsminderung sind – soweit 1983 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 SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-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 SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-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 Pendlerverkehrs<sup>1)</sup> und der Konzentration von Innerortsstraßen<sup>2)</sup>.
- 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 Dieselmotorkraftstoff 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.

## Umrechnungsfaktoren

Steinkohleeinheit (SKE): 1 t SKE entspricht der durchschnittlichen Wärmemenge, die bei vollständiger Verbrennung einer Tonne Steinkohle freigesetzt wird (=  $29,3 \times 10^9$  J bzw.  $7 \times 10^6$  Kcal).

Gigajoule (GJ): 1 GJ =  $10^9$  Joule = 0,0341 t SKE

1 t Steinkohle	=	1,000 t SKE
1 t Heizöl leicht (EL)	=	1,457 t SKE
1 t Heizöl schwer (S)	=	1,400 t SKE
1000 m <sup>3</sup> Erdgas (1m <sup>3</sup> = 31736 Kjoule)	=	1,083 t SKE
1 t Motorenbenzin	=	1,486 t SKE
1 t Dieselmotorenkraftstoff	=	1,457 t SKE

## Quellennachweis

### 1. Öffentliche Wärmekraftwerke

- Bericht der Arbeitsgruppe: Energiebedarf-Umwelt Kraftwerksbetrieb 1983; Hrsg.: Staatsministerium Baden-Württemberg (EUK)
- Minderung von Stickoxidemissionen aus Kohlekraftwerken in Baden-Württemberg 1984; Hrsg.: Staatsministerium Baden-Württemberg (MSK)
- Luftreinhaltung 1981; Hrsg.: Umweltbundesamt (UBA)
- Müll und Abfall Nr. 12/80; Hrsg.: E. Schmidt Verlag (MÜA)

### 2. Verarbeitendes Gewerbe

- Bericht der Arbeitsgruppe "Wirtschaftliche Entwicklung – Umwelt-Industrielle Produktion 1986"; Hrsg.: Staatsministerium Baden-Württemberg (WUI)

### 3. Haushalte und sonstige Kleinverbraucher

- Energie und Umwelt – Grundlagen zur Entwicklung örtlicher und regionaler Energieversorgungskonzepte; Hrsg.: Forschungsgemeinschaft Bauen und Wohnen, Stuttgart, Nr. 167/85 (EU)
- Luftreinhaltung 1981; Hrsg.: Umweltbundesamt (UBA)

### 4. Straßenverkehr

- Die Entwicklung der Schadstoffemissionen aus dem Kfz-Verkehr; Hrsg.: Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg, 1985 (IFEU)
- Geschwindigkeitsreduktion und Schadstoffausstoß; Hrsg.: Bundesamt für Umweltschutz Bern, 1984 (BUB)
- Ermittlung des realen mittleren Emissionsverhaltens von Nutzfahrzeugen in der Bundesrepublik Deutschland im Bezugsjahr 1980; Hrsg.: TÜV Rheinland, 1983 (TÜV-R)
- Straßenverkehrszählung 1980 Kreisergebnisse; Hrsg.: Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg (SVK)
- Verkehr in Zahlen 1984; Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr Bonn
- Straßenverkehrsentwicklung und Unfallgeschehen in Baden-Württemberg – Jahresvergleich 1985/84 und langfristige Entwicklungen; Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg.

Verwendete Emissionsfaktoren für SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>- Emissionen 1979, 1983

1. Öffentliche Wärmekraftwerke

Energieträger	Emissionsfaktor in kg SO <sub>2</sub> / tSKE	Emissionsfaktor in kg NO <sub>x</sub> / tSKE	Quelle
Steinkohle	17,40	Anlagespezifisch	EUK, MSK
Heizöl (S)	24,65	7,03	EUK, UBA
Gas	0,29	5,57	EUK, UBA
Müll	12,94	4,41	MÜA
Klärschlamm (kommunal)	10,00	4,00	StaLa

2. Verarbeitendes Gewerbe

Betriebskategorie	Energieträger	Emissionsfaktor in kg SO <sub>2</sub> / tSKE	Emissionsfaktor in kg NO <sub>x</sub> / tSKE	Quelle
a) Betriebe mit Feuerungsanlagen < 1 MW	Steinkohle	19,86	4,89	WUI
	Heizöl (S)	22,86	5,82	WUI
	Heizöl (EL)	6,18 <sup>1)</sup> 3,84 <sup>2)</sup>	4,21	WUI
	Gas	0,02	3,58	WUI
b) Betriebe mit Feuerungsanlagen 1 – 50 MW	Steinkohle	Betriebs-spezifisch	4,89	WUI
	Heizöl (S)	– " –	5,82	WUI
	Heizöl (EL)	6,18 <sup>1)</sup> 3,84 <sup>2)</sup>	4,21	WUI
	Gas	0,02	3,58	WUI
c) Betriebe mit Feuerungsanlagen ≥ 50 MW	Steinkohle	Betriebs-spezifisch	Betriebs-spezifisch	WUI
	Heizöl (S)	– " –	– " –	WUI
	Gas	– " –	– " –	WUI
	Sulfitablauge	– " –	– " –	WUI
	Raffineriegas	– " –	– " –	WUI
	Heizöl (EL)	6,18 <sup>1)</sup> 3,84 <sup>2)</sup>	4,21	WUI
	Klärschlamm	20,00	4,00	StaLa
Altöl	22,86	5,82	StaLa	
d) Zementwerke	Steinkohle	1,06	13,72	WUI
	Braunkohle	1,06	13,72	WUI
	Heizöl (S)	1,29	13,72	WUI
	Altreifen	(1,30)	(13,70)	StaLa

1) Bis 1978.– 2) Ab 1979.

### 3. Straßenverkehr

Fahrzeugart Straßenkategorie	Einheit	NO <sub>x</sub> -Emissions- faktor	SO <sub>2</sub> -Emissions- faktor	Quelle
<b>Pkw mit Ottomotor bzw. Dieselmotor</b>				
Autobahnen	g/km F-L	4,11	X	BUB, eigene Berechnung 1)
Landstraßen	- " -	3,00	X	IFEU
Innerortsstraßen	- " -	1,73 <sup>2)</sup> 1,65 <sup>3)</sup>	X	TÜV-Rheinland
<b>LKW &lt; 3,5 t</b>				
Autobahnen	g/km F-L	3,86	0,09	TÜV-Rheinland
Landstraßen	- " -	3,08	0,09	- " -
Innerortsstraßen	- " -	2,56	0,09	- " -
<b>LKW &amp; Busse ≥ 3,5 t</b>				
Autobahnen	g/km F-L	19,46	2,60 <sup>4)</sup> 1,73 <sup>5)</sup>	TÜV-Rheinland
Landstraßen	- " -	13,66	2,15 <sup>4)</sup> 1,44 <sup>5)</sup>	- " -
Innerortsstraßen	- " -	14,09	2,15 <sup>4)</sup> 1,44 <sup>5)</sup>	- " -
<b>Pkw mit Dieselmotor</b>				
Autobahnen	g/km F-L	X	0,32	TÜV-Rheinland
Landstraßen	- " -	X	0,26	- " -
Innerortsstraßen	- " -	X	0,31	- " -
<b>Zugmaschinen</b>				
Durchschnittswert	g/kg SKE	34,0	6,00	TÜV-Rheinland, eigene Berechnung

1) Zu Grunde gelegt wurden die spezifischen Emissionsfaktoren bei 100 km/h (= 3,45 g NO<sub>x</sub> / km) und 130 km/h (= 4,44 g NO<sub>x</sub> / km). Diese wurden im Verhältnis 1 : 2 gewichtet. - 2) Bis 1982. - 3) Ab 1983. - 4) Bis 1978. - 5) Ab 1979.

### 4. Haushalte und sonstige Kleinverbraucher

Energieträger	Emissionsfaktor in kg SO <sub>2</sub> / tSKE	Emissionsfaktor in kg NO <sub>x</sub> / tSKE	Quelle
Steinkohle	14,71	2,93	UBA
Heizöl (EL)	6,18 <sup>1)</sup> 4,12 <sup>2)</sup>	1,47	UBA
Erdgas	0,01	1,47	UBA
Heizöl (S)	22,86	5,82	EU

1) Bis 1978. - 2) Ab 1979.

1. Verbrauch an fossilen Energieträgern nach Verbrauchergruppen und Energiearten 1973 bis 1983

Jahr	Energieverbrauch insgesamt	Davon										
		öffentliche Kraftwerke <sup>1)</sup>					Industrie					
		Energieverbrauch zusammen <sup>2)8)</sup>	davon				Energieverbrauch zusammen	davon				
			Kohle	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energieträger <sup>3)</sup>		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energieträger <sup>4)</sup>
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

1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 2) Einschließlich Energieverbrauch für die Bahnstrom-Klärschlamm, Raffineriegas und ölhaltigen Abfällen in betriebseigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 3) Einschließlich Energieverbrauch der an Motorenbenzin bei sonstigen Verbrauchern. - 4) Einschließlich Dieselmotoröl für landwirtschaftliche Zugmaschinen. - 5) Revidierte Werte.

2. Jahresfahrleistungen\*) nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten 1975, 1980 und 1983

Fahrzeugart	Fahrzeugbestand			Jahresfahrleistung auf ...					
				Autobahnen			Bundesstraßen (außerorts)		
	1975	1980	1983	1975	1980	1983	1975	1980	1983
	1000			Mill. km					
1. Personenkraftwagen	2 768	3 603	3 861	6 556	9 771	10 332	8 641	9 913	10 258
davon									
1.1. Personenkraftwagen mit Ottomotor	2 669	3 413	3 552	6 139	8 919	8 965	8 094	9 046	8 886
1.2. Personenkraftwagen mit Dieselmotor	(99) <sup>1)</sup>	(190) <sup>1)</sup>	309	417	852	1 367	547	867	1 372
2. Lastkraftwagen und Kraftomnibusse	160	182	199	1 297	1 963	2 033	1 325	1 375	1 257
davon									
2.1. Lastkraftwagen und Busse unter 2,8 t Gesamtgewicht	.	.	.	169	273	313	271	307	285
2.2. Lastkraftwagen und Busse mit einem Gesamtgewicht von 2,8 t und mehr	.	.	.	1 128	1 690	1 720	1 054	1 068	972
3. Insgesamt	2 928	3 785	4 060	7 853	11 734	12 365	9 966	11 289	11 515

\*) Quelle: Straßen des überörtlichen Verkehrs in Baden-Württemberg - Entwicklung von Kfz-Verkehr und Straßenlänge/-fläche 1960 - 1984; Hrsg.: Innen-  
1) Der Wert wurde, ausgehend vom Anteil im Bundesgebiet, geschätzt. - 2) Der Wert wurde, ausgehend von den Fahrleistungswerten im Bundesgebiet, geschätzt.

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

- erzeugung. - 3) Verbrennung von Abfällen und Klärschlämmen in kommunalen Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Verbrennung von Sulfitaflaugen, Altreifen, Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 6) Einschließlich Verbrauch

noch: Jahresfahrleistung auf ...						Fahrzeugart
Landes-/Kreisstraßen (außerorts)			Innerortsstraßen			
1975	1980	1983	1975	1980	1983	
Mill. km						
9 780	11 972	12 860	12 927	14 048	15 369	1. Personenkraftwagen davon
9 161	10 924	11 136	12 115	12 765	13 283	1.1. Personenkraftwagen mit Ottomotor
619	1 048	1 724	812	1 283	2 086	1.2. Personenkraftwagen mit Dieselmotor
1 331	1 479	1 453	1 509	1 414	1 547	2. Lastkraftwagen und Kraftomnibusse davon
295	368	364	378	354	387	2.1. Lastkraftwagen und Busse unter 2,8 t Gesamtgewicht
1 036	1 111	1 089	1 131	1 060	1 160	2.2. Lastkraftwagen und Busse mit einem Gesamtgewicht von 2,8 t und mehr
11 111	13 450	14 313	14 435 <sup>2)</sup>	15 462 <sup>2)</sup>	16 916 <sup>2)</sup>	3. Insgesamt

ministerium Baden-Württemberg.

3. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger nach Emittentengruppen und Energiearten 1973

Jahr	SO <sub>2</sub> -Emissionen insgesamt	Davon durch ...								
		Öffentliche Kraftwerke <sup>1)</sup>				Industrie				
		SO <sub>2</sub> -Emissionen zusammen	davon durch ...			SO <sub>2</sub> -Emissionen zusammen	davon durch ...			
			Kohle	Heizöl (S)	sonstige Energieträger <sup>2)</sup>		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	sonstige Energieträger <sup>3)</sup>
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

1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 2) Verbrennung von Abfällen und Klärschlämmen in betriebseigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 3) Einschließlich Energieverbrauch der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe,

4. Stickoxid (NO<sub>x</sub>)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger nach Emittentengruppen und Energiearten 1973 bis

Jahr	NO <sub>x</sub> -Emissionen insgesamt <sup>1)</sup>	Davon durch ...										
		Öffentliche Kraftwerke <sup>2)</sup>					Industrie					
		NO <sub>x</sub> -Emissionen zusammen	davon durch ...				NO <sub>x</sub> -Emissionen zusammen	davon durch ...				
			Kohle	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energieträger <sup>3)</sup>		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energieträger <sup>4)</sup>
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

1) Als NO<sub>2</sub> berechnet. - 2) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 3) Verbrennung von Abfällen und fällen in betriebseigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Einschließlich Energieverbrauch der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe - Pkw - Diesel. - 5) Der Lastkraftwagen, Kraftomnibusse und landwirtschaftlichen Zugmaschinen.

bis 1983

noch: Davon durch ...					Jahr
SO <sub>2</sub> - Emissionen zusammen	Hausbrand <sup>4)</sup>			Straßenverkehr	
	davon durch ...			Dieselkraftstoff	
	Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)		
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

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

1983

noch: Davon durch								Jahr
NO <sub>x</sub> - Emissionen zusammen	Hausbrand <sup>5)</sup>				Straßenverkehr			
	davon durch ...				NO <sub>x</sub> - Emissionen zusammen	davon durch ...		
	Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas		Motoren- benzin <sup>6)</sup>	Diesel- <sup>7)</sup> 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

Klärschlamm in kommunalen Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Verbrennung von Sulfitablaugen, Altreifen, Klärschlämmen, Raffineriegas und ölhaltigen Abfällen, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 6) Einschließlich NO<sub>x</sub>-Emissionen durch Dieselkraftstoffverbrauch der

5. Verbrauch an fossilen Energieträgern<sup>1)</sup> nach Energiearten in den Stadt- und Landkreisen 1979 und 1983  
(teilweise geschätzt)

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Energie- verbrauch insgesamt		Davon													
			Kohle <sup>2)</sup>		Heizöl (S)		Heizöl (EL) <sup>2)</sup>		Gas		Motoren- benzin <sup>2)</sup>		Diesel- kraftstoff <sup>2)</sup>		sonstige Energie- träger <sup>3)</sup>	
	1979	1983	1979	1983	1979	1983	1979	1983	1979	1983	1979	1983	1979	1983	1979	1983
1000 t SKE																
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	2 289	1 787	173	183	332	187	626	379	574	442	360	336	130	143	94	117
Landkreise																
Böblingen	1 067	893	22	16	71	51	452	265	157	213	247	231	118	117	-	-
Esslingen	1 896	1 391	318	287	173	65	673	447	375	246	243	226	111	117	3	3
Göppingen	762	633	24	19	89	46	324	217	78	113	125	117	60	64	62	57
Ludwigsburg	1 630	1 374	376	430	206	92	638	410	83	126	214	199	113	117	-	-
Rems-Murr-Kreis	866	666	29	23	42	33	512	323	60	76	147	137	67	74	9	-
Region Mittlerer Neckar	8 510	6 744	942	958	913	474	3 225	2 041	1 327	1 216	1 336	1 246	599	632	168	177
Stadtkreis Heilbronn	1 063	1 086	670	760	112	100	118	58	86	92	54	50	23	26	-	-
Landkreise																
Heilbronn	841	693	18	57	160	87	364	256	18	23	175	165	105	105	1	-
Hohenlohekreis	293	233	7	19	49	24	134	92	-	0	59	54	44	44	0	-
Schwäbisch Hall	422	359	12	7	31	41	226	155	12	17	81	76	60	63	-	-
Main-Tauber-Kreis	361	308	11	7	9	16	194	140	14	14	83	77	50	54	-	-
Region Franken	2 980	2 679	718	850	361	268	1 036	701	130	146	452	422	282	292	1	-
Landkreise																
Heidenheim	491	386	10	117	166	21	155	85	86	93	47	43	27	27	-	-
Ostalbkreis	783	659	24	44	124	71	414	265	38	99	117	109	66	71	-	-
Region Ostwürttemberg	1 274	1 045	34	161	290	92	569	350	124	192	164	152	93	98	-	-
Regierungsbezirk Stuttgart	12 764	10 468	1 694	1 969	1 564	834	4 830	3 092	1 581	1 554	1 952	1 820	974	1 022	169	177
Stadtkreise																
Baden-Baden	149	122	4	3	4	6	50	26	39	37	38	35	14	15	-	-
Karlsruhe	2 767	2 435	479	560	766	618	306	184	227	220	162	152	63	66	764	635
Landkreise																
Karlsruhe	1 196	996	30	82	169	116	518	361	92	66	255	238	131	133	1	0
Rastatt	739	611	33	65	204	117	275	195	31	46	128	119	68	69	0	-
Region Mittlerer Oberrhein	4 851	4 164	546	710	1 143	857	1 149	766	389	369	583	544	276	283	765	635
Stadtkreise																
Heidelberg	406	376	11	9	25	27	142	82	116	147	80	74	27	29	5	8
Mannheim	3 766	3 328	1 218	1 906	889	375	256	97	817	392	183	172	79	83	324	303
Landkreise																
Neckar-Odenwald-Kreis	357	272	12	33	38	6	210	136	8	8	56	52	33	37	-	-
Rhein-Neckar-Kreis	1 543	1 280	68	120	210	105	636	439	158	163	309	289	162	161	0	3
Region Unterer Neckar	6 072	5 256	1 309	2 068	1 162	513	1 244	754	1 099	710	628	587	301	310	329	314
Stadtkreis Pforzheim	380	292	34	33	9	3	98	58	150	114	65	61	24	23	-	-
Landkreise																
Calw	318	261	12	10	13	11	202	150	2	2	60	56	29	32	-	-
Enzkreis	449	370	12	8	34	30	231	168	39	33	89	83	44	48	-	-
Freudenstadt	296	253	8	5	30	29	151	114	8	9	65	60	34	36	-	-
Region Nordschwarzwald	1 443	1 176	66	56	86	73	682	490	199	158	279	260	131	139	-	-
Regierungsbezirk Karlsruhe	12 366	10 596	1 921	2 834	2 391	1 443	3 075	2 010	1 687	1 237	1 490	1 391	708	732	1 094	949
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	555	485	38	33	92	96	209	126	94	117	82	76	40	37	-	-
Landkreise																
Breisgau-Hochschwarzwald	594	512	36	34	4	3	255	175	48	57	165	154	86	89	-	-
Emmendingen	354	282	13	6	10	5	160	80	41	66	85	79	45	46	-	0
Ortenaukreis	1 163	1 027	29	21	157	176	531	382	66	81	245	228	135	139	-	-
Region Südlicher Oberrhein	2 666	2 306	116	94	263	280	1 155	763	249	321	577	537	306	311	-	0
Landkreise																
Rottweil	352	292	13	9	18	16	170	104	30	44	80	75	41	44	-	-
Schwarzwald-Baar-Kreis	535	438	18	14	28	20	251	189	90	70	101	94	47	51	0	-
Tuttlingen	324	264	11	50	53	3	176	94	1	35	53	50	30	32	-	-
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	1 211	994	42	73	99	39	597	387	121	149	234	219	118	127	0	-
Landkreise																
Konstanz	653	544	49	40	62	45	346	213	42	96	105	97	47	52	2	1
Lörrach	789	649	61	56	207	138	236	123	164	215	81	75	38	40	2	2
Waldshut	501	400	71	66	100	55	208	144	21	36	64	60	37	39	-	0
Region Hochrhein-Bodensee	1 943	1 593	181	162	369	238	790	480	227	347	250	232	122	131	4	3
Regierungsbezirk Freiburg	5 820	4 893	339	329	731	557	2 542	1 630	597	817	1 061	988	546	569	4	3
Landkreise																
Reutlingen	654	517	20	14	64	38	324	207	95	109	98	91	53	58	0	0
Tübingen	433	375	18	18	14	4	247	193	41	48	78	73	35	39	-	-
Zollernalbkreis	499	407	15	38	66	31	266	178	24	28	83	77	45	47	-	8
Region Neckar-Alb	1 586	1 299	53	70	144	73	837	578	160	185	259	241	133	144	0	8
Stadtkreis Ulm	421	341	18	57	40	16	90	55	160	99	71	66	30	32	12	16
Landkreise																
Alb-Donau-Kreis	876	777	23	292	336	68	239	161	25	4	120	111	91	90	42	51
Biberach	402	328	11	8	20	9	229	158	9	23	79	74	54	56	-	-
Region Donau-Iller <sup>4)</sup>	1 699	1 446	52	357	396	93	558	374	194	126	270	251	175	178	54	67
Landkreise																
Bodenseekreis	427	353	15	11	10	2	234	169	31	38	93	87	44	46	-	-
Ravensburg	812	687	32	57	213	152	334	210	48	87	108	100	63	68	14	13
Sigmaringen	309	260	9	8	14	13	173	127	14	13	59	55	40	44	-	-
Region Bodensee-Oberschwaben	1 548	1 300	56	76	237	167	741	506	93	138	260	242	147	158	14	13
Regierungsbezirk Tübingen	4 833	4 045	161	503	777	333	2 136	1 458	447	449	789	734	455	480	68	88
Baden-Württemberg	35 772	30 009	4 112	5 634	5 457	3 171	12 578	8 189	4 311	4 058	5 290	4 932	2 689	2 809	1 335	1 217

1) Die Angaben beziehen sich auf die Verbrauchergruppen Industrie, öffentliche Wärmekraftwerke, Straßenverkehr, Haushalte und Kleinverbrauch. - 2) Die Verbrauchsmengen für die Verbrauchergruppen Haushalte und Straßenverkehr wurden geschätzt. - 3) Hausmüll, Klärschlamm, mineralölhaltige Abfälle, Altreifen und Sulfitauglaugen. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

6. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger<sup>1)</sup> nach Emittentengruppen 1979 und 1983

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Schwefeldioxid- Emissionen insgesamt		Davon durch ...							
			öffentliche Kraftwerke <sup>2)</sup>		Industrie		Hausbrand <sup>3)</sup>		Straßenverkehr	
	1979	1983	1979	1983	1979	1983	1979	1983	1979	1983
t										
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	14 859	10 870	8 912	6 237	2 240	1 786	3 240	2 292	467	555
Landkreise										
Böblingen	3 657	2 584	-	-	1 277	850	1 930	1 208	450	526
Esslingen	12 407	8 434	7 032	4 547	1 956	1 270	2 990	2 118	429	499
Göppingen	4 491	3 204	752	736	1 810	789	1 684	1 394	245	285
Ludwigsburg	14 601	11 914	8 793	7 565	2 600	2 012	2 749	1 808	459	529
Rems-Murr-Kreis	3 805	2 733	88	-	1 231	960	2 222	1 465	264	308
Region Mittlerer Neckar	53 819	39 739	25 577	19 085	11 113	7 667	14 815	10 285	2 314	2 702
Stadtkreis Heilbronn	15 224	16 294	11 231	12 866	2 887	2 322	1 013	995	93	111
Landkreise										
Heilbronn	4 544	3 768	-	32	2 560	2 084	1 544	1 145	440	507
Hohenlohekreis	1 930	1 378	-	-	1 167	768	568	388	195	222
Schwäbisch Hall	2 079	2 004	-	-	542	577	1 268	1 121	269	306
Main-Tauber-Kreis	1 381	1 262	-	-	222	205	943	807	216	250
Region Franken	25 158	24 706	11 231	12 898	7 378	5 956	5 336	4 456	1 213	1 396
Landkreise										
Heidenheim	1 660	960	5	-	863	435	684	401	108	124
Ostalbkreis	5 143	3 842	-	76	3 143	2 304	1 719	1 141	281	321
Region Ostwürttemberg	6 804	4 802	5	76	4 007	2 739	2 403	1 542	389	445
Regierungsbezirk Stuttgart	85 780	69 247	36 813	32 059	22 497	16 362	22 554	16 283	3 916	4 543
Stadtkreise										
Baden-Baden	400	331	-	-	17	9	334	267	49	55
Karlsruhe	35 940	31 585	13 289	11 090	20 573	18 753	1 842	1 465	236	277
Landkreise										
Karlsruhe	6 604	4 886	7	-	3 340	2 028	2 707	2 227	550	631
Rastatt	7 263	5 319	-	-	5 736	4 075	1 239	913	288	331
Region Mittlerer Oberrhein	50 208	42 121	13 296	11 090	29 667	24 865	6 122	4 872	1 123	1 294
Stadtkreise										
Heidelberg	1 507	1 332	562	643	144	94	708	484	93	111
Mannheim	49 748	49 189	34 088	36 181	13 967	11 904	1 389	748	304	356
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	2 042	1 001	-	-	1 048	242	855	599	139	160
Rhein-Neckar-Kreis	6 894	5 766	-	-	3 381	2 905	2 844	2 089	669	772
Region Unterer Neckar	60 191	57 288	34 650	36 824	18 540	15 145	5 796	3 920	1 205	1 399
Stadtkreis Pforzheim	1 263	887	(444)	294	257	188	486	314	76	91
Landkreise										
Calw	1 432	1 165	-	-	268	138	1 045	891	119	136
Enzkreis	1 996	1 654	-	-	803	700	1 015	748	178	206
Freudenstadt	1 670	1 458	-	-	795	726	734	567	141	165
Region Nordschwarzwald	6 362	5 164	(444)	294	2 124	1 752	3 280	2 520	514	598
Regierungsbezirk Karlsruhe	116 761	104 573	48 390	48 208	50 331	41 762	15 198	11 312	2 842	3 291
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	3 426	3 079	685	579	1 563	1 636	1 040	704	138	160
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	2 061	1 752	-	-	488	473	1 221	874	352	405
Emmendingen	1 222	723	-	-	269	89	763	416	190	218
Ortenaukreis	6 557	6 401	-	12	3 645	3 998	2 348	1 738	564	653
Region Südlicher Oberrhein	13 266	11 955	685	591	5 965	6 196	5 372	3 732	1 244	1 436
Landkreise										
Rottweil	1 489	1 143	-	-	556	469	762	476	171	198
Schwarzwald-Baar-Kreis	2 144	1 706	-	-	882	656	1 073	831	189	219
Tuttlingen	2 174	885	-	39	1 311	275	740	428	123	143
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	5 807	3 734	-	39	2 749	1 400	2 575	1 735	483	560
Landkreise										
Konstanz	3 538	2 726	-	-	1 718	1 409	1 630	1 094	190	223
Lörrach	6 728	4 680	-	-	5 347	3 609	1 226	887	155	184
Waldshut	3 510	2 441	-	-	2 463	1 628	894	635	153	178
Region Hochrhein-Bodensee	13 777	9 847	-	-	9 529	6 646	3 750	2 616	498	585
Regierungsbezirk Freiburg	32 850	25 536	685	630	18 243	14 242	11 697	8 083	2 225	2 581
Landkreise										
Reutlingen	3 061	2 045	-	-	1 344	721	1 496	1 070	221	254
Tübingen	1 758	1 429	-	-	514	368	1 105	898	139	163
Zollernalbkreis	2 145	1 703	-	-	844	708	1 126	790	175	205
Region Neckar-Alb	6 963	5 177	-	-	2 701	1 797	3 727	2 758	535	622
Stadtkreis Ulm	1 835	1 807	1 023	1 274	229	89	462	302	121	142
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	5 495	6 017	-	-	4 068	4 846	1 027	715	400	456
Biberach	1 665	1 176	-	-	443	224	987	686	235	266
Region Donau-Iller <sup>4)</sup>	8 996	9 000	1 023	1 274	4 741	5 159	2 476	1 703	756	864
Landkreise										
Bodenseekreis	1 556	1 104	-	-	320	128	1 067	780	169	196
Ravensburg	8 894	7 561	-	-	7 145	6 240	1 478	1 009	271	312
Sigmaringen	1 345	1 150	-	-	391	346	768	592	186	212
Region Bodensee-Oberschwaben	11 795	9 815	-	-	7 856	6 714	3 313	2 381	626	720
Regierungsbezirk Tübingen	27 754	23 992	1 023	1 274	15 298	13 670	9 516	6 842	1 917	2 206
Baden-Württemberg	263 139	223 340	86 915	82 170	106 369	86 037	58 962	42 514	10 893	12 619

1) Kohle, Heizöl, Dieselkraftstoff, Gas sowie sonstige Energieträger wie Müll, Sulfitaugen, Klärschlamm. - 2) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 3) Einschließlich Energieverbrauch der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

7. Stickoxid (NO<sub>x</sub>)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger<sup>1)</sup> nach Emittentengruppen 1979 und 1983

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Stickoxid- Emissionen insgesamt <sup>2)</sup>		Davon durch ...							
			Öffentliche Kraftwerke <sup>3)</sup>		Industrie		Hausbrand <sup>4)</sup>		Straßenverkehr	
	1979	1983	1979	1983	1979	1983	1979	1983	1979	1983
t										
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	18 484	16 970	5 272	3 802	1 094	880	1 509	1 113	10 609	11 175
Landkreise										
Böblingen	12 550	12 762	-	-	1 077	918	693	514	10 780	11 330
Esslingen	17 898	16 078	5 854	4 146	1 226	982	1 068	795	9 750	10 155
Göppingen	6 974	6 907	266	251	818	577	592	497	5 298	5 582
Ludwigsburg	15 850	15 767	4 281	4 268	974	773	985	718	9 610	10 008
Rems-Murr-Kreis	6 955	6 750	35	-	600	451	802	570	5 518	5 729
Region Mittlerer Neckar	78 710	75 234	15 708	12 467	5 788	4 581	5 649	4 207	51 565	53 979
Stadtkreis Heilbronn	11 839	13 092	8 853	10 162	727	564	380	371	1 879	1 995
Landkreise										
Heilbronn	10 906	10 913	-	39	1 523	1 240	531	399	8 852	9 235
Hohenlohekreis	3 878	3 901	-	-	381	328	188	128	3 309	3 445
Schwäbisch Hall	4 867	4 967	-	-	221	198	414	360	4 232	4 409
Main-Tauber-Kreis	4 430	4 599	-	-	182	154	311	257	3 937	4 188
Region Franken	35 919	37 472	8 853	10 201	3 033	2 484	1 824	1 515	22 209	23 272
Landkreise										
Heidenheim	4 386	4 126	2	46	2 234	1 912	278	193	1 872	1 975
Ostalbkreis	6 620	6 505	-	93	1 193	911	611	444	4 816	5 057
Region Ostwürttemberg	11 006	10 631	2	139	3 427	2 823	889	637	6 688	7 032
Regierungsbezirk Stuttgart	125 635	123 337	24 563	22 807	12 248	9 888	8 362	6 359	80 462	84 283
Stadtkreise										
Baden-Baden	1 514	1 460	-	-	41	21	151	126	1 322	1 313
Karlsruhe	24 158	24 385	12 369	12 100	5 576	5 414	744	611	5 469	6 260
Landkreise										
Karlsruhe	14 457	15 142	3	-	1 372	1 676	891	722	12 191	12 744
Rastatt	7 996	8 281	-	-	1 545	1 600	429	327	6 022	6 354
Region Mittlerer Oberrhein	48 125	49 268	12 372	12 100	8 534	8 711	2 215	1 786	25 004	26 671
Stadtkreise										
Heidelberg	3 644	3 740	554	597	88	54	287	250	2 715	2 839
Mannheim	34 808	34 589	24 502	25 249	3 163	2 508	583	365	6 560	6 467
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	3 144	3 268	-	-	390	472	294	208	2 460	2 588
Rhein-Neckar-Kreis	19 158	19 156	-	38	2 886	2 344	1 026	770	15 246	16 004
Region Unterer Neckar	60 753	60 753	25 056	25 884	6 526	5 378	2 190	1 593	26 981	27 898
Stadtkreis Pforzheim	3 291	2 944	(826)	485	122	93	234	155	2 109	2 211
Landkreise										
Calw	2 812	2 788	-	-	135	86	337	281	2 340	2 421
Enzkreis	4 760	4 763	-	-	420	362	347	257	3 993	4 144
Freudenstadt	3 376	3 404	-	-	236	245	248	190	2 892	2 969
Region Nordschwarzwald	14 238	13 899	(826)	485	912	786	1 166	883	11 334	11 745
Regierungsbezirk Karlsruhe	123 116	123 920	38 254	38 469	15 973	14 875	5 571	4 262	63 319	66 314
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	4 523	4 456	376	313	629	646	457	373	3 061	3 124
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	8 230	8 461	-	-	243	245	446	338	7 541	7 878
Emmendingen	4 424	4 419	-	-	171	106	289	208	3 964	4 105
Ortenaukreis	13 488	13 934	-	14	1 289	1 330	821	625	11 378	11 965
Region Südlicher Oberrhein	30 665	31 270	376	327	2 332	2 327	2 013	1 544	25 944	27 072
Landkreise										
Rottweil	3 993	4 063	-	-	226	195	285	207	3 482	3 661
Schwarzwald-Baar-Kreis	4 784	4 703	-	-	436	357	455	337	3 893	4 009
Tuttlingen	3 008	3 344	-	34	435	702	244	176	2 329	2 432
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	11 784	12 110	-	34	1 096	1 254	984	720	9 704	10 102
Landkreise										
Konstanz	5 344	5 243	-	-	732	657	546	420	4 066	4 166
Lörrach	5 746	5 596	-	-	1 999	1 751	487	381	3 260	3 464
Waldshut	4 173	4 046	-	-	1 140	968	322	241	2 711	2 837
Region Hochrhein-Bodensee	15 264	14 885	-	-	3 872	3 376	1 355	1 042	10 037	10 467
Regierungsbezirk Freiburg	57 713	58 265	376	361	7 300	6 957	4 352	3 306	45 685	47 641
Landkreise										
Reutlingen	5 267	5 020	111	106	662	437	559	426	3 935	4 051
Tübingen	3 749	3 757	128	130	229	172	388	328	3 004	3 127
Zollernalbkreis	4 465	4 503	-	-	886	865	397	287	3 182	3 351
Region Neckar-Alb	13 481	13 280	239	236	1 777	1 474	1 344	1 041	10 121	10 529
Stadtkreis Ulm	3 779	3 505	954	710	144	77	219	146	2 462	2 572
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	11 966	12 233	-	-	4 610	4 672	345	241	7 011	7 320
Biberach	4 402	4 379	-	-	252	196	337	240	3 813	3 943
Region Donau-Iller <sup>5)</sup>	20 147	20 117	954	710	5 006	4 945	901	627	13 286	13 835
Landkreise										
Bodenseekreis	4 116	4 078	-	-	189	150	383	289	3 544	3 639
Ravensburg	6 649	6 539	-	-	1 502	1 315	535	411	4 612	4 813
Sigmaringen	3 318	3 361	-	-	201	163	262	204	2 855	2 994
Region Bodensee-Oberschwaben	14 083	13 978	-	-	1 892	1 628	1 180	904	11 011	11 446
Regierungsbezirk Tübingen	47 712	47 375	1 193	946	8 676	8 047	3 425	2 572	34 418	35 810
Baden-Württemberg	354 155	352 886	64 386	62 581	44 197	39 766	21 711	16 499	223 861	234 040

1) Kohle, Heizöl, Motorenbenzin, Dieselkraftstoff, Gas sowie sonstige Energieträger wie Müll, Sulfitaabläugen, Klärschlamm. - 2) Als NO<sub>2</sub> berechnet. - 3) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 4) Einschließlich Energieverbrauch der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 5) Soweit Land Baden-Württemberg.

8. Monatswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1983 und 1984

Jahr Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h
	belastung			belastung			belastung			belastung		
	mg/m <sup>3</sup>											
	Mannheim											
	Süd			Mitte			Nord			Eggenstein		
1983												
Januar	0,03	0,08	0,07	0,04	0,13	0,16	0,08	0,26	0,20	0,05	0,12	0,08
Februar	0,08	0,21	0,19	0,08	0,21	0,18	0,09	0,25	0,19	0,06	0,18	0,19
März	0,05	0,12	0,11	0,05	0,16	0,13	0,07	0,18	0,14	0,05	0,12	0,11
April	0,03	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,04	0,11	0,09	0,03	0,07	0,05
Mai	0,02	0,04	0,04	0,01	0,04	0,03	0,04	0,10	0,12	0,02	0,05	0,03
Juni	0,04	0,09	0,09	0,02	0,06	0,04	0,03	0,09	0,08	.	.	.
Juli	0,03	0,07	0,07	0,03	0,08	0,07	0,02	0,05	0,05	0,02	0,04	0,03
August	0,03	0,07	0,06	0,04	0,10	0,08	0,04	0,10	0,10	0,02	0,07	0,05
September	0,03	0,08	0,08	0,03	0,09	0,18	0,05	0,13	0,10	0,02	0,05	0,04
Oktober	0,05	0,13	0,14	0,05	0,14	0,12	0,06	0,16	0,12	0,04	0,10	0,09
November	0,06	0,13	0,11	0,08	0,19	0,22	0,08	0,18	0,18	0,05	0,13	0,13
Dezember	0,07	0,15	0,16	0,06	0,15	0,16	0,05	0,09	0,14	0,06	0,13	0,11
1984												
Januar	0,04	0,10	0,12	0,04	0,10	0,11	0,07	0,17	0,23	0,05	0,11	0,12
Februar	0,07	0,16	0,19	0,06	0,16	0,16	0,07	0,16	0,13	0,07	0,16	0,16
März	0,06	0,14	0,13	0,06	0,15	0,15	0,07	0,18	0,14	0,05	0,15	0,23
April	0,06	0,12	0,11	0,05	0,11	0,09	0,05	0,10	0,09	0,03	0,08	0,06
Mai	0,03	0,07	0,06	0,03	0,09	0,09	0,04	0,09	0,11	0,02	0,07	0,06
Juni	0,03	0,08	0,07	0,03	0,08	0,06	0,03	0,08	0,08	0,02	0,07	0,06
Juli	0,03	0,06	0,08	0,03	0,07	0,05	0,03	0,06	0,05	0,02	0,05	0,03
August	0,02	0,04	0,04	0,04	0,10	0,08	0,03	0,09	0,06	0,02	0,04	0,03
September	0,02	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04	0,14	0,09	0,02	0,06	0,05
Oktober	0,04	0,09	0,14	0,04	0,13	0,15	0,06	0,18	0,14	0,04	0,11	0,12
November	0,05	0,13	0,14	0,05	0,13	0,14	0,05	0,13	0,13	0,05	0,08	0,07
Dezember	0,05	0,09	0,07	0,06	0,12	0,10	0,06	0,12	0,11	0,03	0,05	0,04

Noch: 8. Monatswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1983 und 1984

Jahr Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h
	belastung			belastung			belastung			belastung		
	mg/m <sup>3</sup>											
	Stuttgart											
	Mitte			Zuffenhausen			Ulm			Heilbronn		
1983												
Januar	0,04	0,11	0,09	0,04	0,10	0,11	.	.	.	0,05	0,12	0,14
Februar	0,08	0,17	0,21	0,06	0,17	0,18	0,04	0,13	0,10	0,11	0,32	0,18
März	0,04	0,09	0,07	0,04	0,10	0,11	0,03	0,08	0,06	0,06	0,14	0,09
April	0,02	0,04	0,04	0,02	0,06	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03	0,08	0,06
Mai	0,02	0,04	0,05	0,02	0,04	0,03	0,01	0,03	0,02	0,03	0,07	0,07
Juni	0,02	0,05	0,06	0,02	0,04	0,03	.	.	.	.	.	.
Juli	0,03	0,07	0,05	0,02	0,04	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07
August	0,03	0,07	0,07	0,02	0,06	0,05	0,02	0,06	0,05	0,04	0,09	0,09
September	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,01	0,03	0,05	0,03	0,08	0,07
Oktober	0,03	0,08	0,09	0,04	0,10	0,13	0,03	0,06	0,06	0,04	0,11	0,09
November	0,06	0,13	0,11	0,06	0,14	0,12	0,03	0,06	0,05	0,06	0,13	0,11
Dezember	0,06	0,14	0,16	0,07	0,16	0,17	0,04	0,09	0,09	0,06	0,12	0,12
1984												
Januar	0,03	0,08	0,10	0,06	0,13	0,12	0,04	0,10	0,15	0,04	0,11	0,16
Februar	0,08	0,17	0,17	0,09	0,17	0,18	0,06	0,17	0,22	0,08	0,21	0,22
März	0,06	0,12	0,11	0,09	0,14	0,12	0,05	0,10	0,09	0,06	0,13	0,12
April	0,04	0,09	0,08	0,06	0,12	0,12	0,04	0,09	0,08	0,04	0,10	0,10
Mai	0,02	0,05	0,05	0,03	0,07	0,06	0,02	0,05	0,04	0,03	0,08	0,05
Juni	0,01	0,03	0,02	0,04	0,06	0,05	0,01	0,04	0,03	0,03	0,07	0,07
Juli	0,02	0,04	0,03	0,05	0,08	0,07	0,01	0,03	0,03	0,03	0,06	0,06
August	0,02	0,04	0,03	0,01	0,04	0,03	0,01	0,04	0,02	0,03	0,07	0,06
September	0,02	0,04	0,03	0,05	0,09	0,09	0,05	0,10	0,10	0,04	0,09	0,07
Oktober	0,03	0,05	0,05	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,08	0,03	0,08	0,07
November	0,05	0,10	0,09	0,04	0,11	0,12	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,08
Dezember	0,06	0,11	0,10	0,06	0,12	0,10	0,05	0,15	0,17	0,05	0,12	0,10

Noch: 8. Monatswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1983 und 1984

Jahr Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittelwert in 24 h
	belastung			belastung			belastung			belastung		
mg/m <sup>3</sup>												
	Karlsruhe						Freiburg			Ludwigsburg		
	Mitte		West				West			Hoheneck		
1983												
Januar	0,04	0,09	0,08	0,05	0,12	0,12	0,03	0,11	0,05	0,02	0,09	0,08
Februar	.	.	.	.	.	.	0,05	0,15	0,16	0,06	0,17	0,20
März	0,06	0,14	0,12	0,05	0,12	0,12	0,03	0,07	0,05	0,03	0,09	0,07
April	0,03	0,06	0,06	0,03	0,08	0,07	0,01	0,04	0,03	0,02	0,04	0,04
Mai	0,02	0,05	0,05	0,02	0,05	0,06	0,01	0,03	0,02	0,01	0,03	0,02
Juni	0,03	0,07	0,06	.	.	.	.	.	.	0,02	0,04	0,03
Juli	0,03	0,06	0,06	.	.	.	.	.	.	0,01	0,04	0,02
August	0,04	0,08	0,06	.	.	.	0,01	0,03	0,02	0,02	0,05	0,05
September	0,03	0,07	0,06	.	.	.	0,01	0,04	0,03	0,02	0,04	0,04
Oktober	0,04	0,10	0,10	0,05	0,12	0,11	0,02	0,07	0,10	0,03	0,09	0,11
November	0,06	0,13	0,13	0,08	0,17	0,16	0,05	0,13	0,13	0,04	0,10	0,07
Dezember	0,07	0,14	0,14	0,09	0,17	0,18	0,04	0,11	0,10	0,06	0,12	0,11
1984												
Januar	0,04	0,11	0,14	0,06	0,15	0,17	0,02	0,06	0,05	.	.	.
Februar	0,09	0,19	0,21	0,10	0,22	0,25	0,05	0,12	0,12	0,05	0,13	0,17
März	0,05	0,12	0,10	0,08	0,16	0,14	0,04	0,10	0,09	0,04	0,10	0,08
April	0,05	0,11	0,12	0,06	0,15	0,14	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06
Mai	0,03	0,06	0,06	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,05	0,02	0,05	0,04
Juni	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02
Juli	0,03	0,08	0,07	0,03	0,07	0,06	0,02	0,04	0,03	0,01	0,04	0,04
August	(0,06)	(0,19)	(0,22)	0,03	0,07	0,06	.	.	.	0,02	0,04	0,03
September	.	.	.	0,02	0,05	0,05	.	.	.	0,02	0,04	0,03
Oktober	0,03	0,06	0,06	0,04	0,11	0,11	0,02	0,06	0,04	0,02	0,06	0,05
November	0,04	0,08	0,08	0,05	0,14	0,18	0,04	0,12	0,12	0,03	0,07	0,07
Dezember	0,03	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,12	0,13

1) Grenzwert 0,14 mg/m<sup>3</sup>. - 2) Als arithmetischer Mittelwert. - 3) Grenzwert 0,40 mg/m<sup>3</sup>. - 4) Wert für die 95 % Summenhäufigkeit, d.h. 95 % der Meßwerte liegen unter dem Wert.

9. Jahreswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1973 bis 1984

Jahr	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>
	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl									
Karlsruhe												
	Mitte			West <sup>5)</sup>			Eggenstein			Ulm		
1973	0,07	0,19	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1974	0,06	0,17	1	0,07	0,22	4	0,06	0,18	-	0,03	0,09	-
1975	0,05	0,13	-	0,08	0,21	3	0,06	0,17	-	.	.	.
1976	0,06	0,14	-	0,04	0,14	-	0,06	0,17	1	.	.	.
1977	0,07	0,15	2	.	.	.	0,08	0,17	1	.	.	.
1978	.	.	.	0,08	0,23	3	.	.	.	.	.	.
1979	0,06	0,20	2	0,06	0,21	2	0,07	0,23	2	0,04	0,16	1
1980	0,05	0,13	1	0,06	0,17	1	0,06	0,17	2	0,03	0,09	-
1981	0,06	0,15	1	0,07	0,18	3	0,08	0,19	2	0,04	0,12	-
1982	0,06	0,17	1	0,08	0,24	2	0,05	0,15	1	.	.	.
1983	0,04	0,11	-	.	.	.	0,04	0,11	-	0,03	0,07	-
1984	0,04	0,12	-	0,05	0,15	1	0,03	0,10	-	0,03	0,09	-
Mannheim												
	Nord <sup>6)</sup>			Mitte <sup>7)</sup>			Süd <sup>8)</sup>			Ludwigsburg Hoheneck		
1973	0,09	0,30	5	0,11	0,31	7	0,11	0,38	9	.	.	.
1974	.	.	.	0,09	0,32	6	0,10	0,41	7	.	.	.
1975	0,06	0,21	1	0,06	0,19	3	0,05	0,18	-	0,06	0,13	-
1976	0,05	0,15	-	0,06	0,21	1	0,07	0,25	2	0,06	0,14	-
1977	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,05	0,13	1
1978	0,08	0,20	3	0,08	0,23	4	0,10	0,28	6	0,05	0,14	2
1979	0,09	0,23	2	0,08	0,23	2	0,12	0,33	7	0,05	0,15	1
1980	0,07	0,18	1	0,06	0,18	2	0,11	0,32	5	0,04	0,09	-
1981	0,07	0,19	2	0,06	0,18	2	0,07	0,21	4	0,03	0,09	-
1982	0,07	0,18	1	0,06	0,21	1	0,06	0,20	1	0,04	0,12	1
1983	0,05	0,16	-	0,04	0,14	-	0,04	0,11	-	0,03	0,09	-
1984	0,05	0,14	-	0,04	0,12	-	0,04	0,11	-	0,03	0,08	-

Noch: 9. Jahreswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1973 bis 1984

Jahr	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>
	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl									
	Freiburg <sup>9)</sup>			Heilbronn <sup>10)</sup>			Stuttgart					
	West						Marktplatz			Stafflenbergstr. 40		
1973	.11)	.11)	.11)	.	.	.	.11)	.11)	.11)	.11)	.11)	.11)
1974	0,03	0,11	-	0,06	0,13	-	0,05	0,14	-	0,04	0,11	-
1975	0,05	0,12	1	0,05	0,12	1	0,06	0,14	1	0,05	0,13	1
1976	0,06	0,15	1	0,07	0,15	1	0,06	0,13	1	0,05	0,13	1
1977	0,04	0,12	-	0,07	0,16	2	0,05	0,12	1	0,05	0,13	1
1978	0,05	0,15	1	.	.	.	0,06	0,18	4	0,05	0,13	-
1979	0,04	0,11	-	.	.	.	0,05	0,17	1	0,04	0,12	1
1980	0,05	0,14	1	.	.	.	0,05	0,13	-	0,04	0,11	-
1981	0,04	0,12	-	0,05	0,12	1	0,07	0,18	1	0,06	0,14	-
1982	.	.	.	0,05	0,13	-	0,09	0,34	4	0,07	0,23	2
1983	0,02	0,09	-	0,05	0,12	1	0,05	0,10	-	0,04	0,10	-
1984	0,03	0,09	-	0,04	0,11	-	0,04	0,10	-	0,03	0,08	-

1) Grenzwert 0,14 mg/m<sup>3</sup>. - 2) Als arithmetischer Mittelwert. - 3) Grenzwert 0,40 mg/m<sup>3</sup>. - 4) Wert für die 95 % Summenhäufigkeit, d. h. 95 % der Meßwerte liegen unter diesem Wert. - 5) Bis 1975 Werte der Meßstation Karlsruhe, Knielingen. - 6) Bis 1974 Meßstation "Friesenheimer Insel". - 7) Bis 1974 Meßstelle "Gewerbeaufsichtsamt". - 8) Bis 1974 Meßstelle "Rheinau". - 9) Bis 1981 Meßstelle "Wetteramt". - 10) Bis 1980 Meßstelle "Gewerbeaufsichtsamt". - 11) 1973 keine Messungen vorgenommen.

10. Jahreswerte der Stickstoffdioxid-Immissions-Konzentrationen (NO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1980 bis 1984

Jahr	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,06 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,06 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,06 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurzzeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,06 mg/m <sup>3</sup>
	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl									
Karlsruhe												
	Mitte			West			Eggenstein			Ulm		
1980	0,06	0,12	2	0,04	0,09	-	0,05	0,12	1	0,05	0,08	-
1981	0,05	0,11	2	0,04	0,10	-	0,04	0,08	-	0,05	0,09	-
1982	0,06	0,14	4	0,05	0,11	1	0,04	0,12	2	0,04	0,09	1
1983	0,06	0,12	3	0,05	0,11	3	0,04	0,08	-	0,04	0,08	-
1984	0,06	0,12	3	0,05	0,11	1	0,03	0,06	-	0,05	0,10	1
Mannheim												
	Nord			Mitte			Süd			Ludwigsburg		
1980	0,05	0,10	3	.	.	.	0,04	0,09	1	.	.	.
1981	0,05	0,08	-	0,02	0,04	-	0,05	0,10	2	.	.	.
1982	0,05	0,11	2	0,05	0,09	1	0,05	0,13	3	(0,04) <sup>5)</sup>	(0,09) <sup>5)</sup>	(-) <sup>5)</sup>
1983	0,05	0,08	-	0,04	0,09	-	0,04	0,08	-	0,06	0,12	5
1984	0,05	0,09	-	0,05	0,09	-	0,04	0,09	-	0,07	0,12	4
Freiburg												
	West			Kehl			Stuttgart			Zuffenhausen		
1980	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1981	0,03	0,07	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1982	0,02	0,06	-	0,04	0,08	-	0,05	0,11	1	0,06	0,12	3
1983	0,04	0,08	-	0,04	0,09	-	0,05	0,12	2	0,06	0,11	2
1984	0,05	0,11	-	0,04	0,10	-	0,06	0,11	2	0,06	0,10	2

1) Grenzwert 0,08 mg/m<sup>3</sup>. - 2) Als arithmetischer Mittelwert. - 3) Grenzwert 0,20 mg/m<sup>3</sup>. - 4) Wert für die 95 % Summenhäufigkeit, d. h. 95 % der Meßwerte liegen unter diesem Wert. - 5) Für 5 Monate fehlen die Meßwerte.