



Statistische Berichte Baden-Württemberg

08. 8. 95



Artikel-Nr. 3624 93001

Umwelt

Q IV 2 - j/93 (1) Einzelpreis DM 2,40

08.08.1995

Emissionen von Schwefeldioxid, Stickoxid, Kohlenmonoxid und Staub in Baden-Württemberg 1993

- Landesergebnisse -

Im vorliegenden Bericht werden flächenbezogen ermittelte Emissionen von Schwefeldioxid, Stickoxiden, Kohlenmonoxid und Staub nach Emittentengruppen 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. Schwefeldioxid-, Stickoxid- und Staubemissionen, 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 von Schwefeldioxid, Stickoxiden, Kohlenmonoxid und Staub 1992 - Kreisergebnisse" (Art. Nr. 3624 92003) ausführlich dargestellt. Die endgültigen Ergebnisse für die SO₂-, NO_x-, CO- und Staub-Emissionen 1993, auch nach Stadt- und Landkreisen, werden zu einem späteren Zeitpunkt in der bisherigen Form veröffentlicht. (Art. Nr. 3624 93004).

Abgrenzung der Emittentengruppen:

1. Öffentliche Wärmekraftwerke

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

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.

3. Haushalte und sonstige Verbraucher

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

4. Straßenverkehr

Die Fahrzeugarten werden unterteilt in: Mopeds, Kräder, Pkw mit Schadstoffreinigung, Pkw ohne Schadstoffreinigung, Pkw mit Dieselmotor, Lkw < 2,8 t, Lkw ≥ 2,8 t, Busse, Sattelfahrzeuge und Zugmaschinen.

- 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.

1. Schwefeldioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger*) in Baden-Württemberg nach Emittentengruppen
1973 bis 1993

Jahr	SO ₂ - Emissionen insgesamt	Davon durch					davon	
		Öffentliche Kraftwerke ¹⁾	Industrie	Haushalte und sonstige Klein- verbraucher	Straßenverkehr zusammen	davon		
						Pkw mit Dieselmotor	Lkw, Busse, Zugmaschinen	
1 000 t								
1973	334,2	119,9	120,4	81,4	12,5	.	.	
1974	286,2	88,9	112,7	72,5	12,1	.	.	
1975	277,3	91,6	103,8	69,0	12,9	.	.	
1976	296,2	104,1	110,4	68,4	13,3	.	.	
1977	271,2	79,7	106,2	71,6	13,7	.	.	
1978	286,7	92,9	106,8	72,9	14,1	.	.	
1979	263,3	86,9	106,4	59,0	11,0	.	.	
1980	247,8	82,6	104,3	50,0	10,9	.	.	
1981	237,3	81,6	98,5	45,3	11,9	.	.	
1982	227,6	78,9	92,1	44,6	12,0	.	.	
1983	223,4	82,2	86,0	42,5	12,7	.	.	
1984	222,9	81,5	81,7	47,8	11,9	.	.	
1985	211,0	79,6	71,9	48,1	11,4	2,3	9,1	
1986	212,8	81,3	68,6	50,4	12,5	2,8	9,7	
1987	180,0	65,4	60,3	41,1	13,2	3,1	10,1	
1988	154,6	49,1	56,6	35,5	13,4	3,2	10,2	
1989	112,2	24,0	50,1	28,8	9,3	2,2	7,1	
1990	100,0	18,3	52,0	20,2	9,5	2,3	7,2	
1991	93,2	22,5	38,0	23,0	9,7	2,4	7,3	
1992	81,3	18,8	31,9	20,7	9,9	2,5	7,4	
1993	76,2	16,3	29,0	20,8	10,1	2,6	7,5	

*) Umfaßt Kohle, Heizöl, Gas, Holz und sonstige Energieträger wie Sulfitablaugen, Raffineriegas, Altreifen usw. – 1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen.

2. Stickoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger*) in Baden-Württemberg nach Emittentengruppen 1973 bis 1993

Jahr	NOx - Emissionen insgesamt	Davon durch					
		Öffentliche Kraftwerke ¹⁾	Industrie	Haushalte und sonstige Klein- verbraucher	Straßenverkehr zusammen	davon	
						Pkw mit Otto-/ Dieselmotor ²⁾	Lkw, Busse, Zugmaschinen
1 000 t							
1973	313,8	67,8	50,0	20,2	175,8	94,3	81,5
1974	296,1	62,0	44,8	18,2	171,1	92,8	78,3
1975	302,0	58,5	41,2	17,7	184,6	103,5	81,1
1976	327,6	70,8	44,4	17,9	194,5	108,7	85,8
1977	318,9	56,2	42,1	18,9	201,7	114,0	87,7
1978	338,0	64,2	43,2	19,6	211,0	120,6	90,4
1979	353,9	64,3	44,2	21,6	223,8	130,1	93,7
1980	350,3	63,9	44,6	18,7	223,1	130,1	93,0
1981	350,8	63,0	41,5	17,2	229,1	131,2	97,9
1982	348,7	62,6	39,6	16,9	229,6	134,3	95,3
1983	352,4	62,8	39,8	16,5	233,3	137,4	95,9
1984	358,4	66,8	38,2	18,3	235,1	140,9	94,2
1985	333,3	60,0	36,5	19,0	217,8 ³⁾	125,0	92,8
1986	341,6	59,0	37,5	20,3	224,8	126,1	98,7
1987	338,5	53,1	35,9	18,1	231,4	127,2	104,2
1988	342,3	50,8	35,8	21,1	234,6	129,2	105,4
1989	322,0	31,7	35,3	18,6	236,4	126,2	110,2
1990	304,4	21,8	36,5	16,4	229,7	117,6	112,1
1991	299,3	22,6	35,6	18,6	222,5	108,5	114,0
1992	281,7	18,3	29,8	17,5	216,1	100,1	116,0
1993	274,2	16,7	29,1	17,8	210,4	93,3	117,1

*) Umfaßt Kohle, Heizöl, Gas, Holz und sonstige Energieträger wie Sulfitablaugen, Raffineriegas, Altreifen usw. – 1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 2) Ab 1985 einschließlich Mopeds und Kräder. – 3) Wegen Umstellung der Berechnungsmethode ab 1985 sind die Angaben mit den Vorjahren nur bedingt vergleichbar.

3. Kohlenmonoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger*) in Baden-Württemberg nach Emittentengruppen 1985 bis 1993

Jahr	CO-Emissionen insgesamt	Davon durch					
		Öffentliche Kraftwerke ¹⁾	Industrie	Haushalte und sonstige Kleinverbraucher	Straßenverkehr zusammen	davon	
						Pkw mit Otto- / Dieselmotor ²⁾	Lkw, Busse, Zugmaschinen
1 000 t							
1985	947,5	2,9	7,6	134,6	802,3	748,3	59,8
1986	928,2	3,0	8,3	115,6	801,3	738,0	63,3
1987	921,1	3,0	8,1	104,3	805,7	739,4	66,3
1988	936,7	3,3	8,6	96,4	828,4	759,0	69,4
1989	892,7	2,9	8,4	80,3	801,1	729,2	71,9
1990	839,6	1,8	8,7	81,0	748,0	675,3	72,7
1991	793,6	1,8	8,7	84,0	699,1	625,3	71,2
1992	730,6	1,4	6,1	72,8	649,8	574,6	75,2
1993	688,4	1,8	5,9	72,8	607,8	531,8	76,2

*) Umfaßt Kohle, Heizöl, Gas, Holz und sonstige Energieträger wie Sulfitablaugen, Raffineriegas, Altreifen usw. – 1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 2) Einschließlich Mopeds und Kräder.

4. Staub-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger*) in Baden-Württemberg nach Emittentengruppen 1985 bis 1993

Jahr	Staub-Emissionen insgesamt	Davon durch					
		Öffentliche Kraftwerke ¹⁾	Industrie	Haushalte und sonstige Kleinverbraucher	Straßenverkehr zusammen	davon	
						Pkw mit Otto- / Dieselmotor ²⁾	Lkw, Busse, Zugmaschinen
1 000 t							
1985	26,3	1,3	4,6	6,2	14,2	1,8	12,4
1986	26,8	1,6	4,6	5,4	15,2	2,2	13,0
1987	26,2	1,5	4,4	4,5	15,8	2,4	13,4
1988	26,5	1,6	4,5	4,1	16,0	2,5	13,5
1989	25,6	1,4	4,2	3,3	16,7	2,5	14,2
1990	25,3	1,5	3,7	3,1	17,0	2,6	14,4
1991	25,1	1,7	3,0	3,2	17,2	2,7	14,5
1992	23,9	1,5	2,0	2,7	17,6	2,9	14,7
1993	23,4	0,8	1,9	2,7	18,0	3,0	15,0

*) Umfaßt Kohle, Heizöl, Gas, Holz und sonstige Energieträger wie Sulfitablaugen, Raffineriegas, Altreifen usw. – 1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 2) Einschließlich Mopeds und Kräder.