



Statistische Berichte Baden-Württemberg

Artikel-Nr. 3615 99001

Umwelt

Q IV 2 - j/99 (1)

00.00.01

Emissionen klimarelevanter Gase (CO₂, CH₄, N₂O) in Baden-Württemberg 1999

– Kreisergebnisse –

Im vorliegenden Bericht werden flächenbezogen ermittelte Emissionen von Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Distickstoffoxid (N₂O) veröffentlicht. CO₂-, CH₄- und N₂O-Emissionen sind wegen ihrer Auswirkung auf das Klima („Treibhauseffekt“) umweltrelevant. In Baden-Württemberg entfallen auf Kohlendioxid rund **90 %** der vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen. Methan macht ca. **7 %** und Distickstoffoxid ca. **3 %** der klimarelevanten Emissionen aus. Die im Klimaprotokoll von Kyoto ebenfalls aufgeführten Stoffe bzw. Stoffgruppen der wasserstoffhaltigen Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), der perfluorierten Fluorkohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆) machen zusammen weniger als **1 %** der direkten Treibhausgasemissionen aus. Angaben über den Umfang der Verwendung dieser ebenfalls klimarelevanten Stoffe liefert seit 1996 jährlich die Statistik über bestimmte ozonschichtschädigende und klimawirksame Stoffe nach § 11 UStatG. Entsprechende Ergebnisse sind in einem eigenen Statistischen Bericht (*Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe in Baden-Württemberg 1999, Artikel-Nr. 3618 99001*) veröffentlicht.

Die klimarelevanten Emissionen an Kohlendioxid, Methan und Distickstoffoxid beliefen sich in Baden-Württemberg im Jahr **1999** auf knapp **87** Mill. Tonnen, ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten. Fast **90 %** dieser Emissionen entfallen auf den energieverbrauchsbedingten Ausstoß an CO₂. Diese **quellenbezogenen** CO₂-Emissionen im Land betrugen **1999 fast 77** Mill. Tonnen und lagen damit um **4 %** über dem Wert von 1990, dem Bezugsjahr für das angestrebte Minderungsziel der Bundesregierung, wonach im Jahr 2005 die CO₂-Emissionen um 25 % niedriger liegen sollen als im Jahr 1990.

Neben der **quellenbezogenen** Darstellung der CO₂-Emissionen, die sich auf der Grundlage des Primärenergieverbrauchs in den Kraftwerken, Feuerungen und Verbrennungsmotoren im Lande beziehen, gibt die **verursacherbezogene** Darstellung Auskunft über die durch den Endenergieverbrauch im Land bedingten CO₂-Emissionen. Dabei sind die durch Strom- und Fernwärmeverbrauch verursachten CO₂-Emissionen den Verbrauchssektoren der Industrie, der Haushalte und des Kleingewerbes sowie des Verkehrs zugeordnet. Die durch den Endverbrauch in Baden-Württemberg direkt und indirekt verursachten CO₂-Emissionen lagen **1999** bei **83,1** Mill. Tonnen und damit um **7 %** höher als die im Land quellenbezogen direkt entstandenen CO₂-Emissionen. Der Grund für die verursacherbezogen höheren CO₂-Emissionen liegt in erster Linie im Import von CO₂-belastetem Strom aus anderen Bundesländern.

Methodische Erläuterungen zur Berechnung von CO₂-Emissionen

Die CO₂-Emissionen werden nach zwei verschiedenen Berechnungsmethoden dargestellt:

a) Primärenergieverbrauchsprinzip = Quellenbezogene Darstellung

Darstellung der CO₂-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger (Primär- und Endenergieverbrauch) in Baden-Württemberg nach Emittentengruppen. Mit dieser Methode werden sämtliche CO₂-Emissionsquellen mit energieverbrauchsbedingten Emissionen in Baden-Württemberg erfasst. (CO₂-Emissionen aus sonstigen Quellen, insbesondere aus industriellen Prozessen, sind nicht einbezogen.). Der Nachweis erfolgt für die Emittentengruppen:

1. Öffentliche Wärmekraftwerke

Dieser Bereich umfasst öffentliche Wärmekraftwerke, Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Abfallverbrennungsanlagen. Die **Energieverbrauchsmengen stammen aus der Monatserhebung** über Energieeinsatz und Stromerzeugung der Energieversorgungsunternehmen. Die Emissionen aufgrund der Klärschlammverbrennung sind nicht einbezogen.

2. Industrielle Feuerungsanlagen

Dieser Bereich umfasst die Anlagen der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; berücksichtigt sind normale Feuerungsanlagen, industrielle Wärmekraftwerke und sonstige Energieumwandlung. Die Emissionen werden ausgehend von den **Verbrauchsmengen je Brennstoffart (lt. Monatsbericht der Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes)** mithilfe spezifischer Emissionsfaktoren berechnet. Emissionen aus der thermischen Nutzung von Sulfitablaugen sind nicht einbezogen.

3. Haushalte und sonstige Kleinverbraucher

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

Die **Energieverbrauchsmengen** auf Landesebene sind der **Energiebilanz Baden-Württemberg** entnommen. Die Regionalisierung des Verbrauchs an Kohle und Heizöl erfolgt für hier subsummierte Großverbraucher punktuellenbezogen.

Die **regionale Verteilung** der Brennstoffeinsatzmengen für Haushalte und sonstige Kleinverbraucher basiert auf jährlich fortgeschriebenen Wohnungsdaten, Ergebnissen der jährlichen Fernwärme- sowie Gasversorgungsstatistik. Aus letztgenannten jährlichen Statistiken werden in regionaler Gliederung die mit Gas bzw. Fernwärme beheizten Wohnungen ermittelt, sodass sich unter zusätzlicher Berücksichtigung der regional mit Holz/Kohle beheizten Wohnungen – die entsprechenden Angaben basieren auf unterschiedlichen Quellen, z.B. Energieberichten der Stadtkreise und sonstiger Kommunen – die mit Heizöl leicht (HEL) beheizten Wohnungen als Differenzgröße zum Gesamtwohnungsbestand berechnen lassen. Die so ermittelte auf den regionalen Wohnungsbestand bezogene Beheizungsstruktur wird mangels alternativer Angaben auch auf den Bereich der sonstigen Kleinverbraucher übertragen.

4. Straßenverkehr

Dieser Bereich umfasst den gesamten Straßenverkehr (Pkw, Lkw und Busse) auf Außerorts- und Innerortsstraßen. Der **Verbrauch an Kraftstoffen** wird in der **Energiebilanz Baden-Württemberg** ausgewiesen. Die Verteilung der Kraftstoffverbrauchsmengen auf die Stadt- und Landkreise basiert auf den Jahresfahrleistungen in der Gliederung nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten.

5. Sonstiger Verkehr

Dieser Sektor umfasst neben dem **Bahn-, Schiffs- und Flugverkehr** auch die **Zugmaschinen in Landwirtschaft, Baugewerbe und Militär**.

Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt differenziert nach eingesetzten fossilen Brennstoffen und zugehörigen spezifischen Emissionsfaktoren (vgl. Seite 12).

b) Endenergieverbrauchsprinzip = Verursacherbezogene Darstellung

Darstellung der CO₂-Emissionen nach Endenergieverbrauchersektoren in Baden-Württemberg.

Mit dieser Methode werden die gesamten durch den **Energieverbrauch der Endenergieverbrauchersektoren** verursachten CO₂-Emissionen dargestellt. Das heißt, es werden die **CO₂-Emissionen** durch den **direkten Verbrauch** an fossilen Energieträgern und die **indirekt** durch den **Strom- und Fernwärmeverbrauch** im Umwandlungsbereich verursachten Emissionen berücksichtigt. Dieses geschieht durch Umlage der im Umwandlungsbereich (Strom- und Fernwärmeerzeugung) entstandenen CO₂-Emissionen auf den verursachenden Endenergieverbrauchersektoren. Dabei werden die CO₂-Emissionen durch die Stromerzeugung als Nettomenge unter Berücksichtigung des Stromaußenhandels, das heißt vermindert um den Stromexport zuzurechnenden bzw. vermehrt um die dem Stromimport zuzurechnenden Emissionen, zugrunde gelegt.

Der Nachweis erfolgt gegliedert nach Endenergieverbrauchersektoren:

1. Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe (einschließlich Energieumwandlung der Raffinerien und sonstige Energieerzeuger)

2. Haushalte und sonstige Verbraucher

Die sonstigen Verbraucher umfassen Kleingewerbe- und Dienstleistungsbetriebe, öffentliche Einrichtungen, Militäreinrichtungen, Landwirtschaft einschl. landwirtschaftliche Zugmaschinen, Baugewerbe einschließlich Baumaschinen.

3. Straßenverkehr

4. Sonstiger Verkehr

Dieser Sektor umfasst den Bahn-, Schiffs- und Flugverkehr.

Methodische Erläuterungen zur Berechnung der Methan- und Distickstoffoxid- (N₂O) Emissionen

Methanemissionen entstehen zu einem vergleichsweise geringen Teil energieverbrauchsbedingt. Hauptquellen für Methan sind die landwirtschaftliche Tierhaltung, die Deponierung organischer Abfälle sowie die Gasverteilung. Die Emissionen aus diesen Quellen werden mithilfe tierbestandsspezifischer bzw. abfallmengenspezifischer Emissionsfaktoren berechnet. Nähere Angaben zur Berechnungsmethode sowie ihrer Emissionsfaktoren sind im Abschlussbericht „Fortschreibung der Daten über VOC-Emissionen in Baden-Württemberg 1992 und 1994“ enthalten.

N₂O entsteht hauptsächlich durch mikrobielle Umsetzungen von Stickstoffverbindungen in Böden sowie bei der katalytischen Reinigung von Kraftfahrzeugabgasen. In geringerem Umfang wird N₂O bei Verbrennungsprozessen allgemein emittiert. Industrielle Prozesse, bei denen N₂O entsteht, sind in Baden-Württemberg praktisch nicht vertreten. Die Berechnungen der Emissionen basieren auf Abschätzung der Stickstoffeinträge in landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Energieverbrauchs- bzw. Fahrleistungsdaten jeweils kombiniert mit den zugehörigen spezifischen Emissionsfaktoren.

1. Emissionen an Kohlendioxid, Methan und Distickstoff in Baden-Württemberg 1990 bis 1999

Jahr	Kohlendioxid (CO ₂)- Emissionen (quellenbezogen)		Methan (CH ₄)- Emissionen		Distickstoff (N ₂ O)- Emissionen		Klimarelevante Emissionen in CO ₂ -Äquivalenten ¹⁾ (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O)	
	1 000 t	1990 = 100	1 000 t	1990 = 100	1 000 t	1990 = 100	1 000 t	1990 = 100
1990	74 374	100	404	100	11,0	100	86 272	100
1992	78 036	105	367	91	10,2	93	88 903	103
1994	74 535	100	351	87	10,2	93	85 058	99
1995	78 074	105	341	84	11,1	101	88 667	103
1996	81 758	110	331	82	11,3	103	92 208	107
1997	78 570	106	319	79	11,2	102	88 737	103
1998	80 080	108	303	75	10,8	98	89 792	104
1999	77 379	104	288	71	11,5	104	86 991	101

1) Die Methan-Emissionen wurden mit dem GWP-Wert von 21 und die Lachgas-Emissionen mit dem GWP-Wert von 310 in CO₂-Äquivalenten umgerechnet (GWP = Global Warming Potential).

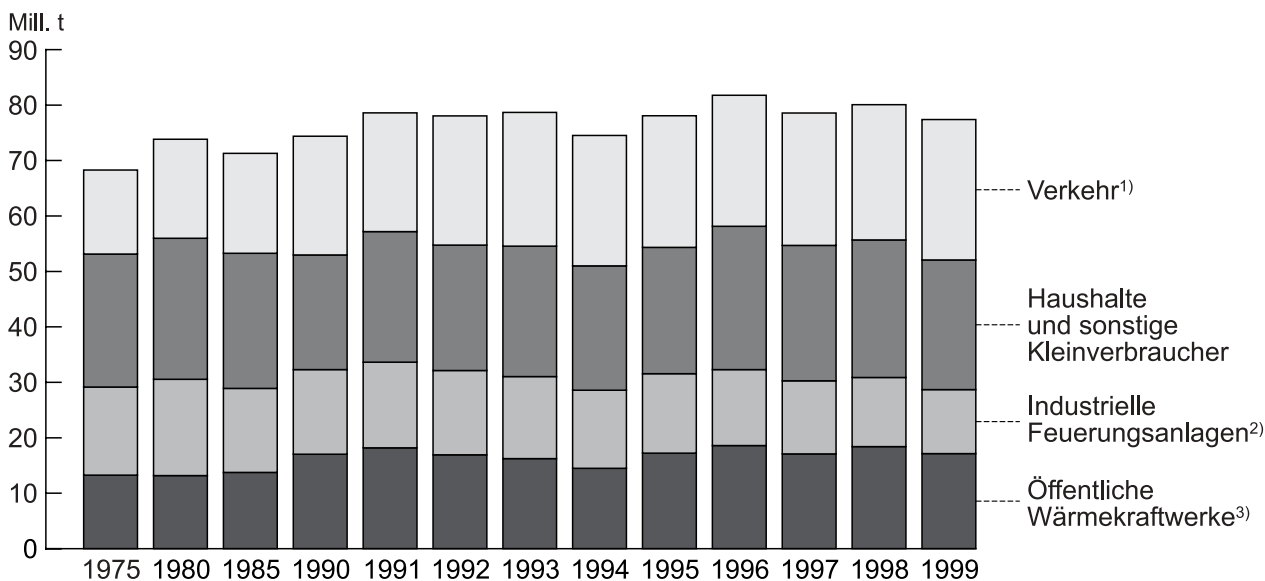
2. Kohlendioxid-Emissionen durch den Primärenergieverbrauch und durch den Endenergieverbrauch 1980 bis 1999 in Baden-Württemberg

Jahr	CO ₂ -Emissionen durch den Primärenergieverbrauch ¹⁾ (quellenbezogen)		CO ₂ -Emissionen durch den Endenergieverbrauch ²⁾ (verursacherbezogen)		Davon	
					direkte CO ₂ -Emissionen ³⁾	indirekte CO ₂ -Emissionen ⁴⁾
	1 000 t	t/Einw.	1 000 t	t/Einw.	1 000 t	
1980	73 843	7,98	77 126	8,33	58 873	18 253
1985	71 308	7,69	78 876	8,51	55 866	23 009
1990	74 374	7,57	76 808	7,82	55 317	21 491
1991	78 590	7,86	81 442	8,14	58 589	22 854
1992	78 036	7,69	83 192	8,20	59 228	23 964
1993	78 673	7,69	81 301	7,94	60 595	20 705
1994	74 535	7,26	78 030	7,60	58 362	19 669
1995	78 074	7,57	81 332	7,88	59 208	22 124
1996	81 758	7,88	85 959	8,29	61 511	24 448
1997	78 570	7,56	83 015	7,98	59 741	23 274
1998	80 080	7,68	84 964	8,15	60 082	24 882
1999	77 379	7,39	83 105	7,93	58 928	24 177

1) CO₂-Emissionen durch den Primärenergieverbrauch der Emittentengruppen öffentliche Wärmekraftwerke, industrielle Feuerungsanlagen, Haushalte und sonstige Kleinverbraucher, Straßenverkehr und sonstiger Verkehr – 2) CO₂-Emissionen durch den Endenergieverbrauch der Endenergieverbrauchersektoren Gewinnung von Steine und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe; Haushalte und sonstige Verbraucher; Straßenverkehr und sonstiger Verkehr – 3) Direkte CO₂-Emissionen durch die Verbrennung fossiler Energieträger. – 4) Indirekte CO₂-Emissionen durch den Strom- und Fernwärmeverbrauch.

Schaubild 1

Kohlendioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Emittentengruppen



1) Straßenverkehr und sonstiger Verkehr. – 2) Einschließlich industrielle Kraftwerke und sonstige Energieumwandlung. – 3) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüllverbrennungsanlagen.

3. Kohlendioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Emittentengruppen und Energieträgern – quellenbezogene Darstellung –

Emittentengruppe	Jahr	CO ₂ -Emissionen insgesamt	Davon aus der Verbrennung von						
			Kohle	Heizöl EL	Heizöl S	Gas	Benzin	Diesel ¹⁾	sonstige Energie- träger ²⁾³⁾⁴⁾
			1 000 t						
Öffentliche Wärme- kraftwerke ⁵⁾	1975	13 258	6 791	50	4 423	1 721	–	–	272
	1980	13 192	8 957	20	2 212	1 791	–	–	212
	1985	13 762	11 548	79	1 044	924	–	–	167
	1990	17 049	14 540	232	726	1 320	–	–	230
	1995	17 221	15 524	209	205	1 087	–	–	197
	1996	18 586	16 800	284	182	1 140	–	–	180
	1997	17 099	15 335	213	177	1 168	–	–	207
	1998	18 411	17 044	178	177	732	–	–	279
	1999	17 145	15 571	137	124	1 021	–	–	292
Industrielle Feuerungs- anlagen ⁶⁾	1975	15 890	1 273	3 147	8 957	1 310	–	–	1 203
	1980	17 356	1 356	3 195	8 987	1 645	–	–	2 174
	1985	15 155	2 681	2 342	4 418	2 543	–	3	3 168
	1990	15 245	2 819	2 196	2 667	3 754	–	–	3 810
	1995	14 335	2 285	2 328	1 310	4 302	–	–	4 110
	1996	13 721	1 939	2 197	1 212	4 445	–	2	3 925
	1997	13 166	1 897	1 887	1 066	4 517	–	2	3 797
	1998	12 477	1 736	1 841	1 031	4 446	–	7	3 416
	1999	11 532	1 707	1 720	999	4 057	–	2	3 047
Haushalte und sonstige Kleinverbraucher ⁷⁾	1975	23 981	2 293	19 044	366	2 009	–	–	268
	1980	25 427	1 728	19 608	435	3 209	–	–	447
	1985	24 354	1 418	17 571	755	4 320	–	–	290
	1990	20 679	467	14 648	117	5 174	–	–	273
	1995	22 774	406	15 070	9	6 972	–	–	317
	1996	25 829	351	16 760	97	8 339	–	–	281
	1997	24 434	370	15 906	81	7 824	–	–	254
	1998	24 782	196	15 717	72	8 548	–	–	250
	1999	23 381	162	13 525	32	9 265	–	–	397
Straßenverkehr	1975	13 234	–	–	–	–	9 361	3 873	–
	1980	15 959	–	–	–	–	10 804	5 149	6
	1985	15 967	–	–	–	–	10 307	5 656	3
	1990	19 128	–	–	–	–	11 748	7 376	3
	1995	21 904	–	–	–	–	12 523	9 378	3
	1996	21 939	–	–	–	–	12 494	9 441	4
	1997	22 138	–	–	–	–	12 594	9 541	4
	1998	22 593	–	–	–	–	12 621	9 972	–
	1999	23 587	–	–	–	–	12 581	11 007	–
Sonstiger Verkehr ⁸⁾	1975	1 928	112	–	–	–	264	1 549	4
	1980	1 909	–	–	–	–	270	1 635	4
	1985	2 070	–	–	–	–	344	1 726	–
	1990	2 273	–	–	–	–	314	1 958	–
	1995	1 841	–	–	–	–	106	1 735	–
	1996	1 684	–	–	–	–	106	1 579	–
	1997	1 732	–	–	–	–	106	1 627	–
	1998	1 817	–	–	–	–	106	1 711	–
	1999	1 734	–	–	–	–	99	1 635	–
Insgesamt	1975	68 291	10 470	22 241	13 746	5 040	9 625	5 422	1 747
	1980	73 843	12 042	22 822	11 635	6 644	11 074	6 784	2 843
	1985	71 308	15 648	19 991	6 217	7 788	10 651	7 386	3 628
	1990	74 374	17 826	17 076	3 510	10 248	12 063	9 334	4 316
	1995	78 074	18 215	17 606	1 524	12 361	12 628	11 113	4 626
	1996	81 758	19 090	19 242	1 491	13 924	12 600	11 022	4 390
	1997	78 570	17 602	18 005	1 324	13 509	12 699	11 169	4 261
	1998	80 080	18 977	17 736	1 280	13 726	12 726	11 690	3 944
	1999	77 379	17 440	15 381	1 155	14 343	12 680	12 644	3 736

1) Sonstiger Verkehr einschließlich Kerosin. – 2) Öffentliche Wärme-
kraftwerke: Müll, Flüssiggas. – 3) Industrie: Raffineriegas, Flüssiggas, Petrolkoks, Gewerbe-
abfälle usw. – 4) Haushalte und sonstige Kleinverbraucher: Flüssiggas. – 5) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüllver-
brennungsanlagen. – 6) Einschließlich industrielle Wärme-
kraftwerke und sonstige Energieumwandlung. – 7) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffent-
liche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 8) Schienen-, Luftverkehr, Binnenschifffahrt, landwirtschaftl. Zugmaschinen, militär. Verkehr.

4. Kohlendioxid-Emissionen durch den Endenergieverbraucher in Baden-Württemberg 1999 nach Endenergieverbraucher-sektoren und Energieträgern – verursacherbezogene Darstellung –

Zeile lt. Energiebilanz	Energieverbrauchersektor	CO ₂ -Emissionen durch den Verbrauch an								
		Steinkohlen			Braunkohle	Mineralölen und				
		Kohle	Koks	Briketts		Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer
1 000 t										
	1. Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe, einschließlich Raffinerien	905	304	–	192	–	–	–	1 694	843
37	1.1 Raffinerien	–	–	–	–	–	–	–	13	185
38	1.2 Sonstige Energieerzeuger	–	–	–	–	–	–	–	2	–
72	1.3 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	905	304	–	192	–	–	–	1 679	657
81	2. Verkehr zusammen	–	–	–	–	12 588	11 205	744	–	–
77	2.1 Schienenverkehr	–	–	–	–	–	143	–	–	–
78	2.2 Straßenverkehr	–	–	–	–	12 580	11 008	–	–	–
79	2.3 Luftverkehr	–	–	–	–	8	–	744	–	–
80	2.4 Binnenschifffahrt	–	–	–	–	–	54	–	–	–
84	3. Haushalte und sonstige Verbraucher	55	–	22	86	91	694	–	13 526	32
44	Endenergieverbrauch insgesamt	960	304	22	278	12 679	11 899	744	15 220	875

CO ₂ -Emissionen durch den Verbrauch an								Endenrgie- verbraucher- sektor	Zeile lt. Energie- Bilanz
Mineralölprodukten			Erdgas	Abfälle	Strom	Fernwärme	Energie- träger insgesamt		
Petrolkoks	Flüssiggas	Raffinerie- gas							
1 000 t									
1 266	389	1 044	3 589	–	8 618	485	19 328	1. Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe, einschließlich Raffinerien	
882	104	1 044	–	–	207	–	2 436	1.1 Raffinerien	37
–	–	–	172	–	–	–	174	1.2 Sonstige Energieerzeuger	38
384	284	–	3 417	–	8 411	485	16 718	1.3 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	72
–	–	–	–	–	591	–	25 128	2. Verkehr zusammen	81
–	–	–	–	–	591	–	734	2.1 Schienenverkehr	77
–	–	–	–	–	–	–	23 587	2.2 Straßenverkehr	78
–	–	–	–	–	–	–	752	2.3 Luftverkehr	79
–	–	–	–	–	–	–	54	2.4 Binnenschifffahrt	80
–	396	–	9 263	–	12 616	1 868	38 649	3. Haushalte und sonstige Verbraucher	84
1 266	785	1 044	12 852	–	21 824	2 353	83 105	Endenergieverbrauch insgesamt	44

5. Kohlendioxid-Emissionen nach Endenergieverbrauchersektoren in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 nach Energieträgern

– verursacherbezogene Darstellung –

Endenergie- verbraucher- sektor	Jahr	CO ₂ - Emissionen insgesamt	Direkte Emissionen durch					Indirekte Emissionen durch	
			Fossile Energieträger zusammen	davon durch				Stromver- brauch	Fernwärme- verbrauch
				Kohle ¹⁾	Mineralöle ²⁾	Erdgas	sonstige Energieträger ³⁾		
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ⁴⁾	1980	23 431	15 646	1 180	11 006	1 498	1 962	7 359	426
	1985	23 209	13 635	2 273	6 103	2 361	2 898	8 761	813
	1990	22 370	13 237	2 200	4 312	3 262	3 462	8 481	652
	1993	20 681	12 963	1 896	3 612	3 569	3 886	7 194	524
	1994	19 841	12 416	1 966	3 084	3 702	3 663	6 956	469
	1995	21 017	12 690	2 023	3 219	3 677	3 770	7 799	529
	1996	20 860	12 053	1 570	3 057	3 786	3 640	8 160	647
	1997	20 155	11 438	1 540	2 706	3 753	3 439	8 163	553
	1998	20 459	10 889	1 383	2 589	3 792	3 125	9 094	475
	1999	19 328	10 225	1 401	2 537	3 589	2 698	8 618	485
Haushalte und sonstige Verbraucher ⁵⁾	1980	36 247	26 357	1 728	21 042	3 208	379	8 781	1 109
	1985	38 122	25 326	1 420	19 433	4 194	278	11 601	1 195
	1990	33 615	21 836	468	15 923	5 172	273	10 487	1 292
	1993	37 039	24 607	419	17 651	6 287	251	10 409	2 023
	1994	35 091	23 371	299	16 537	6 247	288	9 911	1 808
	1995	36 881	23 663	407	15 968	7 027	261	11 177	2 041
	1996	41 618	26 620	351	17 652	8 338	278	12 505	2 493
	1997	39 114	25 239	370	16 795	7 823	251	11 744	2 131
	1998	40 164	25 582	196	16 590	8 546	249	12 747	1 834
	1999	38 649	24 165	162	14 343	9 263	396	12 616	1 868
Straßenverkehr	1980	15 960	15 960	—	15 955	—	6	—	—
	1985	15 966	15 966	—	15 964	—	2	—	—
	1990	19 129	19 129	—	19 125	—	4	—	—
	1993	22 071	22 071	—	22 067	—	4	—	—
	1994	21 501	21 501	—	21 497	—	4	—	—
	1995	21 905	21 905	—	21 902	—	4	—	—
	1996	21 939	21 939	—	21 935	—	4	—	—
	1997	22 138	22 138	—	22 134	—	4	—	—
	1998	22 593	22 593	—	22 593	—	—	—	—
	1999	23 587	23 587	—	23 587	—	—	—	—
Sonstiger Verkehr ⁶⁾	1980	1 487	909	—	909	—	—	578	—
	1985	1 578	939	—	939	—	—	639	—
	1990	1 694	1 115	—	1 115	—	—	579	—
	1993	1 510	954	—	954	—	—	556	—
	1994	1 597	1 073	—	1 073	—	—	524	—
	1995	1 529	950	—	950	—	—	579	—
	1996	1 543	900	—	900	—	—	643	—
	1997	1 609	926	—	926	—	—	683	—
	1998	1 748	1 017	—	1 017	—	—	731	—
	1999	1 541	950	—	950	—	—	591	—
Insgesamt	1980	77 126	58 873	2 908	48 911	4 706	2 347	16 718	1 535
	1985	78 876	55 866	3 693	42 439	6 556	3 178	21 001	2 009
	1990	76 808	55 317	2 668	40 476	8 435	3 739	19 547	1 944
	1993	81 301	60 595	2 315	44 283	9 856	4 141	18 159	2 547
	1994	78 030	58 362	2 266	42 192	9 949	3 955	17 391	2 278
	1995	81 332	59 208	2 430	42 039	10 704	4 035	19 555	2 570
	1996	85 959	61 511	1 921	43 544	12 124	3 922	21 308	3 141
	1997	83 015	59 741	1 910	42 561	11 576	3 694	20 591	2 684
	1998	84 964	60 082	1 579	42 790	12 339	3 374	22 573	2 309
	1999	83 105	58 928	1 563	41 417	12 852	3 095	21 824	2 353

1) Steinkohle, Braunkohle. – 2) HeizölS, HeizölEL, Benzin, Dieselmotortreibstoff und Flugkerosin. – 3) Raffineriegas, Flüssiggas, Petrolkoks und Gewerbeabfälle. – 4) Einschließlich Energieumwandlung der Raffinerien und sonstiger Energieerzeuger. – 5) Einschließlich landwirtschaftliche Zugmaschinen, Baumaschinen und Militärfahrzeuge. – 6) Schienenverkehr, Schifffahrt, Luftverkehr.

6. Methan- und Distickstoffoxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1990 bis 1999 nach Sektoren

Sektor	Jahr	Methan (CH ₄)- Emissionen	Distickstoffoxid (N ₂ O)- Emissionen
		Tonnen	
1. Verkehr	1990	5 003	1 528
	1995	3 704	2 582
	1997	3 340	2 200
	1998	3 701	2 165
	1999	2 575	2 163
1.1 Straßenverkehr	1990	4 744	1 445
	1995	3 560	2 516
	1997	3 204	2 139
	1998	3 565	2 102
	1999	2 444	2 103
1.2 Sonstiger Verkehr	1990	259	83
	1995	144	67
	1997	136	61
	1998	137	63
	1999	131	60
2. Industrielle Feuerungen, Kraftwerke, Kleinf Feuerungen und Gasverteilung	1990	27 476	1 650
	1995	31 465	1 661
	1997	33 958	1 669
	1998	33 819	1 722
	1999	34 992	1 620
2.1 Industrielle Feuerungen und Öffentliche Wärmekraftwerke	1990	1 974	1 185
	1995	1 894	1 152
	1997	1 975	1 117
	1998	1 994	1 167
	1999	1 958	1 085
2.2 Kleinf Feuerungen	1990	4 198	465
	1995	3 978	509
	1997	4 410	552
	1998	3 809	556
	1999	3 758	535
2.3 Gasverteilung	1990	21 304	–
	1995	25 594	–
	1997	27 574	–
	1998	28 016	–
	1999	29 276	–
3. Sonstige Bereiche	1990	371 947	7 806
	1995	305 922	6 928
	1997	281 378	7 432
	1998	265 920	6 896
	1999	250 804	7 688
3.1 Hausmülldeponien	1990	187 408	–
	1995	140 551	–
	1997	121 731	–
	1998	111 481	–
	1999	98 016	–
3.2 Kommunale Kläranlagen	1990	5 906	437
	1995	5 874	412
	1997	6 864	408
	1998	6 006	408
	1999	5 365	408
3.3 Landwirtschaft	1990	178 633	7 369
	1995	159 497	6 515
	1997	152 783	7 024
	1998	148 433	6 488
	1999	147 424	7 280
Insgesamt	1990	404 426	10 984
	1995	341 091	11 171
	1997	318 677	11 301
	1998	303 440	10 783
	1999	288 370	11 471

**7. Kohlendioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger*) in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs
1995 und 1999 nach Emittentengruppen – quellenbezogene Darstellung –**

Kreis	CO ₂ -Emissionen insgesamt (ohne öffentliche Wärme Kraftwerke)		Davon					
			industrielle Feuerungs- anlagen ¹⁾		Hausbrand ²⁾		Verkehr ³⁾	
	1995	1999	1995	1999	1995	1999	1995	1999
	1 000 t							
Stadtkreis								
Stuttgart, Landeshauptstadt	2 413	2 485	154	140	1 191	1 225	1 068	1 121
Landkreise								
Böblingen	2 081	2 041	417	321	782	747	882	973
Esslingen	2 586	2 668	341	329	1 200	1 208	1 045	1 131
Göppingen	1 257	1 349	186	166	530	606	541	578
Ludwigsburg	2 393	2 512	265	273	1 121	1 156	1 008	1 083
Rems-Murr-Kreis	1 758	1 750	179	153	957	944	621	653
Stadtkreis								
Heilbronn	621	656	64	51	249	277	309	328
Landkreise								
Heilbronn	1 839	1 930	240	226	664	693	935	1 011
Hohenlohekreis	708	749	85	92	246	240	378	417
Schwäbisch Hall	1 089	1 134	112	105	395	391	581	638
Main-Tauber-Kreis	769	806	50	56	270	274	449	476
Heidenheim	979	914	399	248	229	280	352	386
Ostalbkreis	1 753	1 823	417	402	636	670	701	752
Regierungsbezirk Stuttgart	20 247	20 818	2 908	2 562	8 470	8 711	8 869	9 545
Stadtkreise								
Baden-Baden	324	347	7	9	170	181	147	157
Karlsruhe	4 789	4 048	3 538	2 690	626	703	626	655
Landkreise								
Karlsruhe	2 592	2 553	499	365	1 094	1 127	999	1 060
Rastatt	1 696	1 369	631	276	535	529	530	564
Stadtkreise								
Heidelberg	467	483	15	11	185	200	268	273
Mannheim	1 538	1 290	663	359	298	333	577	598
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	666	677	83	85	290	284	293	307
Rhein-Neckar-Kreis	3 424	3 204	686	511	1 385	1 225	1 353	1 468
Stadtkreis								
Pforzheim	503	543	50	52	170	191	283	301
Landkreise								
Calw	752	729	42	31	425	396	284	302
Enzkreis	1 014	1 063	117	123	450	463	446	477
Freudenstadt	696	715	73	72	302	299	321	344
Regierungsbezirk Karlsruhe	18 462	17 022	6 405	4 585	5 929	5 931	6 128	6 506
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	1 087	834	235	54	476	390	377	390
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	1 316	1 299	172	99	506	527	638	673
Emmendingen	698	723	37	39	304	308	357	377
Ortenaukreis	2 491	2 692	647	665	754	860	1 089	1 167
Rottweil	856	926	85	94	311	333	460	500
Schwarzwald-Baar-Kreis	1 085	1 110	131	107	488	515	466	488
Tuttlingen	759	790	185	188	304	312	270	290
Konstanz	1 598	1 412	447	309	683	611	468	492
Lörrach	1 401	1 481	520	527	480	536	401	418
Waldshut	1 073	1 117	376	364	368	409	329	343
Regierungsbezirk Freiburg	12 364	12 386	2 834	2 445	4 675	4 802	4 855	5 139
Landkreise								
Reutlingen	1 109	1 300	141	152	477	628	491	520
Tübingen	915	926	71	65	467	461	377	400
Zollernalbkreis	1 070	1 042	217	192	465	444	387	407
Stadtkreis								
Ulm	504	547	34	32	210	245	260	270
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	1 969	1 880	968	806	397	427	605	647
Biberach	952	1 022	98	109	387	416	466	496
Bodenseekreis	946	930	97	79	467	450	381	401
Ravensburg	1 619	1 652	503	463	507	533	609	656
Sigmaringen	698	710	56	44	324	331	317	335
Regierungsbezirk Tübingen	9 782	10 009	2 187	1 940	3 701	3 937	3 894	4 132
Baden-Württemberg	60 854	60 234	14 335	11 532	22 774	23 381	23 745	25 322

*) Kohle, Mineralöle, Gase und sonstige Energieträger. – 1) Einschließlich industrieller Wärme Kraftwerke und sonstiger Energieumwandlung, – 2) Einschließlich Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 3) Einschließlich sonstiger Verkehr.

8. Methan-Emissionen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1995 und 1999 nach Hauptsektoren

Kreis Regierungsbezirk Land	Methan- Emissionen insgesamt		Davon durch									
			Verkehr 1)		industrielle Feuerung, Hausbrand, Gasver- teilung und Kraftwerke		Hausmülldeponien		kommunale Kläranlagen		landwirt- schaftliche Viehhaltung	
	1995	1999	1995	1999	1995	1999	1995	1999	1995	1999	1995	1999
	Tonnen											
Stadtkreis												
Stuttgart, Landeshauptstadt	3 486	3 246	180	119	2 675	2 638	171	–	340	372	120	118
Landkreise												
Böblingen	11 265	6 775	133	95	1 139	976	8 301	4 161	167	167	1 526	1 375
Esslingen	8 475	5 685	164	109	1 157	1 379	5 206	2 468	200	185	1 747	1 543
Göppingen	5 467	5 345	91	63	771	982	106	119	199	205	4 300	3 977
Ludwigsburg	14 532	11 553	171	117	1 109	1 305	10 328	7 528	273	244	2 650	2 359
Rems-Murr-Kreis	9 286	7 924	126	84	669	752	4 811	3 757	210	186	3 471	3 145
Stadtkreis												
Heilbronn	4 572	2 855	45	31	599	632	3 671	1 965	137	125	120	103
Landkreise												
Heilbronn	9 055	7 575	127	92	556	905	5 294	3 897	134	127	2 944	2 554
Hohenlohekreis	6 783	6 408	48	36	97	128	1 948	1 773	42	40	4 648	4 430
Schwäbisch Hall	16 337	15 103	73	54	366	463	4 031	3 007	103	94	11 764	11 485
Main-Tauber-Kreis	6 651	6 500	61	45	237	286	1 523	1 745	79	73	4 751	4 352
Heidenheim	5 735	4 982	51	36	574	683	1 618	1 063	92	83	3 400	3 117
Ostalbkreis	18 471	16 676	111	78	959	1 133	6 129	5 271	159	140	11 113	10 053
Regierungsbezirk Stuttgart	120 117	100 627	1 382	958	10 908	12 261	53 138	36 754	2 135	2 041	52 553	48 613
Stadtkreise												
Baden-Baden	751	471	22	15	232	269	461	150	–	–	37	37
Karlsruhe	9 649	6 408	86	58	2 053	2 381	7 268	3 738	173	174	69	58
Landkreise												
Karlsruhe	9 152	6 832	143	98	699	1 130	7 014	4 429	161	148	1 135	1 028
Rastatt	4 575	3 454	75	53	911	956	2 963	1 895	133	118	492	433
Stadtkreise												
Heidelberg	863	670	41	28	594	443	3	0	95	86	129	113
Mannheim	3 467	2 227	91	61	1 915	1 816	1 243	164	176	159	42	27
Landkreise												
Neckar-Odenwald-Kreis	7 440	6 684	50	34	264	314	2 817	2 485	72	58	4 237	3 793
Rhein-Neckar-Kreis	7 145	6 816	181	127	1 309	1 387	2 828	2 720	275	251	2 551	2 330
Stadtkreis												
Pforzheim	602	744	44	31	425	588	–	–	69	62	64	62
Landkreise												
Calw	4 927	4 052	54	37	126	133	2 847	2 197	87	77	1 813	1 608
Enzkreis	8 120	6 356	75	52	302	430	6 287	4 489	67	61	1 389	1 325
Freudenstadt	3 408	3 037	49	35	218	302	1 159	837	60	59	1 922	1 804
Regierungsbezirk Karlsruhe	60 100	47 752	913	628	9 049	10 148	34 890	23 104	1 368	1 254	13 880	12 618
Stadtkreis												
Freiburg im Breisgau	3 379	2 236	57	38	1 145	600	2 035	1 489	–	–	142	108
Landkreise												
Breisgau-Hochschwarzwald	8 849	6 832	94	67	553	663	3 897	2 069	112	112	4 192	3 920
Emmendingen	2 897	2 732	53	38	318	369	–	–	213	194	2 312	2 131
Ortenaukreis	10 172	11 244	150	109	1 387	1 830	3 522	4 588	231	198	4 882	4 519
Rottweil	6 844	5 427	64	48	318	434	3 121	1 937	114	99	3 227	2 910
Schwarzwald-Baar-Kreis	11 259	10 042	84	55	629	705	5 919	4 912	100	93	4 527	4 277
Tuttlingen	2 831	3 306	46	32	263	325	349	873	48	43	2 124	2 033
Konstanz	6 983	5 881	86	61	689	635	2 248	1 541	197	158	3 763	3 486
Lörrach	7 584	5 816	71	48	1 367	1 483	3 588	1 939	164	154	2 395	2 191
Waldshut	8 424	7 283	64	43	423	520	2 930	2 054	104	84	4 904	4 581
Regierungsbezirk Freiburg	69 221	60 799	769	541	7 092	7 566	27 609	21 402	1 283	1 135	32 468	30 156
Landkreise												
Reutlingen	8 992	7 409	94	64	798	973	3 575	2 213	197	180	4 328	3 978
Tübingen	2 905	2 541	65	45	449	423	1 270	970	128	109	993	994
Zollernalbkreis	6 577	5 020	74	48	292	327	4 205	2 777	187	125	1 820	1 743
Stadtkreis												
Ulm	1 754	1 302	41	28	731	735	424	–	91	87	466	452
Landkreise												
Alb-Donau-Kreis	12 444	11 147	79	58	377	487	2 583	1 828	69	59	9 336	8 714
Biberach	17 342	15 206	69	49	317	478	3 004	1 807	85	73	13 866	12 799
Bodenseekreis	7 755	6 482	71	50	455	475	3 099	2 233	116	100	4 014	3 624
Ravensburg	24 411	21 949	98	70	794	850	3 991	3 054	149	138	19 379	17 837
Sigmaringen	9 473	8 136	51	36	202	269	2 762	1 873	65	62	6 392	5 896
Regierungsbezirk Tübingen	91 653	79 192	641	448	4 416	5 018	24 913	16 756	1 088	933	60 596	56 037
Baden-Württemberg	341 091	288 370	3 704	2 575	31 465	34 992	#####	98 016	5 874	5 365	159 497	147 424

1) Straßenverkehr und sonstiger Verkehr

9. Verbrauch an CO₂-relevanten fossilen Energieträgern in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Verbrauchergruppen und Energieträgern – Primärenergieverbrauch –

Verbraucher- gruppen	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon						
			Kohle	Heizöl EL	Heizöl S	Gas	Benzin	Diesel ¹⁾	sonstige Energie- träger ²⁾³⁾⁴⁾
			1 000 t SKE						
Öffentliche Wärme­kraftwerke ⁵⁾	1975	5 662	2 492	23	1 910	1 049	—	—	188
	1980	5 499	3 286	9	956	1 091	—	—	157
	1985	5 429	4 237	36	451	563	—	—	142
	1990	6 753	5 335	107	314	804	—	—	193
	1995	6 708	5 696	96	88	662	—	—	166
	1996	7 220	6 164	131	79	695	—	—	152
	1997	6 687	5 626	98	76	712	—	—	175
	1998	7 096	6 253	82	77	446	—	—	238
	1999	6 701	5 713	63	54	622	—	—	249
Industrielle Feuerungs- anlagen ⁶⁾	1975	7 329	448	1 451	3 869	798	—	—	763
	1980	8 070	477	1 473	3 881	1 002	—	—	1 237
	1985	7 111	961	1 080	1 908	1 549	—	1	1 612
	1990	7 374	1 006	1 013	1 152	2 287	—	—	1 916
	1995	7 134	805	1 073	566	2 621	—	—	2 068
	1996	6 889	688	1 013	523	2 708	—	1	1 955
	1997	6 643	673	870	461	2 752	—	1	1 886
	1998	6 315	615	849	445	2 709	—	3	1 694
	1999	5 788	605	793	431	2 472	—	1	1 486
Haushalte und sonstige Kleinverbraucher ⁷⁾	1975	11 093	784	8 781	158	1 224	—	—	146
	1980	12 018	595	9 041	188	1 955	—	—	239
	1985	11 704	492	8 102	326	2 632	—	—	151
	1990	10 260	162	6 754	51	3 152	—	—	141
	1995	11 509	140	6 948	4	4 248	—	—	169
	1996	13 117	121	7 728	42	5 081	—	—	145
	1997	12 395	128	7 334	35	4 767	—	—	131
	1998	12 683	68	7 247	31	5 208	—	—	129
	1999	12 157	57	6 236	14	5 645	—	—	205
Straßenverkehr	1975	6 222	—	—	—	—	4 436	1 786	—
	1980	7 497	—	—	—	—	5 120	2 374	3
	1985	7 495	—	—	—	—	4 885	2 608	2
	1990	8 971	—	—	—	—	5 568	3 401	2
	1995	10 260	—	—	—	—	5 935	4 324	2
	1996	10 276	—	—	—	—	5 921	4 353	2
	1997	10 369	—	—	—	—	5 968	4 399	2
	1998	10 579	—	—	—	—	5 981	4 598	—
	1999	11 037	—	—	—	—	5 962	5 075	—
Sonstiger Verkehr ⁸⁾	1975	882	41	—	—	—	125	714	2
	1980	884	—	—	—	—	128	754	2
	1985	959	—	—	—	—	163	796	—
	1990	1 052	—	—	—	—	149	903	—
	1995	850	—	—	—	—	50	800	—
	1996	778	—	—	—	—	50	728	—
	1997	800	—	—	—	—	50	750	—
	1998	839	—	—	—	—	50	789	—
	1999	801	—	—	—	—	47	754	—
Insgesamt	1975	31 188	3 765	10 255	5 937	3 071	4 561	2 500	1 099
	1980	33 968	4 358	10 523	5 025	4 048	5 248	3 128	1 638
	1985	32 698	5 690	9 218	2 685	4 745	5 048	3 405	1 906
	1990	34 409	6 503	7 873	1 516	6 244	5 717	4 304	2 252
	1995	36 462	6 641	8 118	658	7 532	5 985	5 124	2 404
	1996	38 280	6 973	8 872	644	8 484	5 971	5 082	2 254
	1997	36 894	6 427	8 302	572	8 231	6 018	5 150	2 194
	1998	37 512	6 936	8 178	553	8 363	6 031	5 390	2 061
	1999	36 484	6 375	7 092	499	8 739	6 009	5 830	1 940

1) Sonstiger Verkehr einschließlich Kerosin. – 2) Öffentliche Wärme-
kraftwerke: Müll, Flüssiggas. – 3) Industrie: Raffineriegas, Flüssiggas, Petrolkoks, usw. –

4) Haushalte und sonstige Kleinverbraucher: Flüssiggas. – 5) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüllverbrennungsanlagen. –

6) Einschließlich industrielle Energieumwandlung. 7) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 8) Schienen-, Luftverkehr, Binnenschifffahrt, landwirtschaftliche Zugmaschinen, militärischer Verkehr.

Quelle: Energiebilanz Baden-Württemberg

10. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1995 und 1999 nach Verbrauchergruppen – Primärenergieverbrauch –

Kreis Regierungsbezirk Land	Verbrauch an fossilen Energieträgern insgesamt ¹⁾		Davon					
			öffentliche Wärmekraftwerke und Industrie ²⁾		Haushalte und sonstige Kleinverbraucher ³⁾⁴⁾		Verkehr ⁵⁾	
	1995	1999	1995	1999	1995	1999	1995	1999
1 000 t SKE								
Stadtkreis								
Stuttgart, Landeshauptstadt	1 623	1 664	441	432	682	707	501	525
Landkreise								
Böblingen	1 056	1 051	264	229	379	366	413	455
Esslingen	1 829	2 048	756	919	587	606	485	523
Göppingen	658	721	131	126	273	325	253	270
Ludwigsburg	1 259	1 306	229	207	558	592	472	507
Rems-Murr-Kreis	849	855	90	78	468	470	292	306
Stadtkreis								
Heilbronn	1 814	1 548	1 529	1 235	141	160	145	153
Landkreise								
Heilbronn	886	953	123	129	326	352	437	472
Hohenlohekreis	331	352	41	44	114	114	176	195
Schwäbisch Hall	534	569	70	76	192	196	271	297
Main-Tauber-Kreis	370	392	27	30	133	139	210	222
Heidenheim	442	454	144	107	134	167	164	180
Ostalbkreis	864	910	217	212	319	346	328	351
Regierungsbezirk Stuttgart	12 515	12 822	4 062	3 824	4 306	4 541	4 147	4 457
Stadtkreise								
Baden-Baden	164	178	4	5	92	100	69	73
Karlsruhe	3 476	2 925	2 839	2 212	349	407	289	306
Landkreise								
Karlsruhe	1 220	1 238	233	174	519	568	468	496
Rastatt	825	696	312	164	265	269	248	264
Stadtkreise								
Heidelberg	311	263	73	15	112	120	126	128
Mannheim	3 281	3 631	2 835	3 155	173	196	273	280
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	322	332	42	45	143	144	137	144
Rhein-Neckar-Kreis	1 630	1 575	331	275	666	613	633	686
Stadtkreis								
Pforzheim	379	414	153	166	93	107	133	141
Landkreise								
Calw	351	343	20	16	198	186	133	141
Enzkreis	486	518	65	69	212	226	209	223
Freudenstadt	334	350	41	41	143	149	150	161
Regierungsbezirk Karlsruhe	12 780	12 462	6 948	6 335	2 965	3 084	2 868	3 043
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	632	469	197	77	258	209	176	183
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	636	645	83	57	254	273	299	315
Emmendingen	343	359	21	22	155	160	167	176
Ortenaukreis	1 224	1 350	326	342	388	463	510	546
Rottweil	415	456	45	50	155	173	215	234
Schwarzwald-Baar-Kreis	540	559	68	56	254	274	218	229
Tuttlingen	352	371	76	77	150	159	126	136
Konstanz	753	680	200	151	334	298	219	230
Lörrach	734	775	289	284	257	295	188	196
Waldshut	498	526	162	156	182	209	154	161
Regierungsbezirk Freiburg	6 127	6 190	1 467	1 271	2 387	2 514	2 273	2 405
Landkreise								
Reutlingen	572	673	88	95	254	334	230	243
Tübingen	481	468	77	50	228	230	177	187
Zollernalbkreis	503	496	98	89	224	217	181	191
Stadtkreis								
Ulm	590	436	347	166	121	144	122	126
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	859	829	391	317	186	211	283	302
Biberach	459	503	55	62	186	209	218	232
Bodenseekreis	465	461	51	44	235	229	179	188
Ravensburg	778	800	231	213	262	280	285	307
Sigmaringen	333	344	29	23	155	164	148	157
Regierungsbezirk Tübingen	5 040	5 010	1 367	1 058	1 851	2 018	1 822	1 933
Baden-Württemberg	36 462	36 484	13 843	12 489	11 509	12 157	11 110	11 838

1) Kohle, Heizöl, Benzin, Gas sowie sonstige Energieträger wie Müll, Raffineriegas, Petrolkoks. – 2) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Müllverbrennungsanlagen. – 3) Einschließlich Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe sowie öffentliche und militärische Einrichtungen. – 4) Die Kreiswerte für Kohle und Heizöl EL wurden mittels Verteilungsschlüssel berechnet. – 5) Einschließlich sonstiger Verkehr.

11. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1995 und 1999 nach Energieträgern
– Primärenergieverbrauch –

Kreis Regierungsbezirk Land	Verbrauch an fossilen Energieträgern insgesamt ¹⁾		Davon					
			Kohle ²⁾		Heizöl EL ²⁾		Heizöl S	
	1995	1999	1995	1999	1995	1999	1995	1999
1 000 t SKE								
Stadtkreis								
Stuttgart, Landeshauptstadt	1 623	1 664	155	188	174	162	0	–
Landkreise								
Böblingen	1 056	1 051	3	1	333	300	7	4
Esslingen	1 829	2 048	566	718	484	447	12	18
Göppingen	658	721	4	2	172	153	1	1
Ludwigsburg	1 259	1 306	59	54	433	401	16	7
Rems-Murr-Kreis	849	855	6	2	393	355	5	6
Stadtkreis								
Heilbronn	1 814	1 548	1 468	1 199	45	42	10	6
Landkreise								
Heilbronn	886	953	6	4	269	235	36	2
Hohenlohekreis	331	352	2	1	121	109	14	20
Schwäbisch Hall	534	569	4	2	154	144	16	6
Main-Tauber-Kreis	370	392	3	2	100	93	–	–
Heidenheim	442	454	2	54	32	22	7	11
Ostalbkreis	864	910	36	30	248	225	1	0
Regierungsbezirk Stuttgart	12 515	12 822	2 315	2 256	2 957	2 689	124	82
Stadtkreise								
Baden-Baden	164	178	1	0	35	32	0	1
Karlsruhe	3 476	2 925	902	717	171	88	159	119
Landkreise								
Karlsruhe	1 220	1 238	55	52	509	392	30	8
Rastatt	825	696	53	1	248	173	30	–
Stadtkreise								
Heidelberg	311	263	0	0	6	9	3	–
Mannheim	3 281	3 631	2 291	2 728	59	28	87	60
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	322	332	7	4	112	101	2	2
Rhein-Neckar-Kreis	1 630	1 575	11	50	590	438	6	3
Stadtkreis								
Pforzheim	379	414	81	65	38	33	9	12
Landkreise								
Calw	351	343	5	1	194	176	0	0
Enzkreis	486	518	4	2	203	185	–	0
Freudenstadt	334	350	2	1	131	112	–	0
Regierungsbezirk Karlsruhe	12 780	12 462	3 413	3 623	2 297	1 767	328	205
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	632	469	37	31	104	94	3	0
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	636	645	27	2	171	153	–	0
Emmendingen	343	359	3	1	93	85	0	0
Ortenaukreis	1 224	1 350	69	58	255	214	20	36
Rottweil	415	456	4	1	109	99	8	9
Schwarzwald-Baar-Kreis	540	559	3	2	146	132	12	10
Tuttlingen	352	371	45	46	113	104	5	3
Konstanz	753	680	90	43	265	240	7	4
Lörrach	734	775	17	15	116	104	31	54
Waldshut	498	526	89	86	141	141	5	5
Regierungsbezirk Freiburg	6 127	6 190	383	286	1 512	1 367	92	120
Landkreise								
Reutlingen	572	673	3	2	127	164	0	2
Tübingen	481	468	9	3	184	169	1	1
Zollernalbkreis	503	496	38	27	209	189	2	5
Stadtkreis								
Ulm	590	436	228	49	32	26	3	2
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	859	829	186	70	185	168	28	14
Biberach	459	503	5	2	158	145	–	0
Bodenseekreis	465	461	3	1	164	148	5	1
Ravensburg	778	800	52	53	159	144	77	68
Sigmaringen	333	344	5	4	133	116	–	–
Regierungsbezirk Tübingen	5 040	5 010	530	211	1 352	1 269	115	93
Baden-Württemberg	36 462	36 484	6 641	6 375	8 118	7 092	658	499

1) Umfasst die Verbrauchergruppen öffentliche Wärmekraftwerke einschließlich Fernheizwerke und kommunale Müllverbrennungsanlagen; Industrie, Haushalte (Erläuterungen). – 3) Einschließlich Kerosin. – 4) Müll, Raffineriegas, Petrolkoks, Flüssiggas.

Davon								Kreis Regierungsbezirk Land
Gas		Benzin		Diesel ³⁾		sonstige Energieträger ⁴⁾		
1995	1999	1995	1999	1995	1999	1995	1999	
1 000 t SKE								
716	709	292	290	208	235	78	80	Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt
285	243	233	238	180	217	15	48	Landkreise Böblingen
266	326	264	261	221	262	17	15	Esslingen
194	254	141	139	113	131	34	41	Göppingen
263	323	272	274	200	233	16	14	Ludwigsburg
145	175	178	181	113	125	9	11	Rems-Murr-Kreis
143	145	77	75	67	78	4	3	Stadtkreis Heilbronn
125	228	220	217	217	255	13	10	Landkreise Heilbronn
15	24	81	81	95	114	3	4	Hohenlohekreis
84	115	115	116	156	181	5	5	Schwäbisch Hall
55	70	100	99	110	124	3	4	Main-Tauber-Kreis
148	180	81	82	84	98	89	6	Heidenheim
238	290	166	169	161	182	12	13	Ostalbkreis
2 676	3 083	2 219	2 221	1 927	2 236	298	255	Regierungsbezirk Stuttgart
59	71	38	37	31	36	1	1	Stadtkreise Baden-Baden
351	553	158	154	131	153	1 603	1 139	Karlsruhe
141	273	257	258	210	238	17	17	Landkreise Karlsruhe
224	248	131	132	118	132	21	10	Rastatt
164	123	84	81	42	47	12	3	Stadtkreise Heidelberg
493	444	165	160	108	121	77	91	Mannheim
60	77	68	70	69	74	4	4	Landkreise Neckar-Odenwald-Kreis
301	337	343	341	291	345	88	60	Rhein-Neckar-Kreis
114	160	75	74	57	66	4	3	Stadtkreis Pforzheim
16	21	71	75	62	67	3	4	Landkreise Calw
64	102	113	114	96	109	6	6	Enzkreis
47	73	72	74	78	86	4	4	Freudenstadt
2 035	2 482	1 573	1 569	1 294	1 475	1 839	1 342	Regierungsbezirk Karlsruhe
304	156	97	94	79	88	8	5	Stadtkreis Freiburg im Breisgau
133	168	157	158	141	157	6	7	Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald
77	93	91	91	76	85	3	4	Emmendingen
350	477	266	267	244	279	20	19	Ortenaukreis
75	109	110	112	105	121	4	4	Rottweil
156	180	123	123	96	106	5	6	Schwarzwald-Baar-Kreis
58	77	67	69	59	67	5	5	Tuttlingen
158	152	132	133	88	97	14	10	Konstanz
362	393	108	108	79	88	20	14	Lörrach
96	125	84	86	70	75	12	9	Waldshut
1 771	1 931	1 234	1 242	1 038	1 163	96	83	Regierungsbezirk Freiburg
205	253	128	133	102	111	7	8	Landkreise Reutlingen
107	102	101	103	76	84	4	5	Tübingen
58	71	97	100	84	90	16	14	Zollernalbkreis
201	201	71	70	51	56	4	31	Stadtkreis Ulm
66	102	134	133	149	169	112	174	Landkreise Alb-Donau-Kreis
71	119	107	110	111	123	6	6	Biberach
108	118	105	108	73	80	6	5	Bodenseekreis
193	214	147	152	138	155	13	14	Ravensburg
42	64	68	70	81	87	4	3	Sigmaringen
1 050	1 243	958	978	865	955	172	261	Regierungsbezirk Tübingen
7 532	8 739	5 985	6 010	5 124	5 829	2 404	1 940	Baden-Württemberg

und sonstige Kleinverbraucher; Verkehr. – 2) Die Kreiswerte für die Verbrauchergruppe Haushalte wurden mittels Verteilungsschlüssel berechnet (vergleiche

Emissionsfaktoren für die Berechnung der CO₂-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger

Energieträger	Öffentliche Wärme- kraftwerke	Industrielle Feuerungs- anlagen	Hausbrand	Straßenverkehr	sonstiger Verkehr
	kg/ t SKE				
Steinkohle	2 725,6	2 725,6	2 725,6	–	2 725,6
Steinkohlekoks	–	3 165,3	3 165,3	–	–
Steinkohlebriketts	–	–	2 725,6	–	–
Braukohle	–	2 960,1	2 960,1	–	–
Braunkohlebriketts	–	2 960,1	2 960,1	–	–
Petrolkoks	–	3 487,7	–	–	–
Heizöl S	2 315,3	2 315,3	2 315,3	–	–
Heizöl EL	2 168,8	2 168,8	2 168,8	–	–
Erdgas	1 641,2	1 641,2	1 641,2	–	–
Flüssiggas	1 934,3	1 934,3	1 934,3	1 934,3	1 934,3
Stadtgas	1 582,6	1 582,6	1 582,6	–	–
Raffineriegas	1 553,3	1 553,3	–	–	–
And. Mineralöle	–	2 168,8	2 168,8	–	–
Rohbenzin	–	2 344,6	–	–	–
Petroleum	–	2 168,8	–	–	–
Hausmüll	1 172,3	–	–	–	–
Gewerbeabfälle	–	1 172,3	–	–	–
Benzin	–	–	–	2 110,2	2 110,2
Diesel	–	2 168,8	–	2 168,8	2 168,8
Schwerer Flugturbinentreibstoff	–	–	–	–	2 168,8

Quelle: Universität Stuttgart, Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER).