

# **Statistik von Baden-Württemberg**

**Band  
562**

**Daten zur Umwelt 2001**

ISSN 0408 - 1714 (Schriftenreihe)

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Postfach 10 60 33 · 70049 Stuttgart

Herausgeber und Vertrieb: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Böblinger Str. 68, 70199 Stuttgart,  
E-Mail: [poststelle@stala.bwl.de](mailto:poststelle@stala.bwl.de), Internet: [www.statistik.baden-wuerttemberg.de](http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de),  
Telefon (0711) 6 41-28 66, Fax (0711) 60 18 74 51 oder 641 - 24 40

Preis 25,50 DM/13,04 Euro  
zuzüglich Versandkosten

© Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 2001

Für nicht gewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

## **Vorwort**

Der Bedarf an Daten über die Auswirkungen menschlichen Handelns auf Natur und Umwelt sowie über Art, Umfang und Wirkung von Umweltschutzmaßnahmen hat sich in den zurückliegenden Jahren wie die Umweltschutzdiskussion insgesamt weiterentwickelt. Die Forderung nach umfassender und integrierter Umweltberichterstattung, die die vielfältigen Umweltdaten in zeitlich und räumlich vergleichbarer sowie mit Bevölkerungs-, Wirtschafts- und anderen Rahmendaten verknüpfbarer Form darbietet, wurde dabei eher verstärkt.

Im vorliegenden Band kommt das Statistische Landesamt Baden-Württemberg diesem Anspruch nach, indem die aktuell verfügbaren Daten der amtlichen Umweltstatistik zusammen mit einer Auswahl wichtiger Rahmendaten aus Bevölkerungs-, Wirtschafts- und anderen Bereichsstatistiken für Baden-Württemberg dargestellt werden. Die Veröffentlichung ist in wesentlichen Teilen neu konzipiert, da das Umweltstatistikgesetz vom 21. September 1994 eine Reihe inhaltlicher und methodischer Umstellungen und Ergänzungen im Statistikprogramm mit sich brachte.

Aus Platzgründen beschränken sich die einzelnen Kapitel auf eine Auswahl aus den verfügbaren Datenbeständen, wobei insbesondere regionale Gliederungen vielfach ausgeklammert bleiben. Weitergehende sachlich und regional tiefgegliederte Darstellungen sind in speziellen Datenbänden oder Statistischen Berichten veröffentlicht, auf die unter den Erläuterungen zu den einzelnen Kapiteln verwiesen wird.

Um das Arbeiten mit den in diesem Band enthaltenen Daten zu erleichtern, sind die hier enthaltenen Tabellen und Erläuterungen auch auf Diskette lieferbar.

Stuttgart, im September 2001

Statistisches Landesamt  
Baden-Württemberg

Dr. Eberhard Leibing  
Präsident

	Seite
Vorwort	3
Allgemeine Vorbemerkungen	15
 <b>Kapitel 1: Allgemeine Daten</b>	
Erläuterungen, Rechtsgrundlagen, Hinweise auf Veröffentlichungen	19
 <i>a) Rahmendaten</i>	
1. Ausgewählte Strukturreihen für Baden-Württemberg seit 1950	23
2. Bevölkerung in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Geschlecht und Altersgruppen	24
3. Privathaushalte in Baden-Württemberg seit 1961 nach Anzahl der Personen im Haushalt	25
4. Bestand an Wohngebäuden in Baden-Württemberg 1986 bis 1999 nach Anzahl an Wohnungen	26
5. Bestand an Wohnungen in Baden-Württemberg 1970 bis 1999 nach Anzahl an Räumen	26
6. Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in Baden-Württemberg seit 1991 nach Wirtschaftsbereichen in jeweiligen Preisen und in Preisen von 1995	27
7. Bruttoanlageinvestitionen in Baden-Württemberg 1991 bis 1998 nach Wirtschaftsbereichen in jeweiligen Preisen und in Preisen von 1995	27
8. Erwerbstätige in Baden-Württemberg seit 1991 nach Wirtschaftsbereichen	28
9. Strukturdaten des Verarbeitenden Gewerbes, Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 2000 nach Wirtschaftszweigen	29
10. Straftaten gegen die Umwelt in Baden-Württemberg 1981 bis 1999 nach Art der Straftat	30
11. Verurteilte wegen Straftaten gegen die Umwelt in Baden-Württemberg 1981 bis 1999 nach Art der Straftat	30
12. Unfälle mit Wasser gefährdenen Stoffen in Baden-Württemberg 1996 bis 1999	31
13. Unfälle beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffe in Baden-Württemberg 1999 nach der Art der Anlage	31
14. Unfälle bei der Beförderung Wasser gefährdender Stoffe in Baden-Württemberg 1999 nach dem Transportmittel	32
 <i>b) Verkehr</i>	
15. Öffentliches Straßennetz in Baden-Württemberg seit 1955	35
16. Kraftfahrzeugbestand in Baden-Württemberg 1955 bis 2000	35
17. Ausgewählte Strukturdaten zur Entwicklung des Verkehrs mit Krafträdern in Baden-Württemberg seit 1980	36
18. Ausgewählte Strukturdaten zur Entwicklung des Pkw-Verkehrs in Baden-Württemberg seit 1980	36
19. Bestand an Personenkraftwagen in Baden-Württemberg seit 1985 nach Schadstoffgruppen	37
20. Vorausschätzung des Pkw-Bestandes in Baden-Württemberg bis 2010 nach Schadstoffgruppen	38

21. Pkw-Bestand in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1975, 1990 und 2000	39
22. Pkw-Bestand in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs am 1. Juli 2000 nach Pkw-Arten	40
23. Jahresfahrleistungen in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten	41
24. Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) auf den Außerortsstraßen und Ortsdurchfahrten in Baden-Württemberg 1985 bis 1999 nach Fahrzeugarten	42
25. Jahresfahrleistungen in Baden-Württemberg nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten – Vorausschätzung bis 2010 –	43
26. Jahresfahrleistungen der Pkw in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999 nach Straßenkategorien	44
27. Jahresfahrleistungen der Lkw in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999 nach Straßenkategorien	45
28. Flugbetrieb auf Verkehrslandeplätzen überörtlicher Bedeutung in Baden-Württemberg 1985 bis 1999	46
29. Flugbetrieb auf dem Flughafen Stuttgart 1980 bis 1999	46

#### *c) Bodennutzung*

30. Flächennutzung in Baden-Württemberg seit 1981 nach Nutzungsarten	49
31. Siedlungs- und Verkehrsfläche in den Bundesländern 1989 bis 1997	50
32. Landwirtschaftlich genutzte Fläche in Baden-Württemberg seit 1979 nach Nutzungsarten	50
33. Flächennutzung in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1981 und 2001 nach Nutzungsarten	51
34. Hauptnutzungsarten der landwirtschaftlich genutzten Fläche in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1979 und 1999	52
35. Naturschutzgebiete in den Regierungsbezirken Baden-Württembergs seit 1973	53
36. Landschaftsschutzgebiete in den Regierungsbezirken Baden-Württembergs seit 1973	53
37. Natur- und Landschaftsschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000	54
38. Wasserschutzgebiete in Baden-Württemberg 1985 bis 1998 nach dem Verfahrensstand	55
39. Wasserschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1996 und 1998	56
40. Waldschäden im Gesamtwald Baden-Württembergs seit 1983 nach Baumarten	57

## **Kapitel 2: Luft**

Erläuterungen, Rechtsgrundlagen, Hinweise auf Veröffentlichungen	61
41. Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1985 bis 1999	65
42. Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1985 bis 1999 nach Emittentengruppen	66
43. Spezifische Schwefeldioxid - und Stickoxid -Emissionen in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 nach ausgewählten Emittentengruppen	67
44. Schwefeldioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 nach Emittentengruppen	67
45. Stickoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 nach Emittentengruppen	68
46. Kohlenmonoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in Baden-Württemberg 1985 bis 1999 nach Emittentengruppen	68

47. Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999	69
48. NMVOC-Emissionen in Baden-Württemberg 1988 bis 1998 nach Hauptsektoren	70
49. Gesamt-Staub und PM10-Staub-Emissionen in Baden-Württemberg 1996 nach Verursachersektoren	71
50. Energieverbrauch sowie Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen in Baden-Württemberg nach Emittentengruppen – Vorausrechnung bis 2010 (Berechnungsstand 31. Juli 2000)	72
51. Jahresfahrleistung und Emissionen im Straßenverkehr in Baden-Württemberg – Vorausrechnung bis 2010 –	73
52. Stickoxid-, Partikel- und NMVOC-Emissionen der Pkw und Lkw in Baden-Württemberg 1985 bis 1999	74
53. Jahresfahrleistung und Kraftstoffverbrauch im Straßenverkehr in Baden-Württemberg 1985 bis 1999	74
54. Verbrauch an Kohlendioxid relevanten fossilen Energieträgern in Baden-Württemberg 1975 bis 1999	75
55. Verbrauch an Kohlendioxid relevanten fossilen Energieträgern in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Verbrauchergruppen	75
56. Ausgewählte Strukturmerkmale und Verbrauch an Kohlendioxid relevanten fossilen Energieträgern in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Verbrauchergruppen	76
57. Emissionen an Kohlendioxid, Methan und Distickstoff in Baden-Württemberg 1990 bis 1999	76
58. Quellenbezogene und verursacherbezogene Kohlendioxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1980 bis 1999	77
59. Kohlendioxid-Emissionen in den Bundesländern 1991, 1996 und 1998	77
60. Kohlendioxid-Emissionen durch den Primärenergieverbrauch und durch den Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg 1980 bis 1999	78
61. Kohlendioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Emittentengruppen – quellenbezogene Darstellung –	79
62. Kohlendioxid-Emissionen nach Endenergieverbrauchersektoren in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 – verursacherbezogene Darstellung –	79
63. Kohlendioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württemberg 1998 nach Emittentengruppen – quellenbezogene Darstellung –	80
64. Methan-Emissionen in Baden-Württemberg 1990 bis 1999 nach Sektoren	81
65. Distickstoff-Emissionen in Baden-Württemberg 1990 bis 1999 nach Sektoren	81
66. Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach Stoffgruppen	82
67. Schwefeldioxid-Immissionskonzentrationen (Jahresmittelwert) in Baden-Württemberg seit 1985 nach Standortkategorien	83
68. Stickoxid-Immissionskonzentrationen (Jahresmittelwert) in Baden-Württemberg seit 1985 nach Standortkategorien	84

### **Kapitel 3: Abfall**

Erläuterungen, Rechtsgrundlagen, Hinweise auf Veröffentlichungen	87
--	----

#### *a) Entsorgungswirtschaft – Fremdentorgung*

69. Anlagen der Entsorgungswirtschaft und entsorgte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach Abfallkategorien	93
---	----

70. Von Entsorgungsanlagen abgegebene Abfälle in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach Art und Verbleib sowie nach Art der Anlage	94
71. Anlagen der Entsorgungswirtschaft und entsorgte Abfälle in Baden-Württemberg 1998 nach Art der Anlage sowie nach Art und Herkunft der Abfälle	95
72. In Hausmülldeponien, -verbrennungsanlagen beseitigte / behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1977 bis 1999	99
73. In biologischen Behandlungsanlagen behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1977 bis 1999	99
74. In Bodenaushub-/Bauschuttdeponien abgelagerte Abfallmengen sowie Verfüllmaßnahmen im Über- bzw. Untertagebau in Baden-Württemberg 1980 bis 1999	99
75. In Sortieranlagen und Zerlegeeinrichtungen behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1990 bis 1999	100
76. In Shredderanlagen behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1996 bis 1999	100
77. In Bauschuttrecycling- / Asphaltmischanlagen behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1996 und 1998	100
78. Entsorgungsanlagen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs und entsorgte Abfallmengen 1999	102
79. Thermische Abfallbehandlungsanlagen, Wärme- und Stromerzeugung in Baden-Württemberg 1996 bis 1999	104
80. Gaserfassung und -nutzung auf Hausmülldeponien in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000	105
81. Gaserfassung und -nutzung auf Hausmülldeponien in den Regierungsbezirken Baden-Württembergs 1996 bis 1999	106
82. Kompostierungsanlagen und erzeugte Kompostmengen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998	107
83. Kompostierungsanlagen nach Art der Anlage und erzeugter Kompost nach Verwendungszweck in Baden-Württemberg 1996 und 1998	108
84. Sortieranlagen in Baden-Württemberg – Eingesetzte Abfallmengen und sortierte Fraktionen 1996 bis 1999	109
85. Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen sowie Asphaltmischanlagen und eingesetzte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1996 und 1998 nach Anlagetypen	110
86. Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und in den Anlagen gewonnene Erzeugnisse und Stoffe in Baden-Württemberg 1996 und 1998	111
87. Entsorgung von Baumassenabfällen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999 nach Art der Entsorgung	112
88. Bei privaten, gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verpackungen 1996 bis 1999	113

#### *b) Kommunales Abfallaufkommen*

89. Eingesammelte Mengen an Haus- und Sperrmüll in den Bundesländern 1990 bis 1999	117
90. Kommunales Abfallaufkommen in Baden-Württemberg seit 1990 nach Abfallarten und Art der Entsorgung	118
91. Kommunales Abfallaufkommen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1990 und 2000 für ausgewählte Abfallarten	120
92. Reduzierung des kommunalen Abfallaufkommens durch Verwertung und Behandlung in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1990 und 2000	124
93. Aufkommen an häuslichen Abfällen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1990 und 2000	126

94. Aufkommen an Wertstoffen, Recyclingbaustoffen sowie Grün- und Bioabfällen in Baden-Württemberg seit 1990 nach Sammelsystemen und Stoffarten	128
95. Wertstoffaufkommen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000	130
96. Kommunales Aufkommen an allgemeinen Problemstoffen in Baden-Württemberg seit 1987 nach Art der Sammlung	132
97. Kommunales Aufkommen an Elektro-/ Elektronikschrott sowie Altreifen und Leuchtstoffröhren in Baden-Württemberg seit 1993	132
98. Kommunales Aufkommen an allgemeinen Problemstoffen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000 nach Sammelsystemen und Stoffarten	134

*c) Besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Recyclingwirtschaft, betriebliche Abfallentsorgung*

99. Aufkommen an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen in Baden-Württemberg 1996 bis 1998 nach Art der Entsorgung und Abfallkategorie	139
100. Sekundär erzeugte besonders überwachungsbedürftige Abfälle in Baden-Württemberg 1996 bis 1998 nach Abfallkategorie	139
101. Entsorgung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle in Baden-Württemberg 1996 bis 1998 nach Art der Anlage und regionaler Herkunft	141
102. Aufgearbeitete und verwertete Stoffe in Baden-Württemberg 1996 und 1998 nach der regionalen Herkunft	142
103. Betriebliche Abfallentsorgung in Baden-Württemberg 1996 bis 1999	143

**Kapitel IV: Wasser**

Erläuterungen, Rechtsgrundlagen, Hinweise auf Veröffentlichungen	147
--	-----

*a) Wasserbilanz*

104. Wasserbilanz für Baden-Württemberg 1975 bis 1998	152
105. Abwasserbilanz für Baden-Württemberg 1975 bis 1998	154

*b) Öffentliche Wasserversorgung*

106. Öffentliche Wasserversorgung in den Bundesländern 1991 bis 1998	159
107. Öffentliche Wassergewinnung in Baden-Württemberg 1977 bis 1998	160
108. Öffentliche Wassergewinnung in Baden-Württemberg 1998 nach Wassereinzugsgebieten	161
109. Wassergewinnung durch Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1977 bis 1998	162
110. Wassergewinnung durch Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung 1998 nach Fördermengengrößenklassen	162
111. Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1987 bis 1998	163
112. Gewinnung von Rein- und Rohwasser für die öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1977 bis 1998	164
113. Trinkwasseraufbereitung in Baden-Württemberg 1987 bis 1998	164
114. Stilllegung von Gewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1980 bis 1997	165
115. Trinkwasserversorgung in Baden-Württemberg 1975 bis 1998	165

116.	Trinkwasserversorgung in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998	166
117.	Herkunft des Trinkwassers in den Gemeinden der Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs 1998	167
118.	Wassergewinnung und Wasserabgabe in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998	168
119.	Qualität des gewonnenen Grund-, Quell- und Oberflächenwassers in Baden-Württemberg 1977 bis 1999	
	a) Nitratgehalt	169
	b) Atrazingehalt	169
	c) Desethylatrazingehalt	170
	d) pH – Wert	170
	e) Gesamthärte	171
120.	Grenzwertüberschreitungen des für die öffentliche Wasserversorgung gewonnenen Grund-, Quell- und Oberflächenwassers in Baden-Württemberg 1987 bis 1998	172
121.	Trinkwasserqualität in Baden-Württemberg 1987 bis 1998	
	a) Nitratgehalt	173
	b) Atrazingehalt	173
	c) Desethylatrazingehalt	174
	d) pH – Wert	174
	e) Gesamthärte	175
122.	Kubikmetergebühren für Trink und Abwasser in Baden-Württemberg seit 1979	176

#### *c) Wasserversorgung in der Wirtschaft*

123.	Wasseraufkommen für Bewässerungszwecke in der Landwirtschaft in den Bundesländern 1998	181
124.	Wasserverwendung zur Bewässerung in den Bundesländern 1998	181
125.	Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in den Bundesländern 1991 bis 1998	182
126.	Wasserbedarf im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1975 bis 1998 je Beschäftigten	183
127.	Zusammensetzung des Wasseraufkommens von Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1975 bis 1998	183
128.	Zusammensetzung des Wasseraufkommens von Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1998 nach Wirtschaftszweigen	184
129.	Wassergewinnung von Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1998 nach Wirtschaftszweigen	185
130.	Zusammensetzung des Wasseraufkommens von Industrie und Energiewirtschaft in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998	186
131.	Wassergewinnung von Industrie und Energiewirtschaft in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998	187
132.	Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998 nach Wirtschaftszweigen	188
133.	Konzentration des Wasseraufkommens im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1998 nach Wirtschaftszweigen	190
134.	Wassernutzung in der Industrie und Energiewirtschaft Baden-Württembergs 1977 bis 1998	191

135.	Wasserverwendung in der Industrie und Energiewirtschaft Baden-Württembergs 1977 bis 1998	191
136.	Wassernutzung in der Industrie in Baden-Württemberg 1991, 1995 und 1998 nach Wirtschaftszweigen	192
137.	Wasserverwendung in der Industrie in Baden-Württemberg 1991, 1995 und 1998 nach Wirtschaftszweigen	193
138.	Kreislaufnutzung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1977 bis 1998	194

## **Kapitel V: Abwasser**

Erläuterungen, Rechtsgrundlagen, Hinweise auf Veröffentlichungen	197
--	-----

### *a) Öffentliche Abwasserbeseitigung*

139.	Öffentliche Abwasserbeseitigung in den Bundesländern 1991 bis 1998	201
140.	Anschlussverhältnisse im Bereich der öffentlichen Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg seit 1963	202
141.	Verbleib des in der öffentlichen Kanalisation gesammelten Schmutzwassers in Baden-Württemberg 1975 bis 1998	202
142.	Öffentliche Kanalisation und Regenentlastungsanlagen in Baden-Württemberg 1975 bis 1998	203
143.	Öffentliche Kanalisation in Baden-Württemberg 1998 nach Baujahr	203
144.	Öffentliche Kanalisation in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1975 bis 1998	204
145.	Öffentliche Kanalisation und Regenentlastungsbauwerke in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998	205
146.	Anschlussverhältnisse im Bereich der öffentlichen Abwasserbeseitigung in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998	206
147.	In öffentlichen Kläranlagen behandeltes Abwasser in Baden-Württemberg 1983 bis 1998	207
148.	Ablaufwerte des in öffentlichen Kläranlagen behandelten Abwassers in Baden-Württemberg 1983 bis 1998	207
149.	Gesamtstickstoff im Ablauf öffentlicher Kläranlagen in Baden-Württemberg 1991 bis 1998 nach Konzentrationsgrößenklassen	208
150.	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) im Ablauf öffentlicher Kläranlagen in Baden-Württemberg 1983 bis 1998	208
151.	Ablaufwerte des in Kläranlagen mit weitergehender Abwasserreinigung behandelten Abwassers in Baden-Württemberg 1991, 1995 und 1998	209
152.	Aufkommen und Entsorgung von Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg 1983 bis 1998	210
153.	Behandlung von Klärschlamm in kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg 1998	210
154.	Investitionen und im Bereich der öffentlichen Abwasserbeseitigung tätige Personen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998	211

### *b) Industrielle Abwasserbeseitigung*

155.	Abwasserbeseitigung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in den Bundesländern 1991, 1995 und 1998	215
156.	Abwasserbeseitigung in der Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1975 bis 1998	216

157. Direkteinleitungen durch das Verarbeitenden Gewerbe, den Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1991 und 1998 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	216
158. Abwassereinleitungen durch Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1991 und 1998 nach Wirtschaftszweigen	217
159. Abwassereinleitungen durch Industrie und Energiewirtschaft in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1991 und 1998	218

## **Kapitel VI: Umweltökonomie**

Erläuterungen, Rechtsgrundlagen, Hinweise auf Veröffentlichungen	223
160. Ausgaben der öffentlichen Hand und des Produzierenden Gewerbes für Umweltschutz in Baden-Württemberg 1994 bis 1998	225
161. Bruttowertschöpfung und Ausgaben für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe Baden-Württembergs 1975 bis 1998	225
162. Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe im Bundesgebiet 1996 und 1997 sowie in Baden-Württemberg 1997	226
163. Investitionen und laufende Ausgaben der öffentlichen Hand für Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg 1994 bis 1998	226
164. Ausgaben der Gemeinden und Kreise für die Abfallentsorgung in Baden-Württemberg 1978 bis 1999	227
165. Ausgaben der Gemeinden und Kreise für die Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg 1978 bis 1999	227
166. Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe Baden-Württembergs 1977 bis 1999 nach Wirtschaftsabschnitten	228
167. Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1980 bis 1999	230
168. Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe in den Bundesländern 1993, 1997 und 1998	230
169. Umweltschutzinvestitionen in Baden-Württemberg 1999 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen	231
170. Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999 nach Umweltbereichen	232
171. Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach Umweltbereich und Art der Umweltschutz-investition	233
172. Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1999 nach Investitions- und Anlageart	234
173. Umsätze mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz in Baden-Württemberg 1997 bis 1999 nach Wirtschaftszweigen	236

## **Anhang**

Definitionskatalog	239
Zeichenerklärung	248

**Allgemeine Daten**

1. Privathaushalte in Baden-Württemberg seit 1970 nach der Anzahl der Haushaltsmitglieder	25
2. Ausgewählte Strukturreihen in Baden-Württemberg seit 1990	28
3. Unfälle mit Wasser gefährdenden Stoffen in Baden-Württemberg 1991 bis 1999	32
4. Siedlungs- und Verkehrsfläche in Baden-Württemberg seit 1981	49
5. Anteil der Wasserschutzgebiete an der Gemarkungsfläche in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998	58

**Luft**

6. Schwefeldioxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1985 bis 2010 nach Emittentengruppen	65
7. Stickoxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1985 bis 2010 nach Emittentengruppen	71
8. CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Verbrauch an fossilen Energieträgern in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Emittentengruppen	78
9. Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe als Kältemittel in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach Stoffgruppen	82

**Abfall**

10. Hausmülldeponien und thermische Abfallbehandlungsanlagen in Baden-Württemberg am 31.12.2000	101
11. Abgelagerte Abfälle und erfasste Deponiegasmenge auf Hausmülldeponien in Baden-Württemberg 1990 bis 1999	106
12. Eingesetzte Stoffe in Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und Asphaltmischanlagen sowie gewonnene Stoffe und Erzeugnisse in Baden-Württemberg 1998	108
13. Aufkommen häuslicher Abfälle in Baden-Württemberg seit 1990	117
14. Wertstoffaufkommen je Einwohner in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000 nach ausgewählten Komponenten	133
15. Aufkommen an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen in Baden-Württemberg 1996 bis 1998 nach Abfallkategorien	140
16. Ablagerung von Abfällen in betriebseigenen Deponien in Baden-Württemberg 1996 und 1999 nach Art der Abfälle	140
17. Einsatz von Altpapier bei der Papierherstellung in Baden-Württemberg 1998 nach ausgewählten Altpapiersorten	142
18. Aufkommen an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998 nach Abfallkategorien	144

**Wasser**

19. Wasser- und Abwasserbilanz für Baden-Württemberg 1998	151
20. Wassergewinnung für die öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1975 bis 1998	160
21. Öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1975 bis 1998	163

22. Nitratgehalt im gewonnenen Wasser in Baden-Württemberg 1977 bis 1998	171
23. Mit Trinkwasser eines bestimmten Nitratgehaltes versorgte Einwohner in Baden-Württemberg 1987 bis 1998	175
24. Gesamtpreis für Trink- und Abwasser in den Gemeinden Baden-Württembergs am 1. Januar 2001	177
25. Wassergewinnung durch die Industrie in den Hauptwassereinzugsgebieten Baden-Württembergs 1991, 1995 und 1998	194

## **Abwasser**

26. Stickstoff- und Phosphorfrachten im Ablauf öffentlicher Kläranlagen in Baden-Württemberg 1991, 1995 und 1998 nach Hauptwassereinzugsgebieten	212
27. Abwassereinleitungen im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1971 bis 1998	220

# Allgemeine Vorbemerkungen

Die Herstellung, Verteilung und der Konsum von Gütern und Dienstleistungen im volkswirtschaftlichen Prozess, menschliches Handeln überhaupt, hat vielfältige Auswirkungen auf Natur und Umwelt, die sowohl zu globalen als auch räumlich mehr oder weniger begrenzten Umweltproblemen führen. Zur Begrenzung oder Reduzierung solcher negativen Auswirkungen auf die Umwelt ist es erforderlich, Umweltschutzgesichtspunkte in die verschiedenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Handlungsfelder zu integrieren und Querbeziehungen zwischen unterschiedlichen Umweltschutzbereichen zu beachten. Für entsprechendes planvolles Handeln in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sind umfassende, aktuelle sowie zeitlich und regional vergleichbare Daten über die Belastung der Umwelt, über Umfang und Wirkung getroffener Gegenmaßnahmen und über damit verbundene Rückwirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft erforderlich. In der Bereitstellung zeitlich und räumlich vergleichbarer Umweltdaten, verknüpfbar mit gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmendaten und unter Berücksichtigung von Querverbindungen zwischen den verschiedenen Umweltbereichen liegt die besondere Stellung und Herausforderung für die amtliche Statistik.

Auf der Basis ihres entwickelten Gesamtinstrumentariums stellt die amtliche Statistik seit geraumer Zeit eine Fülle von Daten mit Umweltrelevanz bereit und mit den klassischen Arbeitsbereichen der Bevölkerungs- und Wirtschaftsstatistiken liefert sie ein unentbehrliches Grunddatengerüst für die Verknüpfung mit originären Umweltdaten und damit auch die Grundlage für problemorientierte Forschung und Planung im Umweltbereich. Umweltbezogene Planungen sind nicht möglich ohne weit reichende Kenntnisse über die Entwicklung und regionale Verteilung der Bevölkerung, die Herstellung umweltbelastender Stoffe oder die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen verschiedenster Art. Zu nennen sind hier die Energiestatistiken mit der daraus erstellten Energiebilanz des Landes ebenso wie Verkehrsstatistiken, Gebäude- und Wohnungsstatistiken. Die Bodennutzungserhebungen im Bereich der Landwirtschaftsstatistiken, vor allem die neue Flächenstatistik, geben Aufschluss über Struktur und Wandel der Nutzungsverhältnisse beim Grund und Boden. Verwandte Informationen zur Überbauung sind aus den Baustatistiken zu entnehmen. Relevant sind zum Teil auch Informationen aus den Gesundheitsstatistiken, der Fremdenverkehrsstatistik sowie Nachweisungen über finanzielle Aufwendungen für Umweltschutzmaßnahmen der öffentlichen Hand in der Finanzstatistik.

Die Erfassung und Bereitstellung spezifischer Umweltdaten ist der amtlichen Statistik seit Mitte der 70er-Jahre als eigenes Aufgabenfeld übertragen. Grundlage dafür waren zunächst die Umweltstatistikgesetze von 1974 bzw. 1980, die in erster Linie Statistiken in den Bereichen Abfallwirtschaft, Wasserversorgung und Abwasserbeseiti-

gung regelten. Auch Angaben über Investitionen zur Verringerung oder Vermeidung von Umweltbelastungen im Bereich des Produzierenden Gewerbes waren dort bereits verankert. Bei den Angaben im Wasser-, Abfall- und Abwasserbereich handelt es sich im Wesentlichen um Angaben über die Versorgungs- und Entsorgungsverhältnisse, das heißt über Menge und Beschaffenheit des gewonnenen und genutzten Wassers, über entsorgte oder verwertete Abfall- und Abwassermengen sowie über Art der Behandlung und Beseitigung von Abfall und Abwasser. Im Laufe der 80er-Jahre kamen zu diesen bundeseinheitlichen Umweltstatistiken ergänzende landesspezifische Aufgabenfelder hinzu. Dazu gehörten insbesondere die Berechnungen von Luftschadstoffemissionen auf der Basis verfügbarer Energie- und Verkehrsstatistiken.

Neu geregelt wurde die Durchführung spezieller Umweltstatistiken mit dem Gesetz über Umweltstatistiken vom 21. September 1994, das am 1. Januar 1997 in Kraft getreten ist. Damit wurde das System der amtlichen Umweltstatistiken in weiten Bereichen sowohl inhaltlich als auch methodisch umgestellt und erweitert. Insbesondere im Abfallbereich wurde ein gänzlich neues System von Einzelstatistiken eingeführt. Eine Reihe völlig neuer Statistiken wurden zusätzlich in das Programm aufgenommen. Beispielsweise werden seit dem Berichtsjahr 1996 bzw. 1997 auch Angaben über die Herstellung und die Verwendung ozonschädigender oder klimarelevanter Stoffe und Daten über die Herstellung von Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz erhoben. Im Allgemeinen wurden die ersten Erhebungen auf der Grundlage des neuen Gesetzes im Jahr 1997 für das Bezugsjahr 1996 durchgeführt.

Mit dem vorliegenden Band wird ein Überblick über die derzeit flächendeckend für das Land Baden-Württemberg verfügbaren umweltrelevanten Daten gegeben. Der Schwerpunkt der Darstellung liegt auf der Darstellung von Strukturen und Zeitreihen auf Landesebene. Wegen des großen Umfangs verfügbarer Umweltdaten beschränkt sich die Veröffentlichung im Wesentlichen auf Bereiche, die durch die amtliche Statistik abgedeckt werden. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Angaben über Emissionen sowie über emissionsmindernde Maßnahmen. Im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung sind auch Angaben über die Beschaffenheit des gewonnenen und verteilten Wassers Teil der amtlichen Statistik und hier mit aufgenommen. Informationen über Luftimmissionen, die von der Gesellschaft für Umweltmessungen (UMEG) bereitgestellt werden, sind auszugsweise dargestellt. Insgesamt werden, abweichend von früheren Querschnittsveröffentlichungen des Statistischen Landesamtes, ausführlichere Tabellen mit Daten anderer Stellen des Landes aus Platzgründen weitestgehend ausgeklammert. Es wird jedoch, soweit bekannt, auf entsprechende Veröffentlichungen in den Kapiteln hingewiesen.

Einleitend zu den einzelnen Kapiteln werden einige spezielle Erläuterungen zur Datenquelle, der Erhebungsmethode sowie zu den Tabelleninhalten gegeben. Da es sich bei den im vorliegenden Band aufgenommenen Daten nur um eine Auswahl aus den insgesamt verfügbaren Datenbeständen handelt, wobei insbesondere regional und wirtschaftssystematisch tief gegliederte Darstellungen aus Platzgründen ausgespart bleiben, sind dort auch Hinweise auf weitere Veröffentlichungen des Statistischen

Landesamtes aufgenommen. Weitere methodische und inhaltliche Darstellungen finden sich in verschiedenen Aufsätzen zum Monatsheft „Baden-Württemberg in Wort und Zahl“, auf die ebenfalls bei den einzelnen Kapiteln hingewiesen wird. Einen Überblick über alle Publikationen des Statistischen Landesamtes, insbesondere im Bereich Umweltstatistik, liefern verschiedene Veröffentlichungsverzeichnisse, die beim Statistischen Landesamt angefordert werden können.

# **Kapitel I: Allgemeine Daten**

# Kapitel I: Allgemeine Daten

## Erläuterungen, Rechtsgrundlagen

In diesem einleitenden Kapitel sind zunächst einige ausgewählte Rahmendaten über Bevölkerung, Wirtschaft, Produktion, Verkehr und Energieverbrauch aus verschiedenen Bereichen der amtlichen Statistik aufgeführt, die für sich allein noch keine Rückschlüsse auf damit verbundene Umweltbelastungen erlauben, die jedoch andererseits eine Grundlage für die Beschreibung des Potentials an Umweltbelastungen sowie dessen zeitliche Entwicklung bilden. Die Angaben zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) bzw. zur Bruttowertschöpfung (BWS) entsprechen dem Berechnungsstand der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen vom März 2000. Infolge der gesetzlich vorgeschriebenen Umstellung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder (VGR d. L.) auf das ESVG (Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen) 1995 liegen gesamtwirtschaftliche Größen (BIP, BWS, Bruttoanlageinvestitionen, Erwerbstätige) derzeit erst ab dem Jahr 1991 in vergleichbarer Form vor. Die Angaben sind mit früheren Veröffentlichungen auf der Grundlage älterer Berechnungsstände nicht vergleichbar.

Des Weiteren sind hier Informationen über Umweltdelikte aus der Strafverfolgungsstatistik sowie der Polizeilichen Kriminalstatistik und Ergebnisse der Erhebungen über Unfälle mit Wasser gefährdenden Stoffen mit aufgenommen.

Die Angaben zu den Unfällen beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen und bei der Beförderung Wasser gefährdender Stoffe beruhen auf den Erhebungen gemäß §§ 12 und 14 des neuen Umweltstatistikgesetzes von 1994. Danach sind seit 1996 neben Unfällen bei der Lagerung nun auch Schadensereignisse beim Herstellen, Behandeln, Verwenden sowie beim Abfüllen und Umschlagen solcher Stoffe (einschließlich innerbetrieblicher Beförderung) Gegenstand der neuen Erhebung beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen. Schadensfälle im Zusammenhang mit Fahrzeugen (Straßenfahrzeuge wie Pkw, Lkw, Silo- und Tankfahrzeuge, Schiffe, Eisenbahn und Luftfahrzeuge) sowie Zwischenfälle mit Rohrfernleitungen zählen zu den Unfällen bei der Beförderung. Bei den früheren Erhebungen gemäß §§ 9 und 10 des Umweltstatistikgesetzes von 1980, zuletzt für 1995 durchgeführt, wurden lediglich Schadensfälle erfasst, die mit dem Transport und der Lagerung solcher Stoffe zusammenhängen (Schaubild 3). Die Auskunftspflicht liegt bei den unteren Verwaltungsbehörden der Stadt- und Landkreise.

## Hinweise auf weitere Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes

Querschnittsband aus der Reihe „Statistik von Baden-Württemberg“

- Lange Reihen zur demographischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung 1950 bis 1999, Band 556, auch als CD-ROM.

Statistisches Taschenbuch 2000

Statistische Berichte

- Bruttoinlandsprodukt und Erwerbstätige 1991 bis 2000

Zunehmende Bedeutung für die Umweltsituation hat in den letzten Jahren der Verkehrsbereich erlangt. Der Entwicklung von Verkehrsinfrastruktur, Fahrzeugbeständen und Fahr- bzw. Verkehrsleistungen ist deshalb ein eigener Abschnitt dieses einleitenden Kapitels gewidmet. Quellen der dargestellten Daten sind verschiedene amtliche Verkehrsstatistiken sowie Verwaltungsunterlagen. Die Angaben der Jahresfahrleistungen für die Jahre 1980, 1985, 1990 und 1995 stammen aus den entsprechenden Straßenverkehrszählungen. Für die Zwischenjahre werden die Jahresfahrleistungen aufgrund der Ergebnisse der automatischen Zählstellen unter Berücksichtigung der Straßenlängenänderungen fortgeschrieben. Die Innerortsfahrleistungen wurden 1985, 1990 und 1995 getrennt für die Stadtkreise, Ortsdurchfahrten und restlichen Innerortsstraßen ermittelt. Für die Zwischenjahre erfolgt die Ermittlung der Jahresfahrleistungen für die Ortsdurchfahrten entsprechend der Entwicklung auf Landstraßen; für die Stadtkreise und restlichen Innerortsstraßen anhand der Entwicklung der Kraftfahrzeugbestände.

Mit aufgenommen sind ausgewählte Ergebnisse der Vorausrechnungen im Statistischen Landesamt zur zukünftigen Entwicklung des Straßenverkehrs (Berechnungsstand Juli 2000). In zwei Varianten werden auf der Grundlage der seitherigen Entwicklung, der Pkw-Prognose der SHELL AG sowie unter Einbeziehung von Angaben des Generalverkehrsplanes (GNVPL) für Baden-Württemberg die Entwicklung des Pkw-Bestandes gegliedert nach Schadstoffgruppen sowie die Jahresfahrleistungen für Pkw und Lkw jeweils gegliedert nach Straßenkategorien bis zum Jahr 2010 vorausgerechnet.

Ein weiterer zentraler Bereich mit Umweltrelevanz ist die Flächen- oder Bodennutzung. Die entsprechenden Datenquellen sind die jährlich durchgeführte Bodennutzungserhebung sowie die Flächenerhebung, die alle vier Jahre stattfindet. Diesem Abschnitt zur Flächennutzung zugeordnet sind auch Daten über die Anzahl und Ausdehnung von Naturschutz-, Landschaftsschutz- und Wasserschutzgebieten, die aus Unterlagen der Landesanstalt für Umweltschutz sowie des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg zusammengestellt wurden. Schließlich gibt eine Tabelle Auskunft über die Entwicklung der neuartigen Waldschäden. Die aufgeführten Daten beruhen auf der Waldschadenstatistik, die durch die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg erstellt wird.

Artikel-Nr.

2712 00001

1111 00001

4151 00001

## **a) Rahmendaten**

# 1. Ausgewählte Strukturreihen für Baden-Württemberg seit 1950

Jahr	Bevölkerung am 31.12.	Länge der überörtlichen Straßen am 1.01. <sup>1)</sup>	Kraftfahrzeug- bestand am 1.07. <sup>2)</sup>	Bruttoinlandsprodukt (in Preisen von 1995) <sup>3)</sup>	Primärenergie- verbrauch insgesamt <sup>4)</sup>	Stromverbrauch insgesamt <sup>5)</sup>
	1 000	km	1 000	Mill. DM	Mill. t SKE	Mill. kWh
1950	6 430,2	23 285	323,2	.	.	5 107
1951	6 587,4	.	420,0	.	.	6 060
1952	6 696,8	.	529,9	.	.	6 715
1953	6 863,2	23 345	661,0	.	.	6 925
1954	7 008,1	23 368	761,6	.	.	7 715
1955	7 156,7	23 720	842,1	.	.	8 544
1956	7 133,2	24 094	926,3	.	.	9 297
1957	7 301,9	24 219	998,3	.	.	9 804
1958	7 433,0	24 291	1 045,7	.	.	10 649
1959	7 560,7	24 365	1 108,4	.	.	11 370
1960	7 726,9	24 454	1 227,3	.	.	12 647
1961	7 759,2	24 520	1 347,6	.	.	13 823
1962	7 990,6	24 672	1 475,7	.	.	14 912
1963	8 108,3	26 093	1 598,8	.	.	16 262
1964	8 257,4	26 194	1 723,6	.	.	17 922
1965	8 426,2	26 232	1 860,5	.	26,0	20 905
1966	8 534,1	26 477	2 013,1	.	27,0	22 225
1967	8 565,5	26 521	2 109,1	.	26,2	23 279
1968	8 713,9	26 623	2 211,3	.	30,2	25 617
1969	8 909,7	26 757	2 366,8	.	33,0	28 688
1970	8 895,0	26 823	2 587,3	.	36,1	31 026
1971	9 055,1	26 965	2 789,5	.	36,1	33 367
1972	9 154,2	27 078	2 974,8	.	38,6	35 541
1973	9 239,4	27 120	3 160,2	.	42,4	37 795
1974	9 226,2	27 224	3 227,7	.	39,9	37 922
1975	9 152,7	27 345	3 311,8	.	39,6	38 148
1976	9 119,3	27 394	3 489,1	.	40,9	40 430
1977	9 120,5	27 440	3 663,9	.	42,2	41 825
1978	9 137,8	27 374	3 873,9	.	44,4	44 467
1979	9 190,1	27 517	4 115,8	.	46,8	46 703
1980	9 258,9	27 620	4 251,2	.	45,0	47 228
1981	9 287,9	27 708	4 383,3	.	43,8	48 127
1982	9 270,6	27 777	4 500,8	.	42,7	48 602
1983	9 243,3	27 798	4 623,3	.	42,6	49 820
1984	9 241,1	27 820	4 752,8	.	43,9	51 913
1985	9 271,4	27 410	4 879,1	.	45,9	55 050
1986	9 326,8	27 408	5 082,2	.	47,3	55 870
1987	9 286,4	27 390	5 271,8	.	47,3	57 693
1988	9 432,7	27 394	5 447,2	.	47,4	59 528
1989	9 618,7	27 417	5 604,5	.	46,8	61 517
1990	9 822,0	27 429	5 797,5	.	48,3	63 245
1991	10 001,8	27 449	5 937,2	498 934	51,0	65 332
1992	10 148,7	27 450	6 095,1	504 235	51,6	65 335
1993	10 234,0	27 445	6 229,0	480 406	52,4	64 758
1994	10 272,1	27 460	6 327,6	487 509	51,7	65 147
1995	10 319,4	27 451	6 432,1	497 287	52,9	66 493
1996	10 374,5	27 451	6 540,2	502 118	55,3	67 943
1997	10 396,6	27 456	6 614,0	510 657	54,0	67 922
1998	10 426,0	27 465	6 693,7	524 719	54,6	69 304
1999	10 475,9	27 467	6 836,0	533 936	54,0	71 325
2000	10 497,7 <sup>6)</sup>	27 463	6 964,0	556 169	...	...

1) Kreis-, Landes-, Bundesstraßen und Bundesautobahnen. – 2) Krafträder, Pkw, Lkw, Busse, Zugmaschinen und übrige Kraftfahrzeuge. – 3) Neuberechnung nach ESVG 95, vgl. Erläuterungen Kapitel I. – 4) Verbrauch bzw. Absatz von Energieträgern, die noch keiner Umwandlung unterworfen wurden wie z.B. Steinkohle, Braunkohle, Rohöl oder Erdgas, einschließlich Kernenergie, Nettostrombezüge und Wasserkraft. – 5) Der Verbrauchergruppen Industrie, Handel und Gewerbe, Haushalte, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Verkehr (einschließlich Verluste und Eigenverbrauch der Kraftwerke). – 6) Stand zum 30.06.

## 2. Bevölkerung in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Geschlecht und Altersgruppen

Jahr <sup>1)</sup>	Bevölkerung						
	insgesamt	davon im Alter von ... bis unter ... Jahren					
		unter 6	6 - 15	15 - 25	25 - 45	45 - 65	65 und mehr
	Anzahl						

### männlich

1975	4 395 012	331 694	711 208	679 408	1 372 512	841 575	458 615
1980	4 463 852	288 086	592 237	808 046	1 371 045	921 816	482 622
1985	4 465 170	295 506	443 023	812 331	1 345 038	1 116 179	453 093
1990	4 783 652	345 050	465 957	711 051	1 556 056	1 221 622	483 916
1991	4 881 575	359 713	479 611	693 774	1 623 150	1 229 872	495 455
1992	4 966 597	367 639	495 227	671 443	1 681 725	1 241 510	509 053
1993	5 007 943	372 121	509 365	642 096	1 709 473	1 248 144	526 744
1994	5 022 585	368 187	522 189	611 943	1 718 865	1 256 605	544 796
1995	5 046 847	365 469	529 971	597 290	1 726 785	1 264 044	563 288
1996	5 076 720	361 476	539 706	587 694	1 735 829	1 273 322	578 693
1997	5 088 633	357 924	544 306	582 013	1 727 112	1 284 054	593 224
1998	5 105 533	353 581	549 432	584 039	1 716 252	1 294 651	607 578
1999	5 132 365	349 705	555 165	588 378	1 707 055	1 301 877	630 185

### weiblich

1975	4 757 736	318 007	678 163	671 325	1 260 825	1 074 060	755 356
1980	4 795 095	274 886	567 186	757 842	1 292 695	1 060 099	842 387
1985	4 806 200	282 600	428 095	769 944	1 286 792	1 192 590	846 179
1990	5 038 375	328 270	442 975	676 074	1 462 357	1 208 453	920 246
1991	5 120 265	342 007	455 982	660 559	1 519 621	1 210 067	932 029
1992	5 182 111	349 035	470 587	638 583	1 565 046	1 217 547	941 313
1993	5 226 083	353 718	484 137	612 393	1 598 396	1 226 234	951 205
1994	5 249 484	349 184	496 609	589 441	1 615 383	1 238 209	960 658
1995	5 272 520	346 080	503 812	577 373	1 625 032	1 250 261	969 962
1996	5 297 785	341 812	512 953	569 889	1 634 942	1 263 154	975 035
1997	5 307 977	338 327	517 117	564 800	1 631 069	1 277 892	978 772
1998	5 320 507	334 567	521 142	566 398	1 623 208	1 292 883	982 309
1999	5 343 567	330 353	527 174	570 912	1 617 878	1 302 535	994 715

### Insgesamt

1975	9 152 748	649 701	1 389 371	1 350 733	2 633 337	1 915 635	1 213 971
1980	9 258 947	562 972	1 159 423	1 565 888	2 663 740	1 981 915	1 325 009
1985	9 271 370	578 106	871 118	1 582 275	2 631 830	2 308 769	1 299 272
1990	9 822 027	673 320	908 932	1 387 125	3 018 413	2 430 075	1 404 162
1991	10 001 840	701 720	935 593	1 354 333	3 142 771	2 439 939	1 427 484
1992	10 148 708	716 674	965 814	1 310 026	3 246 771	2 459 057	1 450 366
1993	10 234 026	725 839	993 502	1 254 489	3 307 869	2 474 378	1 477 949
1994	10 272 069	717 371	1 018 798	1 201 384	3 334 248	2 494 814	1 505 454
1995	10 319 367	711 549	1 033 783	1 174 663	3 351 817	2 514 305	1 533 250
1996	10 374 505	703 288	1 052 659	1 157 583	3 370 771	2 536 476	1 553 728
1997	10 396 610	696 251	1 061 423	1 146 813	3 358 181	2 561 946	1 571 996
1998	10 426 040	688 148	1 070 574	1 150 437	3 339 460	2 587 534	1 589 887
1999	10 475 932	680 058	1 082 339	1 159 290	3 324 933	2 604 412	1 624 900

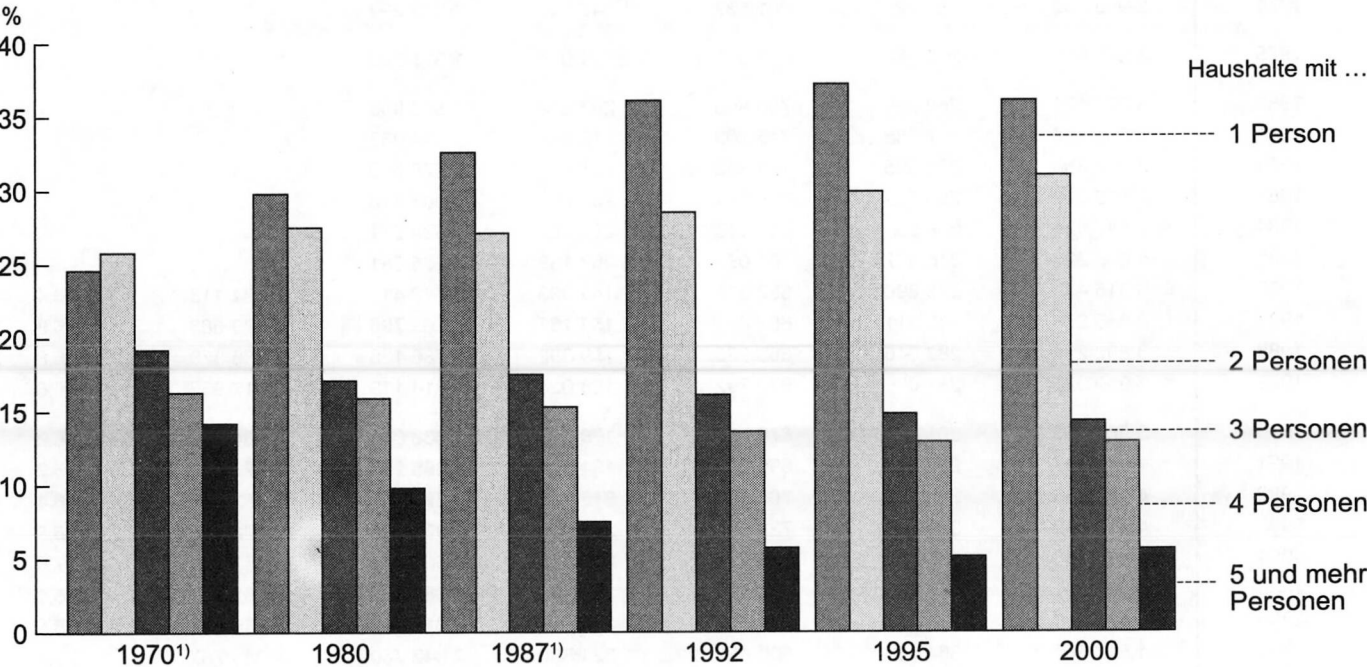
1) Stand jeweils zum 31.12. des Jahres.

3. Privathaushalte in Baden-Württemberg seit 1961 nach Anzahl der Personen im Haushalt

Jahr	Privat- haushalte insgesamt	Davon mit ... Person(en)					Personen je Haushalt
		1	2	3	4	5 und mehr	
		1 000					Anzahl
1961 <sup>1)</sup>	2 624,1	570,9	670,7	576,0	426,7	379,8	2,87
1970 <sup>1)</sup>	3 128,1	770,6	805,0	599,2	510,0	443,2	2,80
1975	3 449,6	947,2	889,8	621,6	566,4	424,6	2,68
1980	3 642,9	1 084,9	1 000,0	622,3	580,1	355,6	2,53
1985	3 864,6	1 279,0	1 067,7	641,8	584,8	291,3	2,40
1986	3 962,6	1 346,0	1 084,4	661,5	594,7	276,0	2,36
1987 <sup>1)</sup>	3 900,1	1 272,6	1 057,3	681,5	596,9	291,7	2,41
1988	4 060,2	1 419,2	1 119,3	670,3	583,6	267,8	2,33
1989	4 164,6	1 513,3	1 139,9	668,4	579,2	263,8	2,29
1990	4 307,8	1 562,7	1 192,9	706,2	596,9	249,1	2,27
1991	4 383,2	1 576,1	1 240,2	714,0	600,6	252,2	2,27
1992	4 479,7	1 619,4	1 275,7	719,4	610,9	254,3	2,26
1993	4 564,9	1 667,3	1 320,5	712,9	611,5	252,6	2,24
1994	4 635,6	1 698,2	1 367,5	704,8	618,3	246,8	2,23
1995	4 701,7	1 750,4	1 404,2	697,1	608,6	241,4	2,21
1996	4 718,4	1 756,0	1 422,2	680,2	615,1	244,9	2,21
1997	4 724,4	1 753,7	1 424,5	674,6	620,9	250,8	2,21
1998	4 699,6	1 708,5	1 453,2	666,9	621,1	249,8	2,22
1999	4 718,3	1 711,3	1 467,1	667,3	610,2	262,5	2,22
2000	4 743,8	1 714,1	1 471,2	680,3	612,1	266,0	2,23

1) Ergebnisse der Volkszählung.

Schaubild 1  
Privathaushalte in Baden-Württemberg seit 1970 nach der Anzahl der Haushaltsmitglieder



1) 1970 und 1987 Ergebnisse der Volkszählung, sonst: Ergebnisse des Mikrozensus.

#### 4. Bestand an Wohngebäuden in Baden-Württemberg 1986 bis 1999 nach Anzahl an Wohnungen

Jahr	Wohngebäude <sup>1)</sup>				Wohnungen	
	insgesamt	davon			in Wohngebäuden	in Nichtwohngebäuden
		Gebäude mit einer Wohnung	Gebäude mit 2 Wohnungen	Gebäude mit 3 und mehr Wohnungen		
Anzahl						
1986	1 832 309	1 065 681	461 148	305 480	3 725 160	91 309
1987	1 850 821	1 075 612	467 320	307 889	3 763 078	92 200
1988	1 870 059	1 088 102	471 704	310 253	3 799 006	93 288
1989	1 894 213	1 103 878	476 968	313 367	3 845 234	94 786
1990	1 914 111	1 115 409	481 225	317 477	3 890 789	96 068
1991	1 936 625	1 126 731	486 395	323 499	3 951 306	97 741
1992	1 961 422	1 137 765	492 232	331 425	4 028 101	99 704
1993	1 988 377	1 148 407	498 860	341 110	4 117 376	102 014
1994	2 017 436	1 159 807	506 559	351 070	4 213 126	104 330
1995	2 041 819	1 168 398	513 270	360 151	4 297 389	106 018
1996	2 064 041	1 177 104	519 185	367 752	4 369 700	107 655
1997	2 087 270	1 188 976	524 632	373 662	4 432 214	109 350
1998	2 112 625	1 204 322	529 788	378 515	4 490 604	110 603
1999	2 138 836	1 221 500	534 605	382 731	4 544 752	111 574

1) Ohne Wohnheime; einschließlich Wochenend-/Ferienhäuser mit 50 und mehr m<sup>2</sup> Wohnfläche.

#### 5. Bestand an Wohnungen in Baden-Württemberg 1970 bis 1999 nach Anzahl an Räumen

Jahr	Wohnungen insgesamt	Davon mit ... Räumen <sup>1)</sup>				Wohnungsfläche	Durchschnittliche Wohnfläche je Einwohner
		1 bzw. 2	3	4	5 und mehr		
	Anzahl					100 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
1970	2 903 499	181 427	601 537	1 047 243	1 073 292	.	.
1975	3 376 613	235 684	670 912	1 159 014	1 311 003	.	.
1980	3 687 107	269 359	706 998	1 203 892	1 506 858	.	.
1981	3 750 118	277 285	715 203	1 213 565	1 544 065	.	.
1982	3 809 868	285 525	724 342	1 223 501	1 576 500	.	.
1983	3 872 309	294 539	735 264	1 235 254	1 607 252	.	.
1984	3 947 421	306 563	750 245	1 251 102	1 639 511	.	.
1985	4 005 228	315 377	761 081	1 263 189	1 665 581	.	.
1986	3 816 469	275 890	652 266	1 145 903	1 742 410	3 391 113	36,4
1987	3 855 278	279 911	658 404	1 153 167	1 763 796	3 429 666	36,9
1988	3 892 294	283 046	663 730	1 159 392	1 786 126	3 468 379	36,8
1989	3 940 020	287 085	670 792	1 168 024	1 814 119	3 517 932	36,6
1990	3 986 857	291 425	678 788	1 178 609	1 838 035	3 564 182	36,3
1991	4 049 047	298 333	690 868	1 194 609	1 865 237	3 622 229	36,2
1992	4 127 805	308 220	708 450	1 215 828	1 895 307	3 692 553	36,4
1993	4 219 390	320 942	729 631	1 240 922	1 927 895	3 772 375	36,9
1994	4 317 456	335 488	753 729	1 266 695	1 961 544	3 857 381	37,6
1995	4 403 407	347 633	775 499	1 290 496	1 989 779	3 931 866	38,1
1996	4 477 355	356 742	794 332	1 309 918	2 016 363	3 998 713	38,5
1997	4 541 564	364 465	808 459	1 324 880	2 043 760	4 060 767	39,1
1998	4 601 207	370 312	820 334	1 337 482	2 073 079	4 122 127	39,5
1999	4 656 326	374 939	829 341	1 348 447	2 103 599	4 182 256	39,9

1) Zimmer mit 6 und mehr m<sup>2</sup> Wohnfläche einschließlich Küchen.

**6. Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in Baden-Württemberg seit 1991 nach Wirtschaftsbereichen  
in jeweiligen Preisen und in Preisen von 1995\*)**

Jahr	Brutto- inlands- produkt	Brutto- wertschöpfung insgesamt	Davon						
			Land- und Forstwirtschaft	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe		Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmens- dienstleister	öffentliche und private Dienstleister
				zusammen	darunter Verarbeitendes Gewerbe				
In jeweiligen Preisen									
1991	444 568	417 568	4 739	161 733	153 154	23 947	62 942	96 390	67 817
1992	468 114	439 771	5 337	162 960	154 093	26 396	65 523	105 800	73 753
1993	460 818	432 372	4 634	147 740	139 050	25 942	65 619	110 911	77 528
1994	478 667	447 014	5 126	151 277	142 137	26 009	68 002	115 867	80 733
1995	497 287	465 165	5 003	154 354	144 905	26 366	71 372	123 270	84 801
1996	509 627	477 492	5 555	157 598	147 007	25 350	70 917	130 206	87 867
1997	521 194	489 140	5 355	162 816	152 402	24 910	72 846	134 059	89 154
1998	542 322	508 379	5 571	170 539	159 845	24 726	76 277	140 981	90 285
1999	557 590	519 540	5 207	174 160	164 338	24 287	75 653	148 624	91 609
2000	578 816	539 226	5 468	185 427	176 518	24 117	78 434	153 308	92 473
in Preisen von 1995									
1991	498 934	464 760	4 637	173 659	164 554	28 860	71 248	109 673	76 683
1992	504 235	469 960	5 624	168 886	159 763	29 103	73 340	113 192	79 815
1993	480 406	448 244	5 113	149 562	140 798	27 349	70 480	114 407	81 333
1994	487 509	454 221	5 092	153 016	143 847	26 805	70 086	116 384	82 839
1995	497 287	465 165	5 003	154 354	144 905	26 366	71 372	123 270	84 801
1996	502 118	471 291	5 637	151 665	141 660	25 354	72 231	129 082	87 322
1997	510 657	481 589	5 355	157 435	147 656	25 392	72 944	132 597	87 867
1998	524 719	496 866	5 739	161 662	151 627	25 365	75 355	141 061	87 685
1999	533 936	506 522	5 615	163 883	153 878	24 991	76 555	148 192	87 285
2000	556 169	530 735	5 964	174 801	164 994	25 167	80 579	155 914	88 310

\*) Neuberechnung nach ESVG 95, vgl. Erläuterungen Kapitel I.

**7. Bruttoanlageinvestitionen in Baden-Württemberg 1991 bis 1998 nach Wirtschaftsbereichen in jeweiligen Preisen  
und in Preisen von 1995\*)**

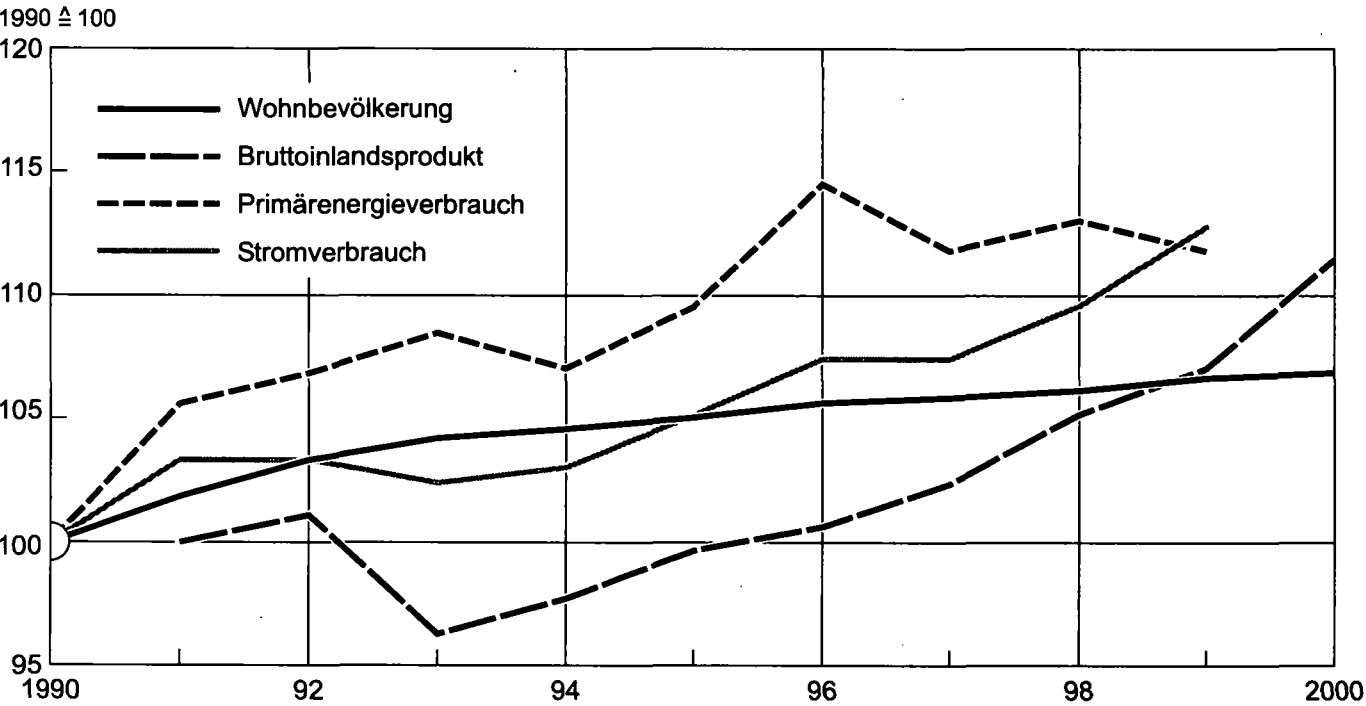
Jahr	Wirtschafts- bereiche insgesamt	Davon						
		Land- und Forstwirtschaft	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe		Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmens- dienstleister	öffentliche und private Dienstleister
			zusammen	darunter Verarbeitendes Gewerbe <sup>1)</sup>				
Mill. DM								
in jeweiligen Preisen								
1991	103 167	1 550	28 012	24 258	2 041	9 719	44 710	17 135
1992	107 452	1 625	26 465	22 206	2 077	11 137	47 775	18 373
1993	100 605	1 426	19 968	16 163	1 736	10 626	49 576	17 272
1994	98 074	1 126	18 674	14 989	1 662	9 134	51 149	16 329
1995	93 906	1 166	19 465	16 896	1 547	9 059	47 977	14 693
1996	95 806	1 332	21 481	18 457	1 236	8 825	47 514	15 419
1997	94 407	1 218	21 487	18 508	1 169	9 439	45 181	15 913
1998	99 413	1 349	23 075	20 161	1 159	10 075	48 265	15 491
in Preisen von 1995								
1991	113 754	1 733	29 935	25 912	2 187	10 255	50 794	18 850
1992	113 725	1 711	27 400	22 999	2 157	11 459	51 686	19 313
1993	103 488	1 471	20 256	16 399	1 755	10 743	51 577	17 686
1994	99 447	1 149	18 817	15 112	1 670	9 187	52 151	16 473
1995	93 906	1 166	19 465	16 896	1 547	9 059	47 977	14 693
1996	96 120	1 323	21 432	18 394	1 235	8 999	47 685	15 446
1997	94 679	1 189	21 368	18 360	1 166	9 618	45 315	16 022
1998	99 706	1 313	22 884	19 927	1 151	10 276	48 442	15 641

\*) Neuberechnung nach ESVG 95, vgl. Erläuterungen Kapitel I. – 1) Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

8. Erwerbstätige in Baden-Württemberg seit 1991 nach Wirtschaftsbereichen

Jahr	Wirtschafts- bereiche insgesamt	Davon						
		Land- und Forstwirtschaft	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe		Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmens- dienstleister	öffentliche und private Dienstleister
			zusammen	darunter Verarbeitendes Gewerbe				
1 000								
1991	5 081,9	167,2	1 851,5	1 804,0	333,8	1 126,3	491,7	1 111,3
1992	5 132,0	161,0	1 818,2	1 770,8	343,3	1 152,8	515,0	1 141,7
1993	5 051,3	156,0	1 700,9	1 653,9	344,1	1 145,5	528,0	1 176,7
1994	4 996,8	149,6	1 618,5	1 571,7	344,7	1 123,7	554,4	1 206,0
1995	4 997,1	140,3	1 587,0	1 540,6	340,8	1 117,3	585,8	1 226,0
1996	5 010,1	125,1	1 561,5	1 516,7	324,6	1 130,5	612,4	1 256,1
1997	5 025,6	122,4	1 551,9	1 508,9	311,4	1 140,1	633,1	1 266,7
1998	5 077,5	120,0	1 578,2	1 537,0	306,8	1 143,8	661,5	1 267,0
1999	5 134,2	115,4	1 585,3	1 544,5	305,4	1 152,0	698,3	1 277,8
2000	5 258,6	118,0	1 598,3	1 558,5	307,8	1 179,0	749,3	1 306,3

Schaubild 2  
Ausgewählte Strukturreihen für Baden-Württemberg seit 1990



**9. Strukturdaten des Verarbeitenden Gewerbes, Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 2000  
nach Wirtschaftszweigen**

WZ93	Wirtschaftszweig	Beschäftigte	Umsatz	Netto- produktions- index	Primärenergiever- brauch <sup>1)</sup> an fossilen Energieträgern <sup>2)</sup>	Stromverbrauch <sup>3)</sup>
		1 000	Mill. DM	1995 = 100	Mill. MJ	Mill. kWh
<b>C</b>	<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>	<b>4,4</b>	<b>1 443</b>	<b>.</b>	<b>2 376</b>	<b>314,7</b>
<b>D</b>	<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>1 254,5</b>	<b>461 445</b>	<b>138,5</b>	<b>222 902</b>	<b>25 471,1</b>
	davon					
15, 16	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	64,3	24 821	108,9	15 846	1 276,5
17	Textilgewerbe	24,1	6 586	84,4	7 853	586,5
18	Bekleidungsgewerbe	16,9	5 270	60,5	978	71,0
19	Ledergewerbe	.	.	.	.	.
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	20,8	6 466	129,0	3 286	439,7
21	Papiergewerbe	32,3	13 100	111,3	46 656	4 492,0
22	Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	48,9	15 501	133,0	3 922	555,0
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung v. Brutstoffen	.	.	.	.	.
24	Chemische Industrie	59,8	30 115	128,7	20 555	1 809,9
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	63,1	18 205	117,0	10 594	1 730,8
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	26,5	8 055	97,2	27 157	1 362,7
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	24,3	9 535	118,9	16 076	2 199,7
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	121,6	29 366	128,7	11 779	1 797,1
29	Maschinenbau	267,5	87 813	133,0	16 555	2 313,7
30	Herstellung von Büromaschinen, DV- Geräten und -einrichtungen	8,7	7 624	256,3	324	46,3
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u.Ä.	92,7	27 841	134,5	4 584	779,9
32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	38,9	17 014	215,6	3 889	781,5
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	66,8	21 898	138,1	3 130	483,3
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	219,6	107 789	178,1	26 694	4 319,4
35	Sonstiger Fahrzeugbau	6,1	2 345	.	442	55,4
36, 37	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten sowie Recycling	46,7	12 715	112,4	2 583	370,8
	<b>Insgesamt</b>	<b>1 258,9</b>	<b>462 888</b>	<b>138,3</b>	<b>232 819</b>	<b>26 446,0</b>

1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Kohle, Mineralöle und Gase. – 3) Einschließlich Stromeigenerzeugung.

# 10. Straftaten gegen die Umwelt\*) in Baden-Württemberg 1981 bis 1999 nach Art der Straftat

Jahr	Straftaten gegen die Umwelt insgesamt	Davon							
		Gewässer- verunreinigung	Luftverun- reinigung und Lärm	Umwelt- gefährdende Abfallbe- seitigung	unerlaubtes Betreiben von Anlagen	unerlaubter Umgang mit Kernbrenn- stoffen	Gefährdung schutzbe- dürftiger Gebiete	schwere Umwelt- gefährdung	schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften
		Anzahl							
1981	568	474	8	55	17	–	1	12	1
1982	681	564	8	72	16	–	–	18	3
1983	886	574	10	262	30	–	2	8	–
1984	778	581	5	109	69	–	–	14	–
1985	1 086	754	26	210	78	–	2	16	–
1986	1 119	706	23	223	135	–	6	26	–
1987	1 189	738	13	255	159	–	2	19	3
1988	1 307	738	26	310	218	–	5	9	1
1989	1 529	926	21	380	180	–	4	17	1
1990	1 582	843	18	452	240	–	8	19	2
1991	1 360	735	30	415	166	–	1	12	1
1992	1 264	631	21	430	155	–	4	20	3
1993	1 151	532	11	431	151	1	6	16	3
1994	1 187	489	18	499	167	–	4	10	–
1995 1)	1 248	449	11	572	142	2	5	5	–
1996	1 377	479	7	667	151	4	3	–	4
1997	1 531	444	–	845	141	–	–	–	–
1998	1 780	411	12	1 120	139	11	2	1	2
1999	1 754	381	11	1 152	115	6	2	1	2

\*) Angezeigte Fälle. – 1) 1995 Änderung im Umweltstrafrecht: Definition zusätzlicher Straftatbestände, die hier nicht einzeln aufgeführt werden.

Quelle: Polizeiliche Kriminalstatistik.

# 11. Verurteilte wegen Straftaten gegen die Umwelt in Baden-Württemberg 1981 bis 1999 nach Art der Straftat

Jahr	Verurteilte wegen Straftaten gegen die Umwelt insgesamt	Davon							
		Gewässer- verunreinigung	Luftverun- reinigung und Lärm	Umwelt- gefährdende Abfallbe- seitigung	unerlaubtes Betreiben von Anlagen	unerlaubter Umgang mit Kernbrenn- stoffen	Gefährdung schutzbe- dürftiger Gebiete	schwere Umwelt- gefährdung	schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften
		Anzahl							
1981	101	75	–	16	7	–	–	1	2
1982	149	117	–	25	6	–	–	1	–
1983	187	130	–	35	21	–	–	–	1
1984	182	108	4	46	19	–	–	5	–
1985	193	123	–	47	20	–	–	3	–
1986	198	99	1	58	35	–	–	5	–
1987	196	98	1	61	34	–	–	2	–
1988	273	128	4	86	51	2	–	2	–
1989	314	145	1	127	39	–	1	1	–
1990	346	150	1	144	45	–	2	2	2
1991	339	145	2	131	57	1	–	3	–
1992	258	85	2	126	41	–	2	2	–
1993	269	85	2	119	57	–	–	6	–
1994	256	63	1	142	43	–	–	6	1
1995 1)	310	73	1	174	52	1	–	3	–
1996	290	93	1	163	30	2	–	–	1
1997	355	72	–	234	43	–	–	4	–
1998	375	67	1	267	31	–	–	3	–
1999	446	59	2	351	27	–	1	–	–

1) 1995 Änderung im Umweltstrafrecht: Definition zusätzlicher Straftatbestände, die hier nicht einzeln aufgeführt werden.

Quelle: Strafverfolgungsstatistik.

## 12. Unfälle mit Wasser gefährdenden Stoffen in Baden-Württemberg 1996 bis 1999

Jahr	Unfälle	Freigesetzte Menge			Unfallfolgen			
		insgesamt	darunter nicht wiedergewonnene Menge		Verunreinigung betreffend <sup>1)</sup>			
					Boden	Kanalisation/ Kläranlage	Gewässer <sup>2)</sup>	Wasserversor- gung
	Anzahl	m³		%	Anzahl			

### Unfälle beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen

1996	295	215,4	86,4	40,1	151	77	71	–
1997	296	830,7	92,1	11,1	166	90	83	–
1998	299	577,0	163,1	28,3	159	88	76	–
1999	238	136,7	32,2	23,6	144	88	52	1

### Unfälle bei der Beförderung Wasser gefährdender Stoffe

1996	275	78,9	9,5	12,0	192	40	33	–
1997	275	42,5	11,5	27,1	222	47	48	2
1998	265	103,8	26,6	25,6	212	41	32	1
1999	257	52,6	3,0	5,7	205	27	45	–

1) Mehrfachnennungen. – 2) Einschließlich Grundwasser.

## 13. Unfälle beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen in Baden-Württemberg 1999 nach Art der Anlage

Merkmal	Unfälle insge- samt	Davon						
		Lageranlagen		Anlagen zum Abfüllen	Um- schlags- anlagen	HBV- Anlagen <sup>1)</sup>	innerbetriebl. Beförderung	
		im gewerb- lichen Bereich	im nicht gewerb- lichen Bereich				Rohr-/ Verbin- dungs- leitungen	sonstige Trans- port- mittel
Unfallzahl	238	62	111	29	7	28	1	–
Freigesetzte Menge (m³)	136,6	39,9	49,0	34,0	2,1	10,6	1,0	–
Nicht wiedergewonnene Menge (m³)	32,2	7,3	6,5	15,1	1,3	2,0	–	–
<b>Hauptursache des Unfalls</b>								
Mängel am Material								
davon								
Korrosion	21	5	13	–	–	3	–	–
Alterung	15	2	7	3	–	3	–	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	28	8	16	2	1	–	1	–
sonstige Materialursache	25	8	11	4	–	2	–	–
Verhalten								
davon								
Bedienungsfehler beim Füllen und andere	83	22	39	12	5	5	–	–
Montagefehler	16	3	10	1	–	2	–	–
mechanische Beschädigung / Kollision	13	4	3	1	1	4	–	–
sonstige Ursachen / ungeklärt	37	10	12	6	–	9	–	–
<b>Unfallgrößeklassen</b>								
von ... bis unter ... m³ freigesetzter Menge								
unter 0,1	89	15	43	17	3	11	–	–
0,1 – 0,3	73	16	40	6	2	9	–	–
0,3 – 1	42	17	15	4	1	5	–	–
1 – 50	34	14	13	2	1	3	1	–
50 – 100	–	–	–	–	–	–	–	–
100 und mehr	–	–	–	–	–	–	–	–

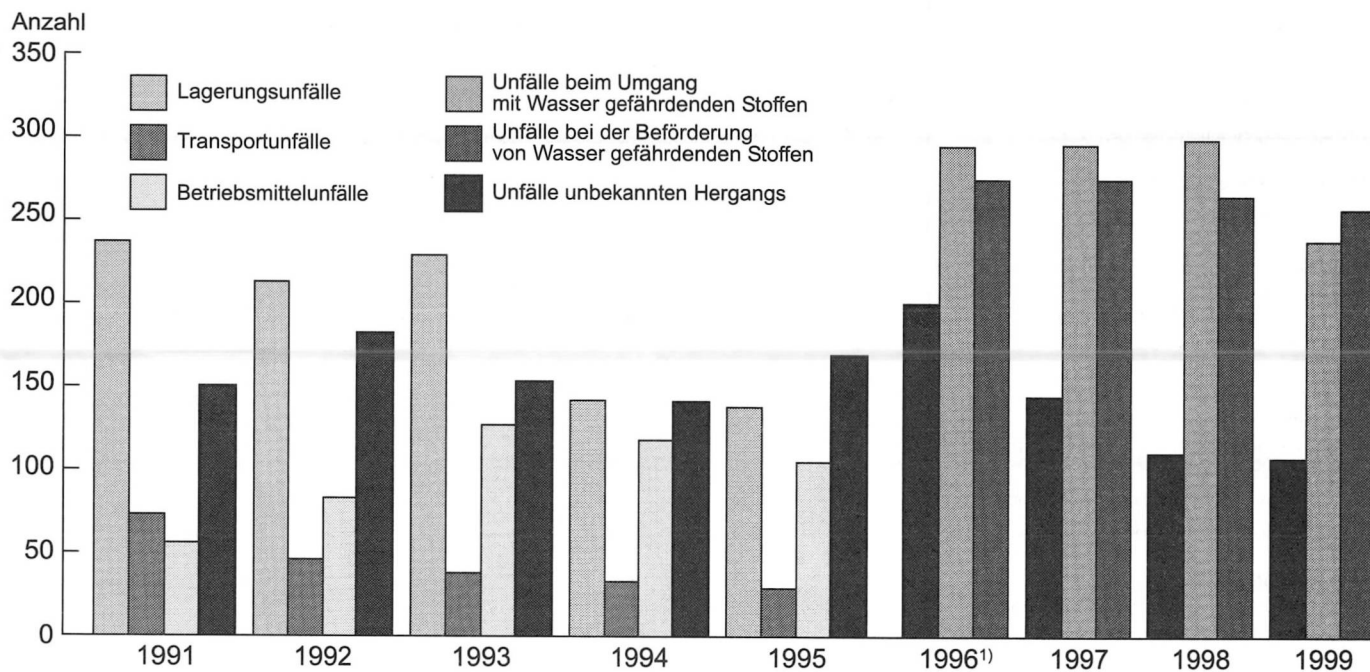
1) Herstellungs-, Behandlungs-, Verwendungsanlagen.

#### 14. Unfälle bei der Beförderung von Wasser gefährdenden Stoffen in Baden-Württemberg 1999 nach dem Transportmittel

Merkmal	Unfälle insge- samt	Davon				
		Straßen- fahrzeuge	Eisenbahn	Schiffe	Rohr- fernleitungen	Luftfahrzeuge
Unfallzahl	257	241	11	4	–	1
Freigesetzte Menge (m³)	52,6	48,9	1,5	2,1	–	0,1
Nicht wiedergewonnene Menge (m³)	3,0	2,1	0,8	0,1	–	–
<b>Hauptursache des Unfalls</b>						
Mängel am Material						
davon						
Behälter / Verpackung	47	45	2	–	–	–
Armaturen	4	1	3	–	–	–
Fahrzeug und Sicherheitseinrichtungen	4	2	1	1	–	–
sonstige Materialursache	4	3	1	–	–	–
Verhalten						
davon						
Alleinunfall	129	127	1	1	–	–
Kollision mit anderem Verkehrsmittel	42	40	1	1	–	–
sonstige Ursachen / ungeklärt	27	23	2	1	–	1
<b>Unfallgrößenklassen</b>						
von ... bis unter ... m³ freigesetzter Menge						
unter 0,1	156	147	6	2	–	1
0,1 – 0,3	63	59	3	1	–	–
0,3 – 1	35	33	2	–	–	–
1 – 50	3	2	–	1	–	–
50 – 100	–	–	–	–	–	–
100 und mehr	–	–	–	–	–	–

Schaubild 3

#### Unfälle mit Wasser gefährdenden Stoffen in Baden-Württemberg 1991 bis 1999



1) Ab 1996 veränderte Erhebungsmethodik.

## **b) Verkehr**

# 15. Öffentliches Straßennetz in Baden-Württemberg seit 1955

Jahr (Stand 1.01.)	Straßen des über- örtlichen Verkehrs insgesamt	Davon			
		Bundes- autobahnen	Bundesstraßen <sup>1) 2) 3)</sup>	Landesstraßen <sup>2) 3)</sup>	Kreisstraßen <sup>2) 3)</sup>
km					
1955	23 720	298	3 548	11 066	8 807
1960	24 454	364	3 555	11 627	8 909
1965	26 232	481	4 120	12 915	8 717
1970	26 823	566	4 567	12 693	8 997
1973	27 120	625	4 710	12 698	9 087
1975	27 345	717	4 734	12 712	9 182
1977	27 440	774	4 765	12 705	9 196
1979	27 517	871	4 744	12 684	9 219
1981	27 708	912	4 835	12 692	9 269
1983	27 798	922	4 868	12 704	9 303
1985	27 410	922	4 553	10 154 <sup>4)</sup>	11 781 <sup>4)</sup>
1986	27 408	927	4 555	10 141	11 786
1987	27 390	926	4 553	10 103	11 807
1989	27 417	978	4 541	10 066	11 833
1990	27 429	978	4 553	10 048	11 850
1991	27 449	998	4 579	9 980	11 882
1992	27 450	1 008	4 593	9 889	11 961
1993	27 445	1 007	4 588	9 867	11 982
1994	27 460	1 019	4 550	9 876	12 015
1995	27 451	1 020	4 499	9 927	12 005
1996	27 451	1 020	4 477	9 908	12 047
1997	27 456	1 020	4 459	9 932	12 045
1998	27 465	1 023	4 448	9 947	12 047
1999	27 467	1 021	4 448	9 950	12 048
2000	27 463	1 025	4 435	9 938	12 065

1) Bis 1983 einschließlich Äste. – 2) Einschließlich Ortsdurchfahrten. – 3) Ab 1985 ohne Äste. – 4) Abstufungen von Landesstraßen zu Kreisstraßen.  
Quelle: Landesamt für Straßenwesen Baden-Württemberg

# 16. Kraftfahrzeugbestand in Baden-Württemberg 1955 bis 2000

Jahr <sup>1)</sup>	Kraft- fahrzeuge insgesamt <sup>2)</sup>	Davon					
		Krafträder	Personenkraft- wagen <sup>3)</sup>	Kraftomni- bussä <sup>4)</sup>	Lastkraft- wagen <sup>4)</sup>	Zug- maschinen	übrige Kraft- fahrzeuge <sup>5)</sup>
							1 000
1955	842,1	423,9	261,0	3,3	71,2	78,2	4,5
1960	1 227,3	319,1	654,6	4,0	85,6	159,3	4,7
1965	1 860,5	127,5	1 388,0	4,7	120,6	211,9	7,9
1970	2 587,3	40,3	2 130,0	5,7	145,7	253,6	12,0
1975	3 311,8	80,9	2 768,2	7,1	162,7	275,2	17,8
1977	3 663,9	98,5	3 088,3	7,4	165,7	282,9	21,1
1979	4 115,8	117,1	3 495,5	8,3	180,4	288,3	26,3
1980	4 251,2	132,1	3 603,0	8,5	186,7	290,6	30,2
1983	4 623,3	220,7	3 860,6	8,7	190,7	300,2	42,3
1985	4 879,1	248,9	4 073,2	8,5	192,5	305,7	50,3
1987	5 271,8	252,5	4 443,4	8,5	198,0	310,8	58,7
1989	5 604,5	255,3	4 751,6	8,9	204,7	316,2	67,8
1990	5 797,5	265,4	4 919,2	9,4	211,3	319,1	73,0
1991	5 937,2	278,2	5 034,8	9,2	216,8	320,6	77,6
1992	6 095,1	298,2	5 157,9	9,3	225,7	321,6	82,4
1993	6 229,0	322,9	5 257,1	9,6	230,5	322,7	86,3
1994	6 327,6	347,3	5 322,4	9,7	235,4	323,8	89,0
1995	6 432,1	370,6	5 393,4	9,6	242,5	324,8	91,1
1996	6 540,2	396,4	5 467,3	9,5	248,5	325,8	92,7
1997	6 614,0	427,3	5 502,8	9,5	254,0	326,8	93,8
1998	6 693,7	453,6	5 539,5	9,3	269,0	327,8	94,5
1999	6 836,0	483,4	5 636,9	9,4	280,7	330,0	95,5
2000	6 964,0	502,6	5 735,9	9,5	288,8	331,0	96,2

1) Stand jeweils am 1. Juli. – 2) Fahrzeuge mit amtlichem Kennzeichen und Fahrzeugbrief. – 3) Einschließlich Kombinationskraftwagen. – 4) Ab 1. Juli 1983 einschließlich Lastkraftwagen mit Spezialaufbau, die vorher den "übrigen Kraftfahrzeugen" zugeordnet waren. – 5) Ab 1983 ohne Lastkraftwagen mit Spezialaufbau.  
Ab 1975 einschließlich zulassungsfreie selbstfahrende Arbeitsmaschinen.  
Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg.

### 17. Ausgewählte Strukturdaten zur Entwicklung des Verkehrs mit Kraftträdern in Baden-Württemberg seit 1980

Jahr	Bestand <sup>1)</sup> an Kraftträdern		Jahresfahrleistung <sup>3)</sup> der Kraftträder		
	insgesamt <sup>2)</sup>	Krafttrad-Dichte	insgesamt	Entwicklung	spezifische Jahresfahrleistung
	1000	Kräder/1000 Einw.	Mill. Km	1985 = 100	1000 km/Kfz
1980	132	14	.	.	.
1985	249	27	1 139	100	5
1990	265	27	1 557	137	6
1993	323	32	1 651	145	5
1994	347	34	1 667	146	5
1995	371	36	1 708	150	5
1996	396	38	1 761	155	4
1997	427	41	1 787	157	4
1998	454	44	1 831	161	4
1999	483	46	1 882	165	4
2000	503	48	.	.	.

1) Einschließlich Leichtkraftträder . – 2) Stand jeweils am 1. Juli. – 3) Auf Außerorts- und Innerortsstraßen.

### 18. Ausgewählte Strukturdaten zur Entwicklung des Pkw-Verkehrs in Baden-Württemberg seit 1980

Jahr	Pkw-Bestand insgesamt		Darunter Diesel-Pkw		Jahresfahrleistung der Pkw <sup>2)</sup>		
	Bestand <sup>1)</sup>	Pkw-Dichte	Bestand	Anteil an Pkw-Bestand	insgesamt	Entwicklung	spezifische Jahresfahrleistung
	1000	Pkw/1000 Einw.	1000	%	Mill. Km	1980 = 100	1000 km/Kfz
1980	3 603	389	190	5,3	45 704	100	12,68
1985	4 073	439	392	9,6	52 688	115	12,94
1990	4 919	501	702	14,3	66 074	145	13,43
1993	5 257	514	802	15,3	69 598	152	13,24
1994	5 322	518	834	15,7	69 595	152	13,08
1995	5 393	523	858	15,9	70 839	155	13,13
1996	5 467	527	872	16,0	71 867	157	13,14
1997	5 503	529	866	15,7	72 379	158	13,15
1998	5 539	531	856	15,4	73 466	161	13,26
1999	5 637	538	886	15,7	74 627	163	13,24
2000	5 736	546	944	16,5	.	.	.

1) Stand jeweils am 1. Juli. – 2) Auf Außerorts- und Innerortsstraßen.

**19. Bestand\*) an Personenkraftwagen in Baden-Württemberg seit 1985 nach Schadstoffgruppen**

Jahr	Pkw insgesamt	Davon							Alt-Pkw <sup>2)</sup>
		Pkw mit Schadstoffreduzierung		davon					
				schadstoffarm nach US-Norm <sup>1)</sup>	schadstoffarm nach EU-Richtlinie				
					Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	
	1 000	%	1 000						
Insgesamt									
1985	4 073,2	–	–	–	–	–	–	–	4 073,2
1987	4 443,4	199,4	4,5	199,4	–	–	–	–	4 244,0
1989	4 751,6	568,8	12,0	568,8	–	–	–	–	4 182,8
1990	4 919,2	936,2	19,0	936,2	–	–	–	–	3 983,0
1991	5 034,8	1 384,2	27,5	1 384,2	–	–	–	–	3 650,6
1992	5 157,9	1 781,5	34,5	1 781,5	–	–	–	–	3 376,4
1993	5 257,1	2 164,5	41,2	1 836,3	328,2	–	–	–	3 092,6
1994	5 321,7	2 518,5	47,3	1 791,6	726,9	–	–	–	2 803,2
1995	5 393,4	2 873,7	53,3	1 749,5	1 061,1	63,1	–	–	2 519,7
1996	5 467,3	3 265,4	59,7	1 703,6	1 165,7	396,1	–	–	2 201,9
1997	5 502,8	3 628,8	65,9	1 651,4	1 173,7	803,4	0,2	–	1 874,0
1998	5 539,5	4 096,6	74,0	1 657,7	1 084,0	931,2	423,2	0,5	1 442,8
1999	5 636,9	4 520,5	80,2	1 591,4	1 072,2	1 030,1	767,8	59,0	1 116,4
2000	5 735,9	4 879,7	85,1	1 503,3	1 047,2	1 081,7	1 003,4	244,1	856,2
Ottomotor									
1985	3 680,9	–	–	–	–	–	–	–	3 680,9
1987	3 844,2	125,9	3,3	125,9	–	–	–	–	3 718,3
1989	4 069,5	462,0	11,4	462,0	–	–	–	–	3 607,5
1990	4 216,8	813,9	19,3	813,9	–	–	–	–	3 402,9
1991	4 308,3	1 233,8	28,6	1 233,8	–	–	–	–	3 074,5
1992	4 387,8	1 579,1	36,0	1 579,1	–	–	–	–	2 808,7
1993	4 455,0	1 902,7	42,7	1 626,7	276,0	–	–	–	2 552,3
1994	4 488,2	2 187,3	48,7	1 592,4	594,9	–	–	–	2 300,9
1995	4 535,1	2 480,1	54,7	1 557,6	868,8	53,6	–	–	2 055,0
1996	4 595,1	2 810,7	61,2	1 521,0	956,3	333,4	–	–	1 784,4
1997	4 637,3	3 125,0	67,4	1 483,0	965,5	676,2	0,2	–	1 512,3
1998	4 683,9	3 487,1	74,4	1 465,3	890,9	716,3	414,2	0,5	1 196,9
1999	4 750,7	3 822,5	80,5	1 416,4	887,4	752,1	707,5	59,0	928,3
2000	4 791,8	4 077,1	85,1	1 348,7	874,9	764,8	844,7	244,0	714,7
Dieselmotor									
1985	392,3	–	–	–	–	–	–	–	392,3
1987	599,2	73,5	12,3	73,5	–	–	–	–	525,7
1989	682,1	106,8	15,7	106,8	–	–	–	–	575,3
1990	702,4	122,3	17,4	122,3	–	–	–	–	580,1
1991	726,5	150,4	20,7	150,4	–	–	–	–	576,1
1992	770,1	202,4	26,3	202,4	–	–	–	–	567,7
1993	802,1	261,7	32,6	209,6	52,1	–	–	–	540,4
1994	833,5	331,2	39,7	199,2	132,0	–	–	–	502,3
1995	858,3	393,6	45,9	191,9	192,2	9,5	–	–	464,7
1996	872,2	454,8	52,1	182,6	209,4	62,7	–	–	417,4
1997	865,5	503,8	58,2	168,4	208,2	127,1	–	–	361,7
1998	855,5	609,5	71,2	192,4	193,1	215,0	9,0	–	246,0
1999	886,2	698,1	78,8	175,0	184,7	278,1	60,3	–	188,1
2000	944,1	802,6	85,0	154,6	172,3	316,9	158,7	0,1	141,5

\*) Stand jeweils am 1. Juli. – 1) US-Norm (XXIII). – 2) Europa-Norm (XXV); bedingt schadstoffarm (XXIV); Pkw ohne Schadstoffminderung.

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg.

20. Vorausrchnung des Pkw-Bestandes in Baden-Württemberg bis 2010 nach Schadstoffgruppen

Jahr	Pkw-Bestand insgesamt (Stand 01.07.)		Davon in der Schadstoffgruppe									
			Euro 4		Euro 3		Euro 2		Euro 1 und US-Norm		Alt-Pkw <sup>1)</sup>	
	1 000	1985 = 100	1 000	%	1 000	%	1 000	%	1 000	%	1 000	%
Insgesamt												
1985	4 073	100	–	–	–	–	–	–	–	–	4 073	100,0
1990	4 919	121	–	–	–	–	–	–	937	19,0	3 983	81,0
1995	5 393	132	–	–	–	–	63	1,2	2 811	52,1	2 582	47,9
1998	5 439	134	1	0,0	423	7,8	931	17,1	2 742	50,4	1 442	26,5
1999	5 637	138	59	1,0	768	13,6	1 030	18,3	2 664	47,3	1 116	19,8
2000	5 736	141	244	4,3	1 003	17,5	1 082	18,9	2 550	44,5	856	14,9
2005 Variante I	6 171	152	2 327	37,7	1 531	24,8	827	13,4	1 329	21,5	158	2,6
2005 Variante II	5 943	146	2 241	37,7	1 474	24,8	796	13,4	1 280	21,5	152	2,6
2010 Variante I	6 640	163	4 684	70,5	993	15,0	500	7,5	448	6,8	15	0,2
2010 Variante II	6 390	157	4 508	70,5	953	14,9	478	7,5	432	6,8	14	0,2
Ottomotor												
1985	3 681	100	–	–	–	–	–	–	–	–	3 681	100,0
1990	4 217	115	–	–	–	–	–	–	814	19,3	3 403	80,7
1995	4 535	123	–	–	–	–	54	1,2	2 426	53,5	2 108	46,5
1998	4 583	125	1	0,0	414	9,0	716	15,6	2 356	51,4	1 196	26,1
1999	4 751	129	59	1,2	708	14,9	752	15,8	2 304	48,5	928	19,5
2000	4 792	130	244	5,1	845	17,6	765	16,0	2 224	46,4	715	14,9
2005 Variante I	5 068	138	2 032	40,1	1 156	22,8	618	12,2	1 166	23,0	96	1,9
2005 Variante II	4 879	133	1 957	40,1	1 112	22,8	595	12,2	1 122	23,0	93	1,9
2010 Variante I	5 312	144	3 868	72,8	703	13,2	365	6,9	372	7,0	6	0,1
2010 Variante II	5 112	139	3 722	72,8	675	13,2	348	6,8	358	7,0	5	0,1
Dieselmotor												
1985	392	100	–	–	–	–	–	–	–	–	392	100,0
1990	702	179	–	–	–	–	–	–	122	17,4	580	82,6
1995	858	219	–	–	–	–	10	1,1	384	44,8	474	55,2
1998	856	218	–	–	9	1,1	215	25,1	386	45,1	246	28,8
1999	886	226	0	–	60	6,8	278	31,4	360	40,6	188	21,2
2000	944	241	0	0,0	159	16,8	317	33,6	327	34,6	142	15,0
2005 Variante I	1 103	281	295	26,7	375	34,0	208	18,9	163	14,8	62	5,6
2005 Variante II	1 064	271	284	26,7	362	34,0	201	18,9	158	14,8	60	5,6
2010 Variante I	1 328	339	817	61,5	290	21,8	135	10,2	77	5,8	10	0,7
2010 Variante II	1 278	326	786	61,5	279	21,8	130	10,2	74	5,8	9	0,7

1) Europannorm, Stufe A, B, C und Pkw ohne Schadstoffminderung.

Quellen: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg bzw. Shell-Studie, Pkw-Prognose.

# 21. Pkw-Bestand in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württemberg 1975, 1990 und 2000

Kreis Regierungsbezirk Land	Personenkraftwagen <sup>1)</sup>					
	1. Juli 1975		1. Juli 1990		1. Juli 2000	
	Bestand	Pkw-Dichte	Bestand	Pkw-Dichte	Bestand	Pkw-Dichte
	1 000	Pkw/1 000 Einw.	1 000	Pkw/1 000 Einw.	1 000	Pkw/1 000 Einw.
<b>Stadtkreis</b>						
Stuttgart, Landeshauptstadt	187	312	271	468	295	172
<b>Landkreise</b>						
Böblingen	93	323	179	535	217	79
Esslingen	144	320	257	534	291	145
Göppingen	69	301	123	507	142	37
Ludwigsburg	130	306	240	516	280	139
Rems-Murr-Kreis	108	308	194	510	229	93
<b>Stadtkreis</b>						
Heilbronn	34	301	58	502	66	8
<b>Landkreise</b>						
Heilbronn	69	296	143	525	191	61
Hohenlohekreis	26	305	50	539	67	7
Schwäbisch Hall	44	293	83	504	104	19
Main-Tauber-Kreis	35	281	63	492	77	11
Heidenheim	37	294	63	481	74	10
Ostalbkreis	79	291	146	498	174	54
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>1 054</b>	<b>306</b>	<b>1 871</b>	<b>508</b>	<b>2 207</b>	<b>562</b>
<b>Stadtkreise</b>						
Baden-Baden	17	340	28	542	31	584
Karlsruhe	81	288	128	465	138	497
<b>Landkreise</b>						
Karlsruhe	112	321	198	521	235	562
Rastatt	61	325	113	550	131	585
<b>Stadtkreise</b>						
Heidelberg	35	273	59	434	60	430
Mannheim	94	298	138	445	147	477
<b>Landkreise</b>						
Neckar-Odenwald-Kreis	36	275	67	482	81	545
Rhein-Neckar-Kreis	145	322	254	520	296	566
<b>Stadtkreis</b>						
Pforzheim	29	270	51	455	55	471
<b>Landkreise</b>						
Calw	41	324	71	482	87	546
Enzkreis	48	310	91	517	109	569
Freudenstadt	29	299	54	492	65	539
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>728</b>	<b>306</b>	<b>1 253</b>	<b>495</b>	<b>1 434</b>	<b>535</b>
<b>Stadtkreis</b>						
Freiburg im Breisgau	52	295	79	415	84	414
<b>Landkreise</b>						
Breisgau-Hochschwarzwald	58	312	115	529	131	543
Emmendingen	36	277	69	499	81	536
Ortenaukreis	101	285	188	507	224	550
Rottweil	37	285	66	500	80	568
Schwarzwald-Baar-Kreis	61	303	102	507	117	556
Tuttlingen	33	297	60	496	73	550
Konstanz	67	293	120	489	136	515
Lörrach	56	288	99	491	114	529
Waldshut	43	299	79	511	91	553
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>543</b>	<b>293</b>	<b>979</b>	<b>495</b>	<b>1 131</b>	<b>531</b>
<b>Landkreise</b>						
Reutlingen	72	308	131	506	154	555
Tübingen	47	285	89	459	105	504
Zollernalbkreis	55	317	96	530	114	591
<b>Stadtkreis</b>						
Ulm	31	317	52	466	58	499
<b>Landkreise</b>						
Alb-Donau-Kreis	44	285	85	501	103	557
Biberach	43	286	82	505	101	555
Bodenseekreis	52	318	96	524	111	556
Ravensburg	66	295	124	500	145	541
Sigmaringen	32	286	61	508	73	548
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>443</b>	<b>300</b>	<b>816</b>	<b>501</b>	<b>964</b>	<b>547</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>2 768</b>	<b>302</b>	<b>4 919</b>	<b>501</b>	<b>5 736</b>	<b>546</b>

1) Einschließlich Kombinationskraftwagen.

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg.

## 22. Pkw-Bestand in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs am 1. Juli 2000 nach Pkw-Arten

Kreis Regierungsbezirk Land	Pkw-Bestand insgesamt <sup>1)</sup>	Pkw mit Ottomotor				Pkw mit Dieselmotor			
		zusammen		Gkat- Fahrzeuge <sup>2)</sup>	Alt-Pkw <sup>3)</sup>	zusammen		schadstoffarme Fahrzeuge <sup>2)</sup>	Alt-Pkw <sup>3)</sup>
		1 000	% von Pkw insgesamt	Anteil von Pkw mit Ottomotor in %		1 000	% von Pkw insgesamt	Anteil von Pkw mit Dieselmotor in %	
<b>Stadtkreis</b>									
Stuttgart, Landeshauptstadt	295	244	82,7	87,2	12,8	51	17,3	86,7	13,3
<b>Landkreise</b>									
Böblingen	217	174	79,9	89,1	10,9	44	20,1	89,7	10,3
Esslingen	291	242	83,3	86,6	13,4	49	16,7	85,8	14,2
Göppingen	142	118	82,9	85,7	14,3	24	17,1	85,7	14,3
Ludwigsburg	280	238	84,9	87,2	12,8	42	15,1	84,8	15,2
Rems-Murr-Kreis	229	191	83,4	85,5	14,5	38	16,6	83,9	16,1
<b>Stadtkreis</b>									
Heilbronn	66	55	83,4	86,1	13,9	11	16,6	84,6	15,4
<b>Landkreise</b>									
Heilbronn	191	156	81,7	85,8	14,2	35	18,3	86,3	13,7
Hohenlohekreis	67	52	77,8	84,7	15,3	15	22,2	87,2	12,8
Schwäbisch Hall	104	84	80,7	84,2	15,8	20	19,3	84,2	15,8
Main-Tauber-Kreis	77	65	83,9	84,4	15,6	12	16,1	85,9	14,1
Heidenheim	74	62	83,6	86,2	13,8	12	16,4	85,2	14,8
Ostalbkreis	174	143	82,3	85,4	14,6	31	17,7	86,2	13,8
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>2 207</b>	<b>1 823</b>	<b>82,6</b>	<b>86,4</b>	<b>13,6</b>	<b>385</b>	<b>17,4</b>	<b>86,1</b>	<b>13,9</b>
<b>Stadtkreise</b>									
Baden-Baden	31	26	85,1	84,9	15,1	5	14,9	85,5	14,5
Karlsruhe	138	117	84,9	84,7	15,3	21	15,1	84,0	16,0
<b>Landkreise</b>									
Karlsruhe	235	200	85,3	85,1	14,9	34	14,7	82,4	17,6
Rastatt	131	109	83,4	84,2	15,8	22	16,6	84,0	16,0
<b>Stadtkreise</b>									
Heidelberg	60	52	85,8	82,6	17,4	8	14,2	83,5	16,5
Mannheim	147	127	86,4	81,1	18,9	20	13,6	82,9	17,1
<b>Landkreise</b>									
Neckar-Odenwald-Kreis	81	67	83,0	85,6	14,4	14	17,0	84,6	15,4
Rhein-Neckar-Kreis	296	257	87,0	85,3	14,7	38	13,0	83,4	16,6
<b>Stadtkreis</b>									
Pforzheim	55	48	86,2	86,2	13,8	8	13,8	85,1	14,9
<b>Landkreise</b>									
Calw	87	69	80,2	86,6	13,4	17	19,8	87,3	12,7
Enzkreis	109	93	84,8	86,0	14,0	17	15,2	84,6	15,4
Freudenstadt	65	52	79,6	85,2	14,8	13	20,4	87,3	12,7
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>1 434</b>	<b>1 217</b>	<b>84,9</b>	<b>84,7</b>	<b>15,3</b>	<b>217</b>	<b>15,1</b>	<b>84,1</b>	<b>15,9</b>
<b>Stadtkreis</b>									
Freiburg im Breisgau	84	70	83,0	81,5	18,5	14	17,0	83,8	16,2
<b>Landkreise</b>									
Breisgau-Hochschwarzwald	131	110	84,3	82,0	18,0	21	15,7	81,9	18,1
Emmendingen	81	69	85,9	81,9	18,1	11	14,1	80,8	19,2
Ortenaukreis	224	191	85,2	81,8	18,2	33	14,8	82,5	17,5
Rottweil	80	66	82,3	85,1	14,9	14	17,7	86,8	13,2
Schwarzwald-Baar-Kreis	117	98	84,0	85,5	14,5	19	16,0	86,7	13,3
Tuttlingen	73	61	83,0	86,9	13,1	12	17,0	87,3	12,7
Konstanz	136	117	85,8	82,9	17,1	19	14,2	82,7	17,3
Lörrach	114	101	87,8	83,9	16,1	14	12,2	80,5	19,5
Waldshut	91	79	86,6	83,5	16,5	12	13,4	81,9	18,1
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>1 131</b>	<b>961</b>	<b>85,0</b>	<b>83,2</b>	<b>16,8</b>	<b>170</b>	<b>15,0</b>	<b>83,4</b>	<b>16,6</b>
<b>Landkreise</b>									
Reutlingen	154	127	82,5	85,7	14,3	27	17,5	86,1	13,9
Tübingen	105	85	81,0	84,4	15,6	20	19,0	84,6	15,4
Zollernalbkreis	114	93	81,8	86,1	13,9	21	18,2	87,4	12,6
<b>Stadtkreis</b>									
Ulm	58	48	81,9	86,6	13,4	11	18,1	88,5	11,5
<b>Landkreise</b>									
Alb-Donau-Kreis	103	84	81,5	85,9	14,1	19	18,5	86,5	13,5
Biberach	101	83	82,2	85,7	14,3	18	17,8	84,9	15,1
Bodenseekreis	111	93	84,1	82,5	17,5	18	15,9	82,4	17,6
Ravensburg	145	118	81,8	83,4	16,6	26	18,2	83,4	16,6
Sigmaringen	73	60	81,5	84,7	15,3	13	18,5	85,7	14,3
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>964</b>	<b>791</b>	<b>82,1</b>	<b>84,9</b>	<b>15,1</b>	<b>173</b>	<b>17,9</b>	<b>85,3</b>	<b>14,7</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>5 736</b>	<b>4 792</b>	<b>83,5</b>	<b>85,1</b>	<b>14,9</b>	<b>944</b>	<b>16,5</b>	<b>85,0</b>	<b>15,0</b>

1) Einschließlich Kombinationskraftwagen. – 2) Umfasst Pkw mit Schadstoffreduzierung nach Anlage XXIII (US-Norm) und EU-Richtlinien für die Abgasnorm lt. Euro 1 bis Euro 4. – 3) Einschließlich Schadstoffreduzierung nach Anlage XXV (Europa-Norm) und Anlage XXIV Stufen A, B und C.  
Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg.

# 23. Jahresfahrleistungen in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten

Fahrzeugart	Jahr	Jahresfahrleistung		Davon auf					
		insgesamt	Entwicklung	Autobahnen		Außerortsstraßen <sup>1)</sup>		Innerortsstraßen <sup>2)</sup>	
		Mill. km	1985 = 100	Mill. km	%	Mill. km	%	Mill. km	%
Krafträder	1980	.	.	73	.	374	.	.	.
	1985	1 139	100	107	9,4	678	59,5	354	31,1
	1990	1 557	137	206	13,2	862	55,3	489	31,4
	1991	1 617	142	212	13,1	880	54,4	525	32,4
	1992	1 635	144	181	11,1	920	56,3	534	32,7
	1993	1 651	145	185	11,2	926	56,1	540	32,7
	1994	1 667	146	186	11,2	930	55,8	552	33,1
	1995	1 708	150	176	10,3	968	56,7	563	33,0
	1996	1 761	155	178	10,1	986	56,0	597	33,9
	1997	1 787	157	181	10,1	995	55,6	612	34,3
	1998	1 831	161	188	10,3	1 007	55,0	636	34,7
	1999	1 882	165	193	10,3	1 027	54,6	662	35,2
Pkw	1980	47 763	91	9 771	20,5	23 944	50,1	14 048	29,4
	1985	52 688	100	10 543	20,0	25 039	47,5	17 107	32,5
	1990	66 074	125	14 119	21,4	30 765	46,6	21 190	32,1
	1991	66 804	127	14 516	21,7	30 813	46,1	21 474	32,1
	1992	68 733	130	15 129	22,0	31 751	46,2	21 853	31,8
	1993	69 598	132	15 606	22,4	31 971	45,9	22 021	31,6
	1994	69 595	132	15 623	22,4	32 125	46,2	21 847	31,4
	1995	70 839	134	15 813	22,3	33 250	46,9	21 776	30,7
	1996	71 867	136	15 969	22,2	33 624	46,8	22 274	31,0
	1997	72 379	137	16 206	22,4	33 791	46,7	22 383	30,9
	1998	73 466	139	16 698	22,7	34 131	46,5	22 637	30,8
	1999	74 627	142	17 002	22,8	34 669	46,5	22 956	30,8
Lastkraftwagen und Busse unter 3,5 t	1980	1 302	75	273	21,0	675	51,8	354	27,2
	1985	1 748	100	344	19,7	894	51,2	510	29,2
	1990	2 261	129	484	21,4	1 053	46,6	724	32,0
	1991	2 211	127	500	22,6	997	45,1	714	32,3
	1992	2 183	125	503	23,0	964	44,2	716	32,8
	1993	2 161	124	519	24,0	953	44,1	689	31,9
	1994	2 156	123	519	24,1	961	44,6	675	31,3
	1995	2 146	123	524	24,4	979	45,6	643	30,0
	1996	2 191	125	529	24,2	994	45,3	668	30,5
	1997	2 228	127	538	24,1	1 005	45,1	685	30,8
	1998	2 319	133	572	24,7	1 023	44,1	724	31,2
	1999	2 396	137	606	25,3	1 043	43,5	747	31,2
Lastkraftwagen und Busse über 3,5 t	1980	4 929	105	1 690	34,3	2 179	44,2	1 060	21,5
	1985	4 679	100	1 738	37,1	1 841	39,3	1 100	23,5
	1990	5 571	119	2 276	40,9	2 111	37,9	1 184	21,2
	1991	5 700	122	2 364	41,5	2 172	38,1	1 163	20,4
	1992	5 936	127	2 472	41,6	2 300	38,7	1 165	19,6
	1993	5 910	126	2 518	42,6	2 293	38,8	1 099	18,6
	1994	5 943	127	2 590	43,6	2 311	38,9	1 042	17,5
	1995	6 027	129	2 607	43,3	2 397	39,8	1 023	17,0
	1996	6 134	131	2 659	43,3	2 440	39,8	1 036	16,9
	1997	6 319	135	2 794	44,2	2 478	39,2	1 048	16,6
	1998	6 571	140	2 965	45,1	2 528	38,5	1 078	16,4
	1999	6 800	145	3 133	46,1	2 571	37,8	1 096	16,1
Insgesamt	1980	54 441	90	11 807	21,7	27 172	49,9	15 462	28,4
	1985	60 253	100	12 731	21,1	28 451	47,2	19 071	31,7
	1990	75 463	125	17 086	22,6	34 790	46,1	23 587	31,3
	1991	76 332	127	17 593	23,0	34 863	45,7	23 876	31,3
	1992	78 488	130	18 284	23,3	35 936	45,8	24 268	30,9
	1993	79 320	132	18 828	23,7	36 142	45,6	24 349	30,7
	1994	79 361	132	18 919	23,8	36 327	45,8	24 116	30,4
	1995	80 719	134	19 120	23,7	37 594	46,6	24 005	29,7
	1996	81 954	136	19 334	23,6	38 044	46,4	24 576	30,0
	1997	82 714	137	19 718	23,8	38 268	46,3	24 728	29,9
	1998	84 187	140	20 423	24,3	38 689	46,0	25 074	29,8
	1999	85 705	142	20 933	24,4	39 310	45,9	25 461	29,7

1) Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen. – 2) Ortsdurchfahrten und Gemeindestraßen.

**24. Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) auf den Außerortsstraßen und Ortsdurchfahrten in Baden-Württemberg 1985 bis 1999 nach Fahrzeugarten**

Jahr <sup>1)</sup>	DTV-insgesamt	Davon				
		Kräder	Pkw	Lkw < 3,5 t	Lkw ≥ 3,5 t	Busse
	Kfz / 24 h					
Autobahnen						
1985	37 671	316	31 196	1 017	4 873	269
1990	47 941	578	39 621	1 358	6 024	360
1992	49 725	492	41 144	1 367	6 345	377
1993	50 622	498	41 958	1 395	6 392	379
1994	50 796	500	41 948	1 394	6 564	390
1995	51 265	472	42 397	1 406	6 599	391
1996	51 934	477	42 893	1 422	6 742	400
1997	52 963	485	43 530	1 444	7 084	420
1998	54 806	505	44 810	1 536	7 511	445
1999	56 176	518	45 624	1 625	7 938	471
Bundesstraßen						
1985	9 200	168	8 089	243	627	73
1990	11 351	271	9 971	298	730	81
1992	12 091	276	10 611	303	822	79
1993	12 162	278	10 684	306	817	77
1994	12 259	280	10 761	308	834	76
1995	12 730	288	11 176	321	870	75
1996	12 913	290	11 330	326	890	77
1997	13 011	292	11 406	329	906	78
1998	13 155	296	11 518	336	926	79
1999	13 379	303	11 708	344	943	81
Landesstraßen						
1985	3 341	91	2 950	106	161	33
1990	4 178	115	3 704	129	193	37
1992	4 334	119	3 856	114	208	37
1993	4 359	120	3 881	114	208	36
1994	4 414	121	3 930	116	211	36
1995	4 499	128	4 001	116	218	36
1996	4 570	131	4 060	118	225	36
1997	4 608	132	4 092	119	228	37
1998	4 667	133	4 144	121	231	38
1999	4 745	136	4 213	123	235	38
Kreisstraßen						
1985	1 650	50	1 444	68	71	17
1990	2 136	48	1 904	80	85	19
1992	2 048	59	1 814	64	92	19
1993	2 056	59	1 827	59	92	19
1994	2 077	60	1 845	60	93	19
1995	2 247	64	1 999	62	103	19
1996	2 296	67	2 043	63	104	19
1997	2 295	68	2 037	64	106	20
1998	2 335	69	2 071	65	109	21
1999	2 364	70	2 096	66	111	21
Ortsdurchfahrten						
1985	6 055	109	5 519	112	257	58
1990	6 863	141	6 223	176	266	57
1992	7 049	156	6 392	171	274	56
1993	7 045	157	6 390	169	274	55
1994	6 919	158	6 262	166	278	55
1995	6 783	167	6 113	161	288	54
1996	6 875	170	6 195	164	291	55
1997	6 927	171	6 240	164	296	56
1998	7 000	175	6 294	168	305	58
1999	7 108	179	6 389	171	310	59

1) 1985, 1990 und 1995 Ergebnisse der Verkehrszählung; andere Jahre Fortschreibung anhand der automatischen Zählstellen.

Quelle: Straßenverkehr in Baden-Württemberg – Jahresvergleich. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg.

**25. Jahresfahrleistungen in Baden-Württemberg nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten – Vorausrechnung bis 2010**

Fahrzeugart	Jahr	Jahresfahrleistung insgesamt		Davon auf						Spezifische Jahresfahrleistung
				Autobahnen		sonstigen Außerortsstraßen <sup>1)</sup>		Innerortsstraßen <sup>2)</sup>		
		Mill. km	1980 = 100	Mill. km	%	Mill. km	%	Mill. km	%	1 000 km / Kfz
Insgesamt <sup>3)</sup>	1980	52 747	100,0	11 807	22,4	25 478	48,3	15 462	29,3	X
	1985	60 253	114,2	12 731	21,1	28 451	47,2	19 071	31,7	X
	1990	75 463	143,1	17 086	22,6	34 790	46,1	23 587	31,3	X
	1995	80 719	153,0	19 120	23,7	37 594	46,6	24 005	29,7	X
	1998	84 187	159,6	20 423	24,3	38 689	46,0	25 074	29,8	X
	1999	85 705	162,5	20 933	24,4	39 310	45,9	25 461	29,7	X
	2005 Variante I	92 710	175,8	22 730	24,5	41 965	45,3	28 015	30,2	X
	2005 Variante II	85 902	162,9	20 785	24,2	39 096	45,5	26 021	30,3	X
	2010 Variante I	99 362	188,4	24 427	24,6	44 757	45,0	30 178	30,4	X
	2010 Variante II	87 702	166,3	21 079	24,0	39 851	45,4	26 772	30,5	X
Darunter										
1. Personenkraftwagen	1980	45 704	100,0	9 771	21,4	21 885	47,9	14 048	30,7	12,68
	1985	52 688	115,3	10 543	20,0	25 038	47,5	17 107	32,5	12,94
	1990	66 074	144,6	14 119	21,4	30 765	46,6	21 190	32,1	13,43
	1995	70 839	155,0	15 813	22,3	33 250	46,9	21 776	30,7	13,14
	1998	73 466	160,7	16 698	22,7	34 131	46,5	22 637	30,8	13,26
	1999	74 627	163,3	17 002	22,8	34 669	46,5	22 956	30,8	13,24
	2005 Variante I	80 507	176,1	18 282	22,7	36 737	45,6	25 488	31,7	13,05
	2005 Variante II	74 950	164,0	17 090	22,8	34 286	45,7	23 574	31,5	12,61
	2010 Variante I	86 028	188,2	19 437	22,6	39 003	45,3	27 588	32,1	12,96
	2010 Variante II	76 500	167,4	17 400	22,7	34 800	45,5	24 300	31,8	11,97
2. Lastkraftwagen und Busse mit einem Gesamtgewicht von 3,5 t und mehr	1980	4 929	100,0	1 690	34,3	2 179	44,2	1 060	21,5	44,81
	1985	4 679	94,9	1 738	37,1	1 841	39,3	1 100	23,5	39,32
	1990	5 571	113,0	2 276	40,9	2 111	37,9	1 184	21,3	44,57
	1995	6 027	122,3	2 607	43,3	2 397	39,8	1 023	17,0	46,72
	1998	6 571	133,3	2 965	45,1	2 528	38,5	1 078	16,4	50,94
	1999	6 800	138,0	3 133	46,1	2 571	37,8	1 096	16,1	51,04
	2005 Variante I	7 909	160,5	3 606	45,6	3 114	39,4	1 189	15,0	.
	2005 Variante II	6 884	139,7	2 901	42,1	2 798	40,6	1 185	17,2	.
	2010 Variante I	8 910	180,8	4 080	45,8	3 560	40,0	1 270	14,3	.
	2010 Variante II	7 150	145,1	2 860	40,0	3 030	42,4	1 260	17,6	.

1) Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen. – 2) Umfasst Ortsdurchfahrten und Gemeindestraßen. – 3) Umfasst Kräder, Pkw, Lkw unter 3,5 t, Lkw und Busse über 3,5 t.

**26. Jahresfahrleistungen der Pkw in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999 nach Straßenkategorien**

Kreis Regierungsbezirk Land	Pkw-Jahresfahrleistung insgesamt		Davon					
			Autobahn		Außerortsstraßen <sup>1)</sup>		Innerortsstraßen <sup>2)</sup>	
	Mill. km	%	Mill. km	%	Mill. km	%	Mill. km	%
<b>Stadtkreis</b>								
Stuttgart, Landeshauptstadt	3 430	4,6	516	15,0	804	23,4	2 110	61,5
<b>Landkreise</b>								
Böblingen	3 093	4,1	1 205	39,0	1 124	36,3	764	24,7
Esslingen	3 175	4,3	607	19,1	1 665	52,4	903	28,4
Göppingen	1 736	2,3	399	23,0	784	45,1	554	31,9
Ludwigsburg	3 353	4,5	936	27,9	1 455	43,4	962	28,7
Rems-Murr-Kreis	2 194	2,9	—	—	1 440	65,6	754	34,4
<b>Stadtkreis</b>								
Heilbronn	918	1,2	175	19,1	212	23,1	531	57,8
<b>Landkreise</b>								
Heilbronn	2 789	3,7	1 088	39,0	1 236	44,3	464	16,7
Hohenlohekreis	1 036	1,4	423	40,9	435	42,0	178	17,1
Schwäbisch Hall	1 473	2,0	416	28,2	676	45,9	381	25,9
Main-Tauber-Kreis	1 229	1,6	400	32,5	617	50,2	213	17,3
Heidenheim	1 015	1,4	347	34,2	376	37,0	293	28,8
Ostalbkreis	2 097	2,8	372	17,8	1 043	49,8	681	32,5
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>27 539</b>	<b>36,9</b>	<b>6 886</b>	<b>25,0</b>	<b>11 867</b>	<b>43,1</b>	<b>8 786</b>	<b>31,9</b>
<b>Stadtkreise</b>								
Baden-Baden	445	0,6	148	33,3	155	34,9	141	31,8
Karlsruhe	1 890	2,5	517	27,3	517	27,4	856	45,3
<b>Landkreise</b>								
Karlsruhe	3 239	4,3	992	30,6	1 575	48,6	672	20,7
Rastatt	1 643	2,2	476	29,0	744	45,3	423	25,7
<b>Stadtkreise</b>								
Heidelberg	1 019	1,4	275	27,0	264	25,9	479	47,1
Mannheim	1 891	2,5	458	24,2	372	19,7	1 061	56,1
<b>Landkreise</b>								
Neckar-Odenwald-Kreis	862	1,2	66	7,7	569	66,0	227	26,3
Rhein-Neckar-Kreis	4 213	5,6	1 861	44,2	1 517	36,0	836	19,8
<b>Stadtkreis</b>								
Pforzheim	872	1,2	245	28,1	192	22,0	435	49,9
<b>Landkreise</b>								
Calw	949	1,3	—	—	615	64,9	333	35,1
Enzkreis	1 405	1,9	329	23,4	732	52,1	344	24,5
Freudenstadt	960	1,3	178	18,6	554	57,7	228	23,8
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>19 387</b>	<b>26,0</b>	<b>5 546</b>	<b>28,6</b>	<b>7 806</b>	<b>40,3</b>	<b>6 035</b>	<b>31,1</b>
<b>Stadtkreis</b>								
Freiburg im Breisgau	1 142	1,5	237	20,8	257	22,5	648	56,7
<b>Landkreise</b>								
Breisgau-Hochschwarzwald	2 033	2,7	426	20,9	1 248	61,4	359	17,7
Emmendingen	1 129	1,5	376	33,3	513	45,4	241	21,3
Ortenaukreis	3 351	4,5	976	29,1	1 559	46,5	816	24,4
Rottweil	1 410	1,9	482	34,2	646	45,9	282	20,0
Schwarzwald-Baar-Kreis	1 526	2,0	174	11,4	939	61,5	413	27,0
Tuttlingen	847	1,1	123	14,5	456	53,8	268	31,7
Konstanz	1 614	2,2	243	15,1	859	53,3	511	31,7
Lörrach	1 280	1,7	314	24,5	605	47,2	362	28,3
Waldshut	1 017	1,4	13	1,3	688	67,7	315	31,0
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>15 349</b>	<b>20,6</b>	<b>3 364</b>	<b>21,9</b>	<b>7 771</b>	<b>50,6</b>	<b>4 214</b>	<b>27,5</b>
<b>Landkreise</b>								
Reutlingen	1 610	2,2	—	—	897	55,7	713	44,3
Tübingen	1 329	1,8	160	12,1	753	56,7	415	31,2
Zollernalbkreis	1 247	1,7	—	—	818	65,6	429	34,4
<b>Stadtkreis</b>								
Ulm	871	1,2	76	8,7	377	43,3	418	48,0
<b>Landkreise</b>								
Alb-Donau-Kreis	1 721	2,3	578	33,6	835	48,5	308	17,9
Biberach	1 391	1,9	142	10,2	884	63,5	365	26,2
Bodenseekreis	1 340	1,8	—	—	858	64,0	482	36,0
Ravensburg	1 955	2,6	250	12,8	1 165	59,6	540	27,6
Sigmaringen	888	1,2	—	—	637	71,8	251	28,2
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>12 352</b>	<b>16,6</b>	<b>1 207</b>	<b>9,8</b>	<b>7 225</b>	<b>58,5</b>	<b>3 921</b>	<b>31,7</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>74 627</b>	<b>100,0</b>	<b>17 001</b>	<b>22,8</b>	<b>34 669</b>	<b>46,5</b>	<b>22 956</b>	<b>30,8</b>

1) Bundes-, Landes-, Kreis und Gemeindestraßen. – 2) Ortsdurchfahrten und Gemeindestraßen.

**27. Jahresfahrleistungen der Lkw in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999 nach Straßenkategorien**

Kreis Regierungsbezirk Land	Jahresfahrleistung der Lkw und Busse über 3,5 t insgesamt		Davon					
			Autobahn		Außerortsstraßen <sup>1)</sup>		Innertsstraßen <sup>2)</sup>	
	Mill. km	%	Mill. km	%	Mill. km	%	Mill. km	%
Stadtkreis								
Stuttgart, Landeshauptstadt	270	4,0	70	25,9	55	20,5	145	53,5
Landkreise								
Böblingen	247	3,6	164	66,4	57	23,1	26	10,6
Esslingen	240	3,5	95	39,6	114	47,4	31	12,9
Göppingen	140	2,1	66	46,8	50	35,4	25	17,7
Ludwigsburg	279	4,1	146	52,4	95	34,0	38	13,6
Rems-Murr-Kreis	117	1,7	–	–	90	76,3	28	23,7
Stadtkreis								
Heilbronn	98	1,4	52	53,4	18	18,7	27	27,9
Landkreise								
Heilbronn	319	4,7	219	68,8	79	24,8	20	6,4
Hohenlohekreis	139	2,0	96	69,4	34	24,6	8	6,0
Schwäbisch Hall	232	3,4	133	57,6	72	30,9	27	11,5
Main-Tauber-Kreis	137	2,0	80	58,2	47	34,5	10	7,3
Heidenheim	127	1,9	74	57,9	38	30,1	15	12,0
Ostalbkreis	206	3,0	81	39,1	94	45,7	31	15,2
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>2 552</b>	<b>37,5</b>	<b>1 277</b>	<b>50,0</b>	<b>844</b>	<b>33,1</b>	<b>431</b>	<b>16,9</b>
Stadtkreise								
Baden-Baden	46	0,7	32	68,4	7	16,1	7	15,5
Karlsruhe	202	3,0	95	46,9	43	21,2	64	32,0
Landkreise								
Karlsruhe	322	4,7	194	60,2	105	32,5	23	7,3
Rastatt	176	2,6	106	60,4	55	31,5	14	8,1
Stadtkreise								
Heidelberg	50	0,7	30	59,7	10	20,0	10	20,3
Mannheim	154	2,3	68	44,5	21	13,3	65	42,2
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	72	1,1	12	16,0	48	66,8	12	17,2
Rhein-Neckar-Kreis	487	7,2	387	79,5	76	15,6	24	4,9
Stadtkreis								
Pforzheim	72	1,1	47	64,7	11	14,6	15	20,7
Landkreise								
Calw	58	0,9	–	–	42	71,8	16	28,2
Enzkreis	123	1,8	56	45,7	52	42,6	14	11,7
Freudenstadt	92	1,4	30	32,5	49	53,0	13	14,5
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>1 853</b>	<b>27,3</b>	<b>1 056</b>	<b>57,0</b>	<b>518</b>	<b>28,0</b>	<b>279</b>	<b>15,1</b>
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	103	1,5	51	49,4	17	16,1	36	34,5
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	183	2,7	76	41,7	91	49,7	16	8,7
Emmendingen	102	1,5	65	63,0	28	27,5	10	9,4
Ortenaukreis	371	5,5	205	55,3	130	35,1	36	9,6
Rottweil	147	2,2	78	53,4	52	35,6	16	11,0
Schwarzwald-Baar-Kreis	118	1,7	26	21,7	77	65,1	16	13,2
Tuttlingen	73	1,1	17	23,5	40	54,7	16	21,8
Konstanz	106	1,6	33	30,9	54	51,0	19	18,1
Lörrach	99	1,5	52	52,2	36	35,7	12	12,1
Waldshut	75	1,1	2	2,4	54	71,8	19	25,8
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>1 377</b>	<b>20,2</b>	<b>604</b>	<b>43,9</b>	<b>578</b>	<b>42,0</b>	<b>195</b>	<b>14,2</b>
Landkreise								
Reutlingen	104	1,5	–	–	72	68,6	33	31,4
Tübingen	85	1,3	27	31,5	44	51,3	15	17,2
Zollernalbkreis	87	1,3	–	–	67	77,4	20	22,6
Stadtkreis								
Ulm	60	0,9	15	24,8	30	49,7	15	25,5
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	207	3,0	99	47,7	90	43,4	18	8,9
Biberach	138	2,0	20	14,5	94	68,2	24	17,3
Bodenseekreis	77	1,1	–	–	59	76,1	18	23,9
Ravensburg	169	2,5	36	21,3	104	61,7	29	17,0
Sigmaringen	90	1,3	–	–	72	79,3	19	20,7
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>1 018</b>	<b>15,0</b>	<b>196</b>	<b>19,3</b>	<b>631</b>	<b>62,0</b>	<b>190</b>	<b>18,7</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>6 800</b>	<b>100,0</b>	<b>3 133</b>	<b>46,1</b>	<b>2 571</b>	<b>37,8</b>	<b>1 096</b>	<b>16,1</b>

1) Bundes-, Landes-, Kreis und Gemeindestraßen. – 2) Ortsdurchfahrten und Gemeindestraßen.

28. Flugbetrieb auf Verkehrslandeplätzen überörtlicher Bedeutung in Baden-Württemberg 1985 bis 1999

Jahr	Verkehrslandeplätze für Linienflugzeuge <sup>1)</sup>				Verkehrslandeplätze für Kleinflugzeuge <sup>2)</sup>			
	gewerbliche Flüge <sup>3)</sup>		nicht gewerbliche Flüge		gewerbliche Flüge <sup>3)</sup>		nicht gewerbliche Flüge	
	Starts	1985 = 100	Starts	1985 = 100	Starts	1985 = 100	Starts	1985 = 100
1985	6 167	100	9 545	100	30 946	100	91 195	100
1990	7 376	120	11 068	116	45 789	148	122 806	135
1995	8 167	132	8 794	92	43 167	139	99 234	109
1996	6 226	101	8 705	91	42 881	139	99 062	109
1997	9 782	159	18 604	195	49 901	161	97 679	107
1998	18 995	308	17 709	186	56 539	183	94 674	104
1999	28 293	459	25 860	271	50 435	163	75 639	83

1) Friedrichshafen, Karlsruhe/Baden-Baden, Lahr. – 2) Aalen-Heidenheim, Baden-Baden/Oos, Donaueschingen-Villingen, Freiburg im Breisgau, Heubach, Karlsruhe-Forchheim, Leutkirch-Unterzeil, Mannheim-Neustadt, Mengen, Offenburg, Schweningen. – 3) Linienverkehr, Charterverkehr, Taxiverkehr und sonstige gewerbliche Flüge.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

29. Flugbetrieb auf dem Flughafen Stuttgart 1980 bis 1999

Jahr	Luftfahrzeugbewegungen						Fluggäste <sup>2)</sup>	
	gewerblicher Linienverkehr		gewerblicher Gelegenheitsverkehr <sup>1)</sup>		nicht gewerblicher Verkehr			
	Starts	1980 = 100	Starts	1980 = 100	Starts	1980 = 100	in 1 000	1980 = 100
1980	30 502	100	27 056	100	16 717	100	2 620	100
1985	34 146	112	26 338	97	16 249	97	2 947	112
1990	56 963	187	31 740	117	17 866	107	4 285	164
1995	78 727	258	17 999	67	13 523	81	5 041	192
1996	88 161	289	20 788	77	12 992	78	6 326	241
1997	85 049	279	25 011	92	12 068	72	6 735	257
1998	95 351	313	16 961	63	12 902	77	7 070	270
1999	100 753	330	16 874	62	11 977	72	7 568	289

1) Charterverkehr, Taxiverkehr, Überführungsflüge und sonstige gewerbliche Flüge. – 2) Einsteiger und Aussteiger.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

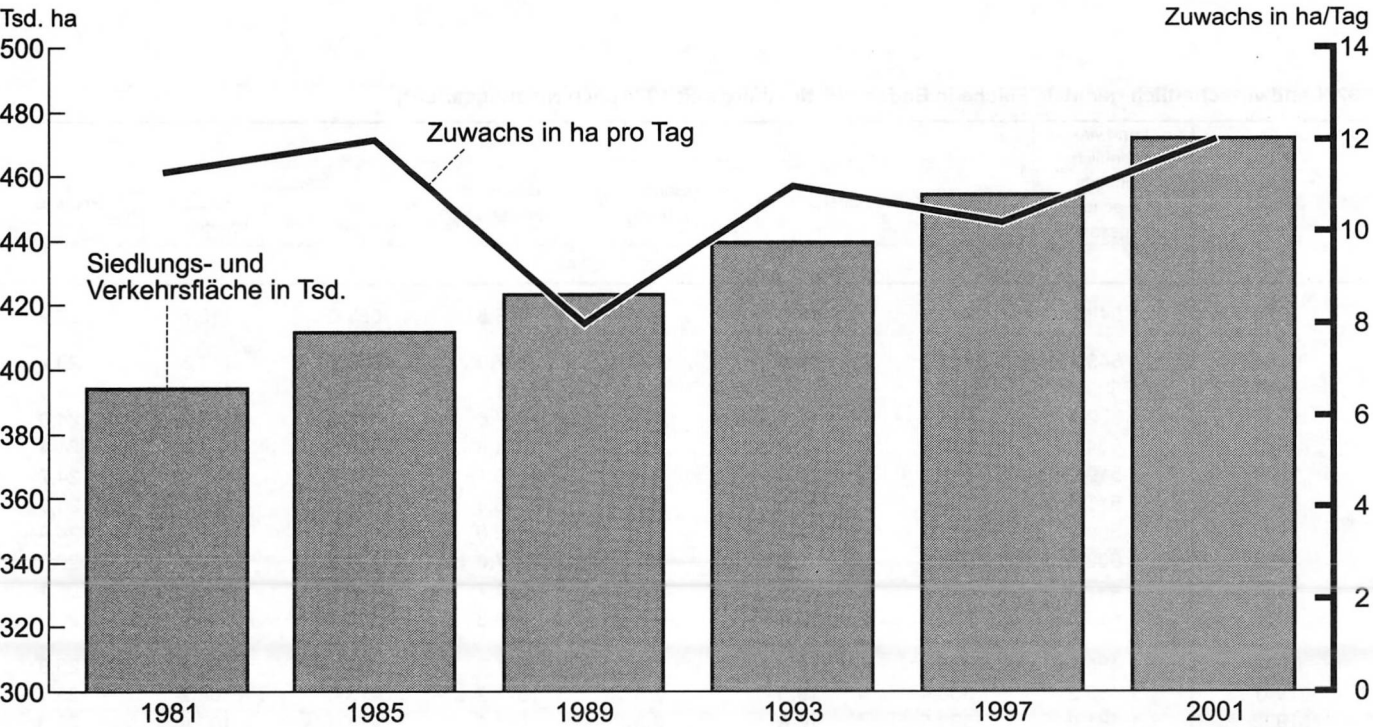
## **c) Bodennutzung**

30. Flächennutzung\*) in Baden-Württemberg seit 1981 nach Nutzungsarten

Nutzungsart	Jahr					
	1981	1985	1989	1993	1997	2001
	1 000 ha					
Siedlungs- und Verkehrsfläche	394	412	423	439	454	472
darunter						
Gebäude- und Freifläche	199	209	218	227	237	250
Erholungsfläche	14	16	18	21	23	25
Verkehrsfläche	172	176	180	184	187	190
Landwirtschaftsfläche	1 812	1 790	1 753	1 721	1 698	1 675
Waldfläche	1 302	1 305	1 324	1 345	1 352	1 358
Sonstige Nutzungsarten <sup>1)</sup>	66	67	74	69	69	70
Gesamtfläche	3 574	3 574	3 574	3 574	3 574	3 574

\*) Ergebnisse der Flächenerhebungen. – 1) Abbauland, Wasserfläche und Flächen anderer Nutzung ohne Friedhof.

Schaubild 4  
Siedlungs- und Verkehrsfläche in Baden-Württemberg seit 1981



### 31. Siedlungs- und Verkehrsfläche in den Bundesländern 1989 bis 1997

Bundesland	Siedlungs- und Verkehrsfläche				Anteil an der Bodenfläche insgesamt			Zunahme pro Tag (1993-1997)
	absolut			je Einwohner				
	1989	1993	1997		1997	1989	1993	
	Hektar			m²	%			
Baden-Württemberg	423 300	439 340	454 294	437	11,8	12,3	12,7	+ 10,24
Bayern	597 700	639 080	692 922	574	8,5	9,1	9,8	+ 36,88
Berlin	34 700 <sup>1)</sup>	60 459	59 436	173	72,2 <sup>1)</sup>	68,0	66,7	+ 0,70
Brandenburg	–	217 846	227 992	886	–	7,4	7,7	+ 6,95
Bremen	21 000	21 609	21 801	324	51,9	53,5	53,9	+ 0,13
Hamburg	41 600	42 157	42 725	251	55,1	55,8	56,6	+ 0,39
Hessen	290 000	300 215	306 792	509	13,7	14,2	14,5	+ 4,50
Mecklenburg-Vorpommern	–	136 347	144 057	797	–	5,8	6,2	+ 5,28
Niedersachsen	536 700	554 071	578 349	737	11,3	11,7	12,1	+ 16,63
Nordrhein-Westfalen	649 000	667 675	690 689	384	19,0	19,6	20,3	+ 15,76
Rheinland-Pfalz	242 800	250 403	257 716	641	12,2	12,6	13,0	+ 5,01
Saarland	47 600	48 691	49 610	459	18,5	18,9	19,3	+ 0,63
Sachsen	–	182 446	195 255	432	–	9,9	10,6	+ 8,77
Sachsen-Anhalt	–	163 620	177 028	655	–	8,0	8,7	+ 9,18
Schleswig-Holstein	160 700	165 100	169 992	617	10,2	10,5	10,8	+ 3,35
Thüringen	–	127 558	136 512	551	–	7,9	8,4	+ 6,13
Deutschland	–	4 016 617	4 205 169	512	10,2	11,3	11,8	+ 129,15

1) Nur Berlin-West.

### 32. Landwirtschaftlich genutzte Fläche in Baden-Württemberg seit 1979 nach Nutzungsarten\*)

Jahr <sup>1)</sup>	Landwirtschaftlich genutzte Fläche insgesamt	Darunter						
		Ackerland	Obstanlagen	Baumschulen	Dauergrünland	darunter		Rebland
						Wiesen	Weiden	
1 000 ha								
1979	1 548,0	849,6	18,5	2,4	648,8	525,6	112,6	22,9
1980	1 545,1	848,2	18,4	2,6	647,0	521,2	111,5	23,2
1981	1 539,1	847,7	18,0	2,8	641,1	512,5	114,9	24,0
1982	1 532,7	845,3	17,7	2,7	637,6	510,2	113,8	24,0
1983	1 524,8	840,5	17,5	2,6	634,6	508,6	111,4	24,4
1984	1 519,9	839,9	17,3	2,9	630,1	505,8	110,0	24,7
1985	1 515,3	839,7	17,2	2,2	626,3	502,8	109,0	24,9
1986	1 509,9	838,8	17,0	2,3	622,0	499,6	108,8	24,9
1987	1 502,6	836,5	17,2	2,2	617,0	494,9	107,2	25,0
1988	1 497,8	836,7	17,1	2,5	611,7	490,6	106,2	25,1
1989	1 493,5	837,1	17,8	2,4	606,3	485,5	105,7	25,3
1990	1 490,4	838,0	18,1	2,4	601,7	481,1	105,4	25,8
1991	1 483,2	838,4	19,0	2,5	593,2	473,0	104,2	25,7
1992	1 481,9	838,5	19,8	2,5	591,1	471,3	103,6	25,6
1993	1 484,7	841,7	20,0	2,5	590,8	470,9	103,7	25,5
1994	1 483,3	841,1	20,3	2,7	589,7	469,4	104,7	25,5
1995	1 476,9	840,4	20,5	3,0	583,7	464,7	104,1	25,1
1996	1 475,4	840,3	20,9	3,1	582,0	463,0	104,5	25,0
1997	1 469,6	836,3	21,1	3,0	580,1	476,0	104,1	24,9
1998	1 496,8	853,5	23,2	2,8	588,7	449,0	118,0	24,9
1999	1 473,1	849,5	21,1	2,7	573,7	436,3	115,7	23,6
2000 <sup>2)</sup>	1 462,5	839,0	21,2	2,7	573,3	417,1	133,9	23,8

\*) Ergebnisse der allgemeinen Bodennutzungshaupterhebung; Betrieblicher Flächennachweis. – 1) Durch Anhebung der Erfassungsgrenze sowie methodische Veränderungen sind die Angaben ab 1999 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. – 2) Angaben aus repräsentativer Erhebung.

**33. Flächennutzung\*) in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1981 und 2001 nach Nutzungsarten**

Kreis Regierungsbezirk Land	Fläche insgesamt	Davon									
		Landwirtschaftsfläche		Waldfläche		Gebäude- und Freifläche		Verkehrsfläche		sonstige Flächen <sup>1)</sup>	
		1981	2001	1981	2001	1981	2001	1981	2001	1981	2001
1 000 ha											
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	20,7	6,4	5,0	4,8	4,9	5,2	6,0	2,9	3,0	1,5	1,7
Landkreise											
Böblingen	61,8	29,5	26,7	20,0	21,3	6,0	6,8	4,2	4,7	2,1	2,2
Esslingen	64,1	32,7	29,6	17,4	18,6	7,7	8,8	5,0	5,2	1,4	2,0
Göppingen	64,2	35,7	32,9	19,1	20,5	4,9	5,6	3,3	3,8	1,2	1,4
Ludwigsburg	68,7	42,3	39,2	11,8	12,4	7,3	8,6	5,1	5,7	2,1	2,9
Rems-Murr-Kreis	85,8	40,9	37,4	32,0	33,5	6,3	7,6	5,4	5,6	1,2	1,7
Stadtkreis Heilbronn	10,0	5,3	4,9	1,3	1,4	1,9	2,0	0,9	1,1	0,5	0,6
Landkreise											
Heilbronn	110,0	67,4	63,2	25,6	27,9	6,8	8,2	8,2	7,8	2,0	3,0
Hohenlohekreis	77,7	49,6	45,3	19,7	21,6	2,9	3,9	3,9	5,0	1,6	1,9
Schwäbisch Hall	148,4	89,4	84,4	44,6	46,3	5,4	7,1	7,3	7,8	1,8	2,8
Main-Tauber-Kreis	130,4	80,5	76,0	36,7	38,2	3,7	5,1	6,4	7,6	3,1	3,6
Heidenheim	62,7	29,5	27,8	26,2	27,0	3,0	3,7	3,2	3,1	0,8	1,1
Ostalbkreis	151,2	80,4	73,5	54,5	58,6	7,1	9,2	7,2	7,1	1,9	2,9
Regierungsbezirk Stuttgart	1 055,8	589,6	545,8	313,7	332,3	68,1	82,6	63,0	67,3	21,2	27,8
Stadtkreise											
Baden-Baden	14,0	3,5	3,2	8,3	8,6	1,1	1,1	0,8	0,7	0,4	0,5
Karlsruhe	17,3	5,0	4,3	4,5	4,5	4,2	4,6	1,9	2,1	1,6	1,8
Landkreise											
Karlsruhe	108,5	54,7	51,2	36,4	36,6	8,6	10,4	5,2	6,0	3,5	4,3
Rastatt	73,9	26,2	23,7	37,2	37,3	4,3	5,6	3,2	3,6	2,9	3,7
Stadtkreise											
Heidelberg	10,9	3,2	3,0	4,4	4,4	1,7	1,9	0,9	0,9	0,7	0,6
Mannheim	14,5	4,7	3,7	1,7	1,8	4,0	4,8	2,2	2,3	1,8	1,9
Landkreise											
Neckar-Odenwald-Kreis	112,6	55,7	52,6	46,4	47,2	4,1	5,5	4,4	5,0	2,0	2,3
Rhein-Neckar-Kreis	106,2	50,8	46,5	37,5	37,9	9,0	11,0	5,6	6,7	3,3	4,0
Stadtkreis Pforzheim	9,8	2,5	1,8	5,0	5,1	1,1	1,6	0,8	0,8	0,4	0,4
Landkreise											
Calw	79,8	24,0	21,3	48,1	49,3	3,2	4,1	3,2	3,4	1,3	1,6
Enzkreis	57,4	27,7	26,3	21,7	22,0	3,8	4,6	3,2	3,3	1,0	1,2
Freudenstadt	87,1	26,2	23,5	53,2	54,4	2,8	3,8	3,5	3,8	1,3	1,6
Regierungsbezirk Karlsruhe	691,9	284,1	261,1	304,5	309,3	48,1	59,1	34,9	38,5	20,3	24,0
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	15,3	4,7	3,8	6,6	6,5	2,2	2,6	1,2	1,5	0,6	0,8
Landkreise											
Breisgau-Hochschwarzwald	137,8	59,5	55,9	63,6	65,0	5,2	6,7	5,8	6,1	3,8	4,1
Emmendingen	68,0	31,0	28,3	29,8	31,0	3,0	3,7	2,2	2,7	2,0	2,3
Ortenaukreis	186,1	78,7	73,2	85,5	87,3	8,8	11,6	6,8	7,3	6,2	6,7
Rottweil	76,9	38,2	34,1	30,7	32,6	3,5	4,7	3,3	4,0	1,3	1,6
Schwarzwald-Baar-Kreis	102,5	46,8	43,6	46,1	46,8	4,2	5,7	3,5	4,3	1,9	2,1
Tuttlingen	73,4	31,9	27,9	34,7	36,5	3,1	4,3	2,6	3,2	1,0	1,6
Konstanz	81,8	45,3	41,4	26,4	27,0	4,5	6,1	3,7	4,5	2,1	2,8
Lörrach	80,7	33,6	28,6	38,3	41,3	3,9	5,3	3,1	3,6	1,7	1,9
Waldshut	113,1	49,2	45,1	53,4	55,4	4,2	5,6	3,9	4,4	2,4	2,6
Regierungsbezirk Freiburg	935,7	419,0	381,8	415,0	429,4	42,6	56,4	36,4	41,5	22,9	26,6
Landkreise											
Reutlingen	109,4	55,5	55,5	35,7	39,8	5,1	6,7	4,8	5,1	8,2	2,3
Tübingen	51,9	26,2	24,5	17,1	17,9	4,1	4,7	3,5	3,3	1,0	1,5
Zollernalbkreis	91,8	46,2	41,4	34,8	37,1	5,1	6,3	4,1	4,7	1,6	2,4
Stadtkreis Ulm	11,9	6,2	5,5	2,2	2,2	1,6	2,0	1,0	1,2	0,8	0,9
Landkreise											
Alb-Donau-Kreis	135,7	84,6	79,5	37,4	40,0	4,3	6,3	6,4	7,1	3,0	3,0
Biberach	141,0	92,0	84,2	36,7	39,6	4,7	7,2	5,6	6,8	1,9	3,1
Bodenseekreis	66,5	40,2	37,8	18,1	18,6	3,9	5,2	2,8	3,1	1,5	1,8
Ravensburg	163,2	104,9	98,3	42,9	46,5	7,7	8,4	4,4	6,0	3,2	4,0
Sigmaringen	120,4	64,1	59,6	44,2	45,7	3,7	5,4	4,7	5,0	3,8	4,7
Regierungsbezirk Tübingen	891,8	519,9	486,3	269,2	287,4	40,2	52,1	37,3	42,3	25,1	23,7
Baden-Württemberg	3 575,1	1 812,6	1 675,0	1 302,4	1 358,4	199,0	250,0	171,7	189,7	89,5	102,1

\*) Ergebnisse der Flächenerhebungen. – 1) Betriebsfläche, Erholungsfläche, Wasserfläche und Flächen anderer Nutzung.

**34. Hauptnutzungsarten der landwirtschaftlich genutzten Fläche\*) in den Stadt- und Landkreisen  
Baden-Württembergs 1979 und 1999**

Kreis Regierungsbezirk Land	Landwirtschaftlich genutzte Fläche insgesamt		Davon							
			Ackerland <sup>1)</sup>		Dauergrünland		Obstanlagen Rebland <sup>2)</sup>		sonstige Nutzungsarten <sup>3)</sup>	
	1979	1999	1979	1999	1979	1999	1979	1999	1979	1999
1 000 ha										
<b>Stadtkreis</b>										
Stuttgart, Landeshauptstadt	3,1	2,6	1,9	1,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,1	0,0
<b>Landkreise</b>										
Böblingen	21,7	23,0	14,8	16,1	6,6	6,7	0,2	0,1	0,1	0,0
Esslingen	20,7	20,5	10,6	10,4	9,0	9,4	0,7	0,4	0,3	0,2
Göppingen	30,1	29,4	13,5	12,9	16,2	16,4	0,2	0,1	0,1	0,1
Ludwigsburg	34,2	33,1	26,7	25,6	5,4	5,2	1,9	2,1	0,2	0,2
Rems-Murr-Kreis	29,8	27,5	13,4	12,3	14,3	13,3	1,9	1,6	0,2	0,2
<b>Stadtkreis</b>										
Heilbronn	4,9	4,6	4,0	3,7	0,2	0,2	0,6	0,7	0,1	0,0
<b>Landkreise</b>										
Heilbronn	57,4	55,3	44,0	42,5	8,0	6,6	5,1	5,9	0,3	0,3
Hohenlohekreis	44,0	42,5	30,0	30,9	12,6	9,9	1,2	1,5	0,2	0,2
Schwäbisch Hall	83,0	78,9	45,8	50,0	36,8	28,6	0,2	0,1	0,3	0,1
Main-Tauber-Kreis	70,8	70,2	59,4	60,6	10,2	8,5	1,0	0,9	0,3	0,2
Heidenheim	26,7	26,8	17,5	17,4	9,0	9,3	0,1	0,0	0,1	0,0
Ostalbkreis	72,7	68,6	34,9	35,1	37,4	33,1	0,2	0,0	0,3	0,3
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>499,0</b>	<b>482,8</b>	<b>316,6</b>	<b>319,2</b>	<b>166,2</b>	<b>147,8</b>	<b>13,7</b>	<b>13,9</b>	<b>2,5</b>	<b>1,9</b>
<b>Stadtkreise</b>										
Baden-Baden	1,1	1,6	0,5	0,5	0,4	0,8	0,3	0,3	0,0	0,0
Karlsruhe	2,8	2,6	2,1	2,1	0,6	0,4	0,1	0,1	0,0	0,0
<b>Landkreise</b>										
Karlsruhe	32,0	37,6	27,2	30,7	3,9	5,9	0,9	0,9	0,1	0,1
Rastatt	11,9	14,5	8,0	9,7	3,2	3,9	0,6	0,8	0,1	0,1
<b>Stadtkreise</b>										
Heidelberg	1,9	1,9	1,5	1,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
Mannheim	3,4	3,1	3,2	2,8	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Landkreise</b>										
Neckar-Odenwald-Kreis	48,4	47,6	35,9	36,0	12,3	11,2	0,1	0,1	0,1	0,3
Rhein-Neckar-Kreis	38,1	38,8	30,6	30,5	6,4	7,0	1,0	1,0	0,2	0,2
<b>Stadtkreis</b>										
Pforzheim	1,2	1,2	0,7	0,7	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Landkreise</b>										
Calw	17,5	17,8	8,9	8,5	8,4	9,1	0,0	0,0	0,2	0,2
Enzkreis	16,6	19,3	10,8	12,4	5,4	6,6	0,2	0,2	0,1	0,0
Freudenstadt	21,1	20,4	10,5	10,3	10,5	10,1	0,0	0,0	0,1	0,0
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>196,0</b>	<b>206,4</b>	<b>139,8</b>	<b>145,9</b>	<b>52,0</b>	<b>56,0</b>	<b>3,2</b>	<b>3,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Stadtkreis</b>										
Freiburg im Breisgau	3,9	3,6	1,9	1,7	1,3	1,1	0,6	0,7	0,0	0,0
<b>Landkreise</b>										
Breisgau-Hochschwarzwald	52,4	52,3	20,8	20,2	26,1	26,0	5,3	6,0	0,3	0,1
Emmendingen	24,2	24,0	10,9	10,6	10,5	10,6	2,6	2,6	0,1	0,1
Ortenaukreis	59,1	61,2	31,2	29,2	24,1	24,8	3,3	6,6	0,5	0,5
Rottweil	32,7	32,2	16,4	17,7	16,1	14,4	0,0	0,0	0,1	0,0
Schwarzwald-Baar-Kreis	41,7	40,6	15,3	16,1	26,4	24,5	0,0	0,0	0,1	0,0
Tuttlingen	26,4	25,4	9,5	9,8	16,7	15,6	0,0	0,0	0,1	0,0
Konstanz	36,4	35,6	19,3	20,5	16,2	14,0	0,7	1,0	0,2	0,1
Lörrach	26,6	25,2	8,4	7,8	17,1	15,8	1,0	1,4	0,1	0,1
Waldshut	43,8	41,4	16,7	16,7	26,7	24,4	0,3	0,2	0,2	0,1
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>347,2</b>	<b>341,4</b>	<b>150,5</b>	<b>150,4</b>	<b>181,1</b>	<b>171,2</b>	<b>13,9</b>	<b>18,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>
<b>Landkreise</b>										
Reutlingen	44,3	43,5	21,5	20,5	22,4	22,8	0,2	0,1	0,2	0,1
Tübingen	19,5	20,2	12,4	13,6	6,7	6,6	0,2	0,1	0,1	0,0
Zollernalbkreis	34,1	34,7	13,7	13,7	20,2	20,8	0,0	0,0	0,2	0,2
<b>Stadtkreis</b>										
Ulm	5,2	4,9	4,1	4,1	1,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Landkreise</b>										
Alb-Donau-Kreis	79,5	76,7	54,4	56,3	24,6	20,3	0,2	0,1	0,2	0,1
Biberach	85,1	79,3	46,5	51,7	38,1	27,4	0,2	0,0	0,3	0,2
Bodenseekreis	37,0	35,4	13,3	14,5	18,7	13,9	4,8	7,0	0,1	0,1
Ravensburg	96,7	90,5	22,7	23,9	72,4	65,2	1,3	1,3	0,3	0,2
Sigmaringen	60,0	57,1	35,1	35,9	24,6	21,0	0,1	0,0	0,2	0,1
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>461,5</b>	<b>442,5</b>	<b>223,7</b>	<b>234,0</b>	<b>228,9</b>	<b>198,7</b>	<b>7,2</b>	<b>8,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,1</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>1 503,7</b>	<b>1 473,1</b>	<b>830,6</b>	<b>849,5</b>	<b>628,3</b>	<b>573,7</b>	<b>38,1</b>	<b>44,7</b>	<b>6,8</b>	<b>5,2</b>

\*) Ergebnisse der allgemeinen Bodennutzungshaupterhebung; Betrieblicher Flächennachweis. – 1) Einschließlich Erwerbsgartenbau. – 2) Einschließlich Baumwiesen mit der Hauptnutzung Obst. – 3) Unter anderem Haus- und Nutzgärten, Baumschulen.

### 35. Naturschutzgebiete in den Regierungsbezirken Baden-Württembergs seit 1973

Jahr	Naturschutzgebiete in Baden-Württemberg		Davon im Regierungsbezirk							
			Stuttgart		Karlsruhe		Freiburg		Tübingen	
	Anzahl <sup>1)</sup>	ha <sup>2)</sup>	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha
1973	205	17 056	39	1 743	27	2 509	79	8 916	62	3 888
1978	246	18 398	61	2 197	31	2 647	93	9 616	63	3 938
1979	283	21 232	75	2 578	45	2 937	101	11 778	64	3 939
1980	298	22 473	78	2 636	46	2 972	103	12 217	73	4 648
1981	328	24 019	88	2 825	52	3 043	109	12 408	81	5 742
1982	364	25 807	104	3 176	58	3 676	115	12 688	89	6 266
1983	398	28 335	110	3 655	66	4 410	122	12 798	102	7 472
1984	435	30 905	123	4 070	75	6 047	131	13 214	108	7 574
1985	480	32 665	134	4 768	85	6 454	144	13 534	119	7 909
1986	512	34 131	140	4 854	101	7 430	151	13 858	123	7 990
1987	532	35 525	148	5 852	104	7 469	152	13 928	131	8 277
1988	553	36 431	150	5 955	113	7 802	158	14 156	135	8 518
1989	587	38 673	156	6 130	123	8 729	162	14 897	149	8 917
1990	631	42 270	170	6 944	135	10 063	168	15 458	161	9 803
1991	672	46 074	176	7 180	146	11 266	173	16 474	181	11 152
1992	720	48 107	185	7 626	160	11 824	178	16 992	201	11 665
1993	764	52 331	189	8 058	172	12 995	186	18 397	222	12 881
1994	802	58 819	196	8 967	180	14 627	191	21 406	240	13 819
1995	839	64 012	201	10 839	190	16 161	202	22 278	252	14 734
1996	884	67 942	208	11 218	199	17 073	219	23 504	265	16 148
1997	910	71 087	215	11 402	203	17 446	230	25 484	269	16 756
1998	931	74 027	219	11 602	210	18 385	233	26 929	277	17 112
1999	945	75 430	222	12 082	213	18 673	237	27 181	282	17 495
2000	956	76 804	228	12 397	212	18 855	240	27 436	285	18 116

1) Differenzen in den Summen wegen regierungsbezirküberschreitender Naturschutzgebiete. – 2) Inklusive gemeindefreies Gebiet Rheinau.

Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

### 36. Landschaftsschutzgebiete in den Regierungsbezirken Baden-Württembergs seit 1973

Jahr	Landschaftsschutzgebiete in Baden-Württemberg		Davon im Regierungsbezirk							
			Stuttgart		Karlsruhe		Freiburg		Tübingen	
	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha
1973	1 282	512 680	485	139 406	203	86 029	177	137 973	417	149 272
1978	1 273	558 620	484	156 125	200	100 431	177	143 267	412	158 797
1979	1 269	548 169	489	157 356	194	99 397	182	141 530	404	149 886
1980	1 306	552 793	511	161 849	204	104 557	186	146 535	404	139 852
1981	1 327	569 436	527	164 820	207	112 438	188	146 638	405	145 540
1982	1 351	579 394	539	168 834	209	112 801	192	146 515	411	151 244
1983	1 362	603 822	548	174 855	206	115 939	193	151 000	415	162 028
1984	1 345	628 040	553	182 850	211	115 964	198	157 922	383	171 304
1985	1 348	637 380	542	186 386	218	119 847	201	157 934	387	173 213
1986	1 361	648 126	542	187 880	231	124 847	203	161 175	385	174 224
1987	1 374	666 479	551	190 438	237	133 338	204	163 604	382	179 099
1988	1 383	675 798	551	197 388	245	137 021	204	163 455	382	177 934
1989	1 398	683 422	560	198 824	249	138 766	210	164 388	379	181 444
1990	1 420	697 714	567	203 913	257	145 029	215	165 708	381	183 064
1991	1 425	707 221	575	206 515	258	151 535	218	166 393	374	182 778
1992	1 442	713 560	584	212 249	265	152 658	219	166 005	374	182 648
1993	1 468	719 566	594	215 507	273	153 194	222	167 699	379	183 166
1994	1 484	733 865	602	218 327	272	159 620	231	168 429	379	187 489
1995	1 469	746 966	582	226 532	276	160 716	229	168 195	383	191 524
1996	1 472	750 456	577	229 303	278	161 588	232	167 311	385	192 254
1997	1 479	760 178	578	232 014	282	166 713	238	168 470	381	192 981
1998	1 490	770 106	579	235 275	287	170 371	242	168 657	382	195 803
1999	1 508	776 857	584	236 112	291	173 437	244	169 352	389	197 956
2000	1 507	784 341	581	236 373	290	174 302	248	170 765	388	202 901

Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

### 37. Natur- und Landschaftsschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000

Kreis Regierungsbezirk Land	Fläche <sup>1)</sup> am 31.12.2000	Naturschutzgebiete			Landschaftsschutzgebiete		
		Bestand <sup>2)</sup>	Fläche		Bestand	Fläche	
			absolut	Anteil an der Gesamtfläche		absolut	Anteil an der Gesamtfläche
	ha	Anzahl	ha	%	Anzahl	ha	%
<b>Stadtkreis</b>							
Stuttgart, Landeshauptstadt	20 736	7	1 360	6,6	27	6 619	31,9
<b>Landkreise</b>							
Böblingen	61 783	18	691	1,1	41	21 278	34,4
Esslingen	64 144	26	2 091	3,3	51	28 335	44,2
Göppingen	64 233	18	2 358	3,7	42	15 932	24,8
Ludwigsburg	68 681	17	508	0,7	68	26 153	38,1
Rems-Murr-Kreis	85 814	22	520	0,6	61	30 324	35,3
<b>Stadtkreis</b>							
Heilbronn	9 988	4	93	0,9	13	1 937	19,4
<b>Landkreise</b>							
Heilbronn	109 991	16	296	0,3	50	14 197	12,9
Hohenlohekreis	77 676	20	479	0,6	20	13 042	16,8
Schwäbisch Hall	148 403	18	908	0,6	67	23 563	15,9
Main-Tauber-Kreis	130 443	32	951	0,7	13	27 401	21,0
Heidenheim	62 713	10	440	0,7	73	8 001	12,8
Ostalbkreis	151 157	35	1 701	1,1	55	19 591	13,0
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>1 055 761</b>	<b>228</b>	<b>12 397</b>	<b>1,2</b>	<b>581</b>	<b>236 373</b>	<b>22,4</b>
<b>Stadtkreise</b>							
Baden-Baden	14 018	5	438	3,1	5	8 848	63,1
Karlsruhe	17 346	7	646	3,7	16	5 760	33,2
<b>Landkreise</b>							
Karlsruhe	108 496	39	2 931	2,7	58	25 456	23,5
Rastatt	73 883	26	3 864	5,2	26	22 347	30,2
<b>Stadtkreise</b>							
Heidelberg	10 883	5	84	0,8	2	3 587	33,0
Mannheim	14 496	9	691	4,8	16	3 714	25,6
<b>Landkreise</b>							
Neckar-Odenwald-Kreis	112 632	24	887	0,8	26	15 728	14,0
Rhein-Neckar-Kreis	106 171	47	2 904	2,7	39	33 920	31,9
<b>Stadtkreis</b>							
Pforzheim	9 784	3	197	2,0	2	5 904	60,3
<b>Landkreise</b>							
Calw	79 753	25	1 981	2,5	22	25 062	31,4
Enzkreis	57 388	26	1 378	2,4	37	12 344	21,5
Freudenstadt	87 065	18	2 855	3,3	41	11 632	13,4
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>691 916</b>	<b>212</b>	<b>18 855</b>	<b>2,7</b>	<b>290</b>	<b>174 302</b>	<b>25,2</b>
<b>Stadtkreis</b>							
Freiburg im Breisgau	15 306	5	333	2,2	7	6 225	40,7
<b>Landkreise</b>							
Breisgau-Hochschwarzwald	137 834	41	4 503	3,3	27	59 423	43,1
Emmendingen	67 990	19	2 885	4,2	17	10 430	15,3
Ortenaukreis	186 071	22	3 485	1,9	24	13 559	7,3
Rottweil	76 943	10	436	0,6	39	7 140	9,3
Schwarzwald-Baar-Kreis	102 524	23	1 942	1,9	24	9 034	8,8
Tuttlingen	73 435	21	1 433	2,0	54	6 304	8,6
Konstanz	81 776	57	4 092	5,0	15	21 350	26,1
Lörrach	80 681	22	5 526	6,8	20	5 884	7,3
Waldshut	113 117	36	2 801	2,5	21	31 416	27,8
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>935 677</b>	<b>240</b>	<b>27 436</b>	<b>2,9</b>	<b>248</b>	<b>170 765</b>	<b>18,3</b>
<b>Landkreise</b>							
Reutlingen	109 413	41	1 930	1,8	95	23 942	21,9
Tübingen	51 916	22	1 184	2,3	21	20 407	39,3
Zollernalbkreis	91 773	51	1 282	1,4	18	38 884	42,4
<b>Stadtkreis</b>							
Ulm	11 869	1	39	0,3	16	4 278	36,0
<b>Landkreise</b>							
Alb-Donau-Kreis	135 732	28	1 032	0,8	101	32 895	24,2
Biberach	140 984	28	3 381	2,4	34	31 347	22,2
Bodenseekreis	66 478	30	1 474	2,2	25	9 326	14,0
Ravensburg	163 181	75	5 820	3,6	50	29 902	18,3
Sigmaringen	120 435	23	1 973	1,6	28	11 920	9,9
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>891 781</b>	<b>285</b>	<b>18 116</b>	<b>2,0</b>	<b>388</b>	<b>202 901</b>	<b>22,8</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>3 575 134</b>	<b>956</b>	<b>76 804</b>	<b>2,1</b>	<b>1 507</b>	<b>784 341</b>	<b>21,9</b>

1) Inklusive Fläche des gemeindefreien Gebietes Rheinau. – 2) Differenzen in den Summen durch kreis- und regierungsbezirküberschreitende Naturschutzgebiete.

**38. Wasserschutzgebiete in Baden-Württemberg 1985 bis 1998 nach dem Verfahrensstand**

Verfahrensstand	Einheit	Jahr						
		30.06.1985	31.12.1987	01.01.1990	01.01.1991	01.01.1995	31.12.1996	30.11.1998
Festgesetzte Schutzgebiete								
Bestand	Anzahl	2 270	2 451	2 528	2 508	2 527	2 530	2 619
Gesamtfläche	ha	407 020	433 929	483 721	528 595	675 805	719 473	736 586
davon								
Zone I + II	ha	30 985	34 908	44 994	50 258	62 219	66 972	...
Zone III A + III B	ha	376 035	399 021	438 727	478 337	613 586	652 500	...
Schutzgebiete im Rechtsverfahren								
Bestand	Anzahl	146	149	80	72	126	177	...
Gesamtfläche	ha	29 073	65 172	38 501	28 936	94 647	85 376	...
davon								
Zone I + II	ha	2 831	10 795	5 416	2 278	7 104	7 831	...
Zone III A + III B	ha	26 242	54 377	33 085	26 658	87 543	77 545	...
Fachtechnisch abgegrenzte Schutzgebiete								
Bestand	Anzahl	490	417	384	316	404	300	...
Gesamtfläche	ha	151 964	166 774	236 954	246 370	246 510	231 601	...
davon								
Zone I + II	ha	17 306	12 172	23 016	21 912	24 714	19 962	...
Zone III A + III B	ha	134 658	154 602	213 938	224 458	221 796	211 639	...
Geplante Schutzgebiete								
Bestand	Anzahl	355	217	206	189	125	133	...
Gesamtfläche	ha	166 716	137 159	120 109	77 778	35 812	35 675	...
davon								
Zone I + II	ha	5 298	4 248	4 353	3 184	2 476	2 356	...
Zone III A + III B	ha	161 418	132 911	115 756	74 594	33 336	33 319	...
Wasserschutzgebiete insgesamt								
Bestand	Anzahl	3 261	3 234	3 098	3 085	3 182	3 140	...
Gesamtfläche	ha	754 773	803 035	879 285	881 679	1 052 774	1 072 125	...
davon								
Zone I + II	ha	56 420	62 122	77 779	77 632	96 512	97 121	...
Zone III A + III B	ha	698 353	740 913	801 506	804 047	956 262	975 004	...

1) Einschließlich vorläufig angeordnete Wasserschutzgebiete.

Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

### 39. Wasserschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1996 und 1998\*)

Kreis Regierungsbezirk Land	Gemarkungs- fläche	Wasserschutzgebiete (festgesetzt)							
		Bestand		Fläche		Anteil an der Gemarkungsfläche		darunter Zone I und II	
		1996	1998	1996	1998	1996	1998	1996	1998
	ha	Anzahl		ha		%		ha	
<b>Stadtkreis</b>									
Stuttgart, Landeshauptstadt	20 734	3	2	1 152	205	5,6	1,0	938	27
<b>Landkreise</b>									
Böblingen	61 782	31	31	20 053	23 599	32,5	38,2	2 743	2 649
Esslingen	64 141	48	47	10 108	7 217	15,8	11,3	1 222	917
Göppingen	64 232	37	36	17 898	15 918	27,9	24,8	2 632	2 256
Ludwigsburg	68 699	52	52	13 720	13 592	20,0	19,8	1 308	1 163
Rems-Murr-Kreis	85 815	239	238	5 985	6 086	7,0	7,1	1 736	1 746
<b>Stadtkreis</b>									
Heilbronn	9 987	15	15	1 570	1 570	15,7	15,7	177	177
<b>Landkreise</b>									
Heilbronn	109 985	143	137	18 555	19 430	16,9	17,7	1 297	1 302
Hohenlohekreis	77 671	120	109	10 876	11 325	14,0	14,6	897	1 053
Schwäbisch Hall	148 399	112	107	4 760	5 479	3,2	3,7	484	593
Main-Tauber-Kreis	130 457	62	62	43 353	43 353	33,2	33,2	2 644	2 644
Heidenheim	62 714	8	8	57 177	57 177	91,2	91,2	2 065	2 065
Ostalbkreis	151 155	92	92	34 811	36 051	23,0	23,9	1 355	2 088
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>1 055 806</b>	<b>962</b>	<b>936</b>	<b>240 019</b>	<b>241 001</b>	<b>22,7</b>	<b>22,8</b>	<b>19 498</b>	<b>18 679</b>
<b>Stadtkreise</b>									
Baden-Baden	14 018	5	6	10 225	10 225	72,9	72,9	649	649
Karlsruhe	17 349	3	3	4 558	5 661	26,3	32,6	196	278
<b>Landkreise</b>									
Karlsruhe	108 495	42	42	27 535	27 948	25,4	25,8	881	903
Rastatt	73 881	59	61	9 645	10 511	13,1	14,2	1 436	1 523
<b>Stadtkreise</b>									
Heidelberg	10 883	6	5	4 130	1 830	38,0	16,8	295	219
Mannheim	14 496	3	2	3 357	3 357	23,2	23,2	736	736
<b>Landkreise</b>									
Neckar-Odenwald-Kreis	112 630	37	40	24 566	27 545	21,8	24,5	1 769	2 334
Rhein-Neckar-Kreis	106 169	45	45	31 525	31 967	29,7	30,1	1 936	1 955
<b>Stadtkreis</b>									
Pforzheim	9 784	1	1	3 151	3 151	32,2	32,2	567	567
<b>Landkreise</b>									
Calw	79 754	52	54	16 867	16 134	21,1	20,2	2 587	2 656
Enzkreis	57 390	33	36	11 547	12 407	20,1	21,6	1 114	1 195
Freudenstadt	87 073	39	46	10 179	13 203	11,7	15,2	1 794	2 923
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>691 924</b>	<b>325</b>	<b>341</b>	<b>157 284</b>	<b>163 937</b>	<b>22,7</b>	<b>23,7</b>	<b>13 960</b>	<b>15 937</b>
<b>Stadtkreis</b>									
Freiburg im Breisgau	15 306	8	8	1 137	1 137	7,4	7,4	307	307
<b>Landkreise</b>									
Breisgau-Hochschwarzwald	137 837	113	112	15 166	17 304	11,0	12,6	2 137	2 331
Emmendingen	67 994	79	79	4 521	2 913	6,6	4,3	634	595
Ortenaukreis	185 075	158	166	12 932	13 626	7,0	7,4	1 568	1 633
Rottweil	76 944	44	44	17 271	17 199	22,4	22,4	833	828
Schwarzwald-Baar-Kreis	102 525	126	125	16 612	16 605	16,2	16,2	1 781	1 778
Tuttlingen	73 435	72	72	8 150	8 631	11,1	11,8	1 121	1 124
Konstanz	81 775	106	106	19 189	19 310	23,5	23,6	1 149	1 149
Lörrach	80 683	96	117	5 342	9 707	6,6	12,0	1 814	1 748
Waldshut	113 121	121	179	11 768	16 850	10,4	14,9	1 803	3 187
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>935 694</b>	<b>923</b>	<b>1 008</b>	<b>112 089</b>	<b>123 283</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>13 146</b>	<b>14 677</b>
<b>Landkreise</b>									
Reutlingen	109 413	37	37	47 359	46 080	43,3	42,1	2 197	2 271
Tübingen	51 915	12	12	10 349	10 349	19,9	19,9	939	939
Zollernalbkreis	91 771	26	31	21 922	22 507	23,9	24,5	6 123	6 748
<b>Stadtkreis</b>									
Ulm	11 869	2	2	579	579	4,9	4,9	269	269
<b>Landkreise</b>									
Alb-Donau-Kreis	135 734	37	38	65 065	71 449	47,9	52,6	6 230	6 623
Biberach	140 984	54	54	22 916	22 931	16,3	16,3	1 328	1 325
Bodenseekreis	66 472	29	29	3 700	3 700	5,6	5,6	325	325
Ravensburg	163 181	68	76	7 148	10 780	4,4	6,6	487	606
Sigmaringen	120 438	55	55	31 044	30 936	25,8	25,7	2 470	2 470
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>891 765</b>	<b>320</b>	<b>334</b>	<b>210 081</b>	<b>219 310</b>	<b>23,6</b>	<b>24,6</b>	<b>20 369</b>	<b>21 576</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>3 575 188</b>	<b>2 530</b>	<b>2 619</b>	<b>719 473</b>	<b>747 590</b>	<b>20,1</b>	<b>20,9</b>	<b>66 972</b>	<b>70 869</b>

\*) Nach KIWI (Kommunikativ-Integriertes Wasserwirtschaftliches Informationssystem) zum Stand November 1998.

# 40. Waldschäden im Gesamtwald Baden-Württembergs seit 1983 nach Baumarten

Baumart	Jahr	Waldfläche insgesamt	Davon					
			ohne Schadmerkmale	geschädigte Fläche <sup>1)</sup>				
				zusammen	Schadstufe 1	Schadstufe 2	Schadstufe 3 + 4	
			1 000 ha	% der Waldfläche				
Gesamtwald	1983	1 301,6	664,7	636,9	48,9	31,1	17,2	0,7
	1987	1 302,6	522,9	779,7	59,9	38,6	19,7	1,5
	1991	1 295,7	506,6	789,1	60,9	43,9	15,7	1,3
	1995 <sup>2)</sup>	1 352,6	392,3	960,4	71,0	44,0	25,0	2,0
	1996 <sup>2)</sup>	1 352,6	338,2	1 014,5	75,0	40,0	34,0	1,0
	1997	1 352,6	541,1	811,5	60,0	41,0	18,0	1,0
	1999 <sup>2)</sup>	1 381,0	428,1	952,9	69,0	44,0	24,0	1,0
	2000 <sup>2) 3)</sup>	1 358,4 <sup>4)</sup>	516,2	842,2	62,0	38,0	23,0	1,0
Fichte	1983	594,3	298,3	296,0	49,8	33,9	15,8	0,1
	1987	594,3	262,7	331,6	55,8	36,0	18,9	0,9
	1991	594,3	273,4	320,9	54,0	40,0	13,0	1,0
	1997	605,5	290,6	314,9	52,0	37,0	14,0	1,0
Tanne	1983	123,3	28,4	94,9	77,0	25,8	47,7	3,5
	1987	123,3	26,4	96,9	78,6	29,8	42,9	5,9
	1991	118,9	30,9	88,0	74,0	40,0	31,0	3,0
	1997	108,6	33,7	74,9	69,0	39,0	27,0	3,0
Douglasie	1983	23,3	18,8	4,5	19,2	15,6	3,6	0,0
	1987	23,3	17,3	6,0	25,8	22,9	2,9	0,0
	1991	23,1	17,1	6,0	26,0	25,0	1,0	0,0
	1997	30,7	17,8	12,9	33,0	27,0	6,0	0,0
Kiefer	1983	120,0	31,1	88,9	74,1	38,4	33,6	2,1
	1987	120,0	31,8	88,2	73,5	48,3	20,6	4,6
	1991	120,0	28,8	91,2	76,0	52,0	19,0	5,0
	1997	113,1	30,5	82,6	73,0	50,0	20,0	3,0
Sonstige Nadelbäume	1983	22,9	9,2	13,7	59,9	34,2	23,1	2,6
	1987	22,9	11,0	11,9	52,1	40,7	11,2	0,2
	1991	22,7	6,8	15,9	70,0	54,0	15,0	1,0
	1997	26,8	11,2	15,5	76,0	42,0	14,0	2,0
Buche	1983	250,7	167,2	83,5	33,3	27,9	5,4	0,0
	1987	251,7	101,2	150,5	59,8	44,9	14,6	0,3
	1991	250,3	82,6	167,7	67,0	51,0	15,0	1,0
	1997	250,2	70,0	180,1	72,0	52,0	19,0	1,0
Eiche	1983	71,4	44,8	26,6	37,3	31,9	5,4	0,0
	1987	71,4	18,2	53,2	74,5	50,8	23,7	0,0
	1991	71,2	15,7	55,6	78,0	51,0	25,0	2,0
	1997	86,8	15,6	71,2	82,0	42,0	37,0	3,0
Sonstige Laubbäume	1983	95,8	66,9	28,8	30,1	22,3	7,4	0,4
	1987	95,8	54,4	41,4	43,2	32,2	10,6	0,4
	1991	95,3	47,7	47,7	50,0	41,0	8,0	1,0
	1997	131,0	69,4	61,6	47,0	36,0	10,0	1,0

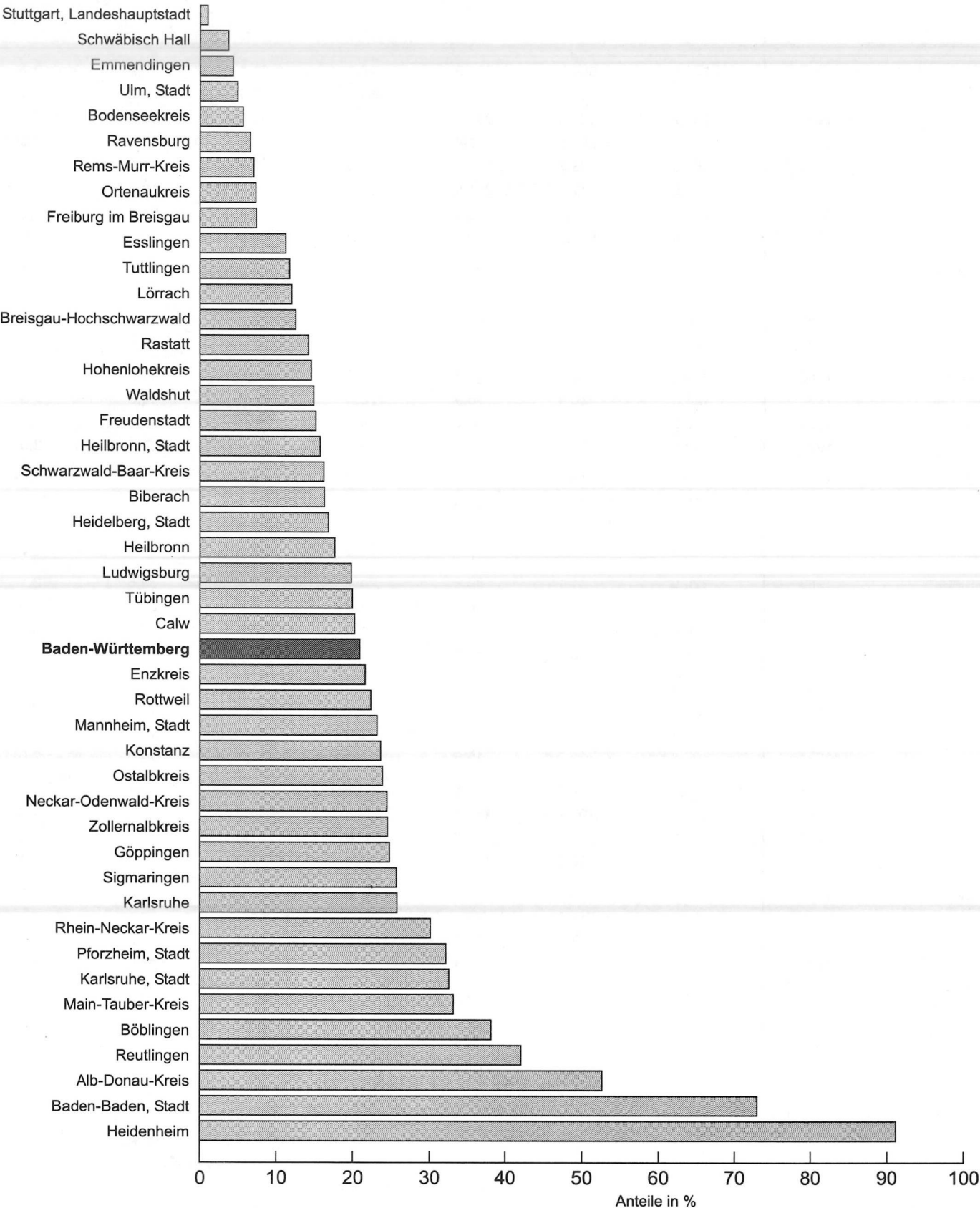
1) Schadsymptome Nadel-/Blattverlust und -verfärbung – Schadstufe 1: Bäume mit einem Nadel-/Blattverlust von 10 % bis 25 % (schwach geschädigt)  
– Schadstufe 2 – " – von über 25 % bis 60 % (mittelstark geschädigt)  
– Schadstufe 3 – " – von über 60 % (stark geschädigt)  
– Schadstufe 4: abgestorbene Bäume (stark geschädigt). –

2) Als Unterstichprobe im 16 x 16-Kilometerraster durchgeführt. – 3) Wegen erheblicher Sturmschäden (Lothar) auch 2000 keine Waldschadensinventur als Vollaufnahme. – 4) Laut Flächenerhebung 2001.

Quelle: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt.

Schaubild 5

Anteil der Wasserschutzgebiete an der Gemarkungsfläche in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998



## **Kapitel II: Luft**

## Kapitel II: Luft

### Erläuterungen, Rechtsgrundlagen

In diesem Kapitel werden Daten über Luftverunreinigungen durch verschiedene anorganische und organische Verbindungen sowie Stäube dargestellt. Es handelt sich um flächenhaft berechnete Emissionsmengen sowie ausgewählte Ergebnisse der Immissionskonzentrationsmessungen. Grundlage der Angaben über Immissionskonzentrationen sind im Rahmen des vollautomatischen Luftmessnetzes gewonnene Aufzeichnungen der Vielkomponenten-Messstationen des Landes, deren Auswertung durch das Zentrum für Umweltmessungen, Umwelterhebungen und Gerätesicherheit Baden-Württemberg in Karlsruhe (UMEG) erfolgt.

Im Gegensatz zu den Immissionskonzentrationen, die als Ergebnisse laufender Messungen punktuell anfallen, lassen sich flächendeckende statistische Daten über Emissionen in erheblichen Teilen nur durch modellhafte Berechnungen gewinnen. Mit dem neuen Umweltstatistikgesetz vom 21. September 1994 wurde eine Statistik über Luftverunreinigungen (§ 10 UStatG) durch genehmigungspflichtige Anlagen eingeführt. Dabei handelt es sich um die sekundärstatistische Auswertung der Emissionserklärungen für diese Anlagen, die in Baden-Württemberg bei der UMEG aufbereitet und ausgewertet werden.

Betrachtet werden die vor allem global wirksamen so genannten direkt wirksamen Klimagase Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ), Methan ( $\text{CH}_4$ ) und Distickstoffoxid ( $\text{N}_2\text{O}$ ) sowie die vor allem auch unter Natur- und Gesundheitsaspekten lokal wirksamen Luftschadstoffe Stickstoffoxid ( $\text{NO}_x$  berechnet als  $\text{NO}_2$ ), Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ ), Kohlenmonoxid ( $\text{CO}$ ), die Gruppe der nichtmethanhaltigen, flüchtigen organischen Verbindungen (NMVOC) sowie Stäube. Sowohl bei den NMVOC als auch bei den Stäuben ist eine Vielzahl auch nicht gefasster, diffuser Emissionsquellen zu berücksichtigen. Die zur möglichst vollständigen Ermittlung dieser Emissionen erforderlichen Methoden wurden in den zurückliegenden Jahren stetig weiterentwickelt. Eine vollständige über alle Emittentenbereiche hinweg belastbare Berechnung liegt deshalb nur für ausgewählte Jahre vor.

Im Hinblick auf die emissionsrelevanten Aktivitäten werden Verbrennungsprozesse und eine Vielzahl von Nicht-Verbrennungsprozessen unterschieden. Die Emissionen der oben genannten Schadstoffkomponenten werden zu wesentlichen Teilen bei der Verbrennung fossiler Energieträger in den häuslichen, gewerblichen und industriellen Feuerungsanlagen sowie in Verbrennungsmotoren des Verkehrsbereichs verursacht. Nicht verbrennungsbedingte Emissionen machen vor allem bei den Stäuben und organischen Verbindungen erhebliche Anteile aus. Emissionsrelevante Tätigkeiten sind hier insbesondere bestimmte industrielle Produktionsprozesse, die Verwendung von Lösemitteln und lösemittelhaltigen Produkten, die Lagerung und der Umschlag von Produkten. Methan und  $\text{N}_2\text{O}$  werden in erheblichem Umfang durch Mülldeponien und die landwirtschaftliche Tierhaltung bzw. die landwirtschaftliche Düngung verursacht.

Im folgenden Kapitel mit aufgenommen sind auch ausgewählte Ergebnisse der Vorausschätzungen von Energieverbrauch bzw. Jahresfahrleistungen sowie daraus resultierender energieverbrauchsbedingter Emissionen (Berechnungsstand Juli 2000). Der Verbrauch fossiler Brennstoffe sowie emissionsrelevanter Ersatzbrennstoffe wurde auf der Basis der aktuellen Energieverbrauchsdaten (1998) in der Gliederung nach Verbrauchssektoren und Brennstoffarten anhand zweier Szenarien bis 2010 vorgeschätzt. Die Annahmen für die beiden Szenarien stützen sich im Wesentlichen auf die seitherige Entwicklung des Energieverbrauchs nach Sektoren, auf die aktuelle Bevölkerungsvorausrechnung bzw. Wohnungsbedarfsprognose des Statistischen Landesamtes, die Energieprognose von ESSO und Angaben zum Stromverbrauch des VDEW. Zu den Vorausschätzungen für den Sektor Straßenverkehr vgl. Kapitel I.

Die Angaben über Emissionen werden durchgängig gegliedert nach den Hauptemittentengruppen (Sektoren): Wärmekraftwerke, industrielle Feuerungen, industrielle Prozesse, Haushalte und sonstige Bereiche sowie Verkehr (Straßenverkehr und Sonstiger Verkehr). Der Sektor industrielle Prozesse sowie die Teilbereiche Lösemittelverwendung, Landwirtschaft, Deponien und sonstige sind nur bei den Komponenten Methan, NMVOC,  $\text{N}_2\text{O}$  und Stäube relevant.

### Methodische Erläuterungen zu den Berechnungen der Emissionen nach Sektoren:

#### 1. Öffentliche Wärmekraftwerke:

Für die in diesem Sektor zusammengefassten öffentlichen Wärmekraftwerke, Heizkraftwerke, Fernheizwerke, sowie kommunale Abfallverbrennungsanlagen und Klärschlammverbrennungsanlagen, liegen Emissionserklärungen auf der Grundlage der Emissionserklärungsverordnung vor. Die für das Jahr 1996 über Emissionserklärungen ermittelten Daten für diese Anlagen wurden von der UMEG bereitgestellt. Die Integration in die Berechnung erfolgt durch Gegenüberstellung mit den aus der amtlichen Statistik verfügbaren Daten zu den einzelbetrieblich ermittelten Brennstoffmengen.

Auf der Basis der Daten aus den Emissionserklärungen 1996, sowie den amtlichen Energiestatistiken, wurden für die einzelnen Anlagen bzw. Betriebe spezifische Emissionsfaktoren abgeleitet. Die Berechnungen der Emissionen für die Jahre ab 1997 stützen sich auf die für die einzelnen Jahre verfügbaren Brennstoffeinsatzmengen, verknüpft mit den einzelbetrieblich ermittelten Emissionsfaktoren 1996.

## 2. Industrielle Feuerungen:

Die in diesem Sektor zusammengefassten Feuerungsanlagen (einschließlich industrielle Kraftwerke und Anlagen der sonstigen Energieumwandlung) gliedern sich in zwei Teilbestände, für die unterschiedliche Datengrundlagen verfügbar sind.

- Für Betriebe mit genehmigungspflichtigen Feuerungsanlagen (umfasst Anlagen nach der TA-Luft, Großfeuerungsanlagen, sowie Prozessfeuerungsanlagen) stehen die Angaben der Emissionserklärungen auf der Basis der Statistik nach § 10 UStatG einerseits sowie die jährlich in der amtlichen Statistik erhobenen Brennstoffeinsatzmengen andererseits zur Verfügung. Die Berechnung der Emissionen erfolgt betriebspezifisch auf der Basis der jährlichen Energieverbrauchsmengen, verknüpft mit den aus Emissionserklärungen ermittelten einzelbetrieblichen Emissionsfaktoren. Die Emissionsfaktoren wurden aus der Gegenüberstellung der Angaben in den Emissionserklärungen und den aus der amtlichen Statistik einzelbetrieblich verfügbaren Brennstoffeinsatzmengen für das Jahr 1996 ermittelt. Die Berechnung der Emissionen ab 1997 stützt sich auf die für das Jahr 1996 ermittelten Emissionsfaktoren, sowie auf die für die einzelnen Jahre verfügbaren Energieverbrauchsmengen.
- Zur Berechnung der Emissionen aus nicht genehmigungspflichtigen Feuerungsanlagen (im Wesentlichen Anlagen mit unter 1 MW Feuerungswärmeleistung), für die keine Emissionserklärungen vorliegen, liefert die amtliche Statistik Angaben über die jährlich eingesetzten Brennstoffmengen, soweit es sich um Anlagen bei Betreibern des Verarbeitenden Gewerbes (im Wesentlichen Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten) handelt. Aus diesen einzelbetrieblich verfügbaren und damit wirtschaftssystematisch und regional differenzierbaren Brennstoffeinsatzmengen werden mit Hilfe durchschnittlicher verbrauchsspezifischer Emissionsfaktoren (ermittelt auf der Basis der Angaben für genehmigungspflichtige Anlagen) die Emissionen für die verschiedenen Schadstoffkomponenten berechnet.

## 3. Industrielle Prozesse

Für diesen Sektor werden nur die Komponenten NMVOC und Stäube betrachtet. Die Angaben beruhen auf Emissionserklärungen für genehmigungspflichtige Anlagen oder der Verknüpfung „produzierte Mengen“ und zugehörige „spezifische Emissionsfaktoren“. Die Angaben in den betreffenden Tabellen wurden teilweise aus Forschungsberichten des Instituts für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) übernommen.

## 4. Lösemittelanwendungen

Dieser Sektor wird ausschließlich für die Angaben über NMVOC-Emissionen berücksichtigt. Die hier ermittelten Emissionen beruhen auf Angaben in Emissionserklä-

rungen für genehmigungspflichtige Anlagen sowie auf verbrauchten Lösemittelmengen in den verschiedenen Anwendungsbereichen der Lackierung, Oberflächenreinigung, chemischen Reinigung, in Druckereien und der Klebstoffverwendung. Ein Teil der Angaben stützt sich auf Berechnungen des IER.

## 5. Haushalte und sonstige Bereiche

Dieser Bereich umfasst außer den Haushalten auch Kleingewerbe- und Dienstleistungsbetriebe, öffentliche Einrichtungen, landwirtschaftliche Betriebe sowie Militäreinrichtungen. Die Emissionen sind berechnet auf der Basis der Energieverbrauchsmengen aus der Energiebilanz Baden-Württemberg bzw. aus Einzelangaben über Energieverbrauchsmengen bei sonstigen Verbrauchern. Die NMVOC-Emissionen errechnen sich in erster Linie aus dem Verbrauch lösemittelhaltiger Konsumgüter. Methanemissionen aus Mülldeponien, Kläranlagen und der Gasverteilung werden mit Hilfe spezifischer Emissionsfaktoren für die freigesetzten Deponiegasmengen, Klärgas- bzw. Gasverteilungsverluste abgeleitet. Für den Bereich der Viehhaltung basieren die Berechnungen der Emissionen auf der Ermittlung von Großvieheinheiten im Rahmen der Viehzählung kombiniert mit geeigneten Emissionsfaktoren. Entsprechendes gilt für die Ermittlung der aus Düngemitteln resultierenden  $N_2O$ -Emissionen in der Landwirtschaft.

## 6. Straßenverkehr

### a) Jahresfahrleistung

Die Berechnung der  $SO_2$ -,  $NO_x$ -,  $CO$ -,  $N_2O$ -, NMVOC- und Staub-(Partikel)Emissionen für den Straßenverkehr stützt sich auf die Fahrleistungen, differenziert nach Fahrzeuggruppen/-arten und Straßenkategorien. Dabei werden folgende Fahrzeugarten unterschieden: Krafträder, Pkw mit Ottomotor, Pkw mit Dieselmotor, Lkw kleiner 2,8 Tonnen, Lkw mit Anhänger, Lkw ohne Anhänger und Busse.

Die Ermittlung der Fahrleistungen je Fahrzeuggruppe auf Autobahnen und sonstigen Außerortsstraßen, sowie auf Ortsdurchfahrten (klassifizierten Innerortsstraßen), erfolgt ausgehend von der Straßendatenbank des Landes, sowie den Ergebnissen der aktuellen Straßenverkehrszählung 1995. Die aus diesen Unterlagen geschaffene Fahrleistungsdatenbank gliedert sich in einzelne Straßenabschnitte, denen die Fahrleistungsdaten in der oben genannten Gliederung zugeordnet werden. Außerdem sind die einzelnen Straßenabschnitte durch die relevanten emissionsbeeinflussenden Faktoren charakterisiert. Dabei handelt es sich insbesondere um die Klassifizierung der Längsneigung des Abschnittes, die Klassifikation der Straße (Bundes-, Landes-, Kreis-, Gemeindestraße), um Angaben zu bestehenden Geschwindigkeitsbeschränkungen (Autobahnen), sowie zur Anzahl der Spuren (Bundes- bzw. Landstraßen). Die Fortschreibung für die Jahre zwi-

schen den ausführlichen Straßenverkehrszählungen erfolgt anhand der laufenden Berechnungen der Fahrleistungen auf der Basis der automatischen Zählstellen.

Die Ermittlung der Innerortsfahrleistung basiert auf mehreren Datenquellen. Für die Ortsdurchfahrten, das heißt die klassifizierten Straßen im Innerortsbereich, werden wie oben erläutert die Verkehrsstärken aus den ausführlichen Straßenverkehrszählungen abgeleitet. Die auf nicht klassifizierten Straßen im Innerortsbereich erbrachten Fahrleistungen werden für Stadt- und Landkreise getrennt ermittelt. Bei den Stadtkreisen wurden bereits für 1990 auf die für Belastungsgebiete (Katastergebiete) vorliegenden Untersuchungsergebnisse zurückgegriffen. Die Fortschreibung 1995 erfolgte auf der Grundlage einzelner aktueller Verkehrszählungen der Stadtkreise unter Berücksichtigung der Entwicklung auf den Ortsdurchfahrten laut Straßenverkehrszählung. Die Fahrleistungen auf nicht klassifizierten Innerortsstraßen der Landkreismunicipalitäten errechnet sich aus dem Vergleich der für das Land errechneten Innerortsfahrleistungen insgesamt mit den Zählergebnissen für Ortsdurchfahrten in den Landkreismunicipalitäten zuzüglich der für die Stadtkreise insgesamt ermittelten Innerortsfahrleistungen.

#### b) Emissionsfaktoren

Das Umweltbundesamt hat mit Bezugsjahr 1990 zum Abgasverhalten sowohl von Personenkraftwagen als auch von Lastkraftwagen grundlegend neue umfassende Untersuchungsergebnisse vorgelegt. Die im so genannten „Emissionshandbuch“ zusammengestellten Emissionskenngrößen erlauben gegenüber bisherigen Unterlagen eine deutlich differenziertere Berechnung der Emissionen, indem zusätzliche Bestimmungsfaktoren für die Höhe der spezifischen Abgasemissionen berücksichtigt werden können. Dieser wesentlich verfeinerten Berechnungsmöglichkeit wird durch das beim Statistischen Landesamt weiterentwickelte Berechnungsverfahren Rechnung getragen. Den hier dargestellten Berechnungsergebnissen liegt die fortgeschriebene Version 2 des oben genannten Emissionshandbuches zugrunde. Wegen teilweise deutlicher Abweichungen gegenüber der Version 1 wurde eine Re-

vision der seitherigen Zeitreihe über straßenverkehrsbedingte Emissionen im Land Baden-Württemberg sowie in Gliederung nach Stadt- und Landkreisen erforderlich, sodass die Angaben teilweise von denen früherer Veröffentlichungen abweichen.

Grundlage für die Ableitung der fahrleistungsspezifischen Emissionsfaktoren in der Gliederung nach den oben unterschiedenen Straßenkategorien bzw. Fahrzeuggruppen sind die im Emissionshandbuch zusammengefassten Untersuchungen des TÜV-Rheinland im Auftrag des Umweltbundesamtes. Bei den vorliegenden Berechnungen werden insgesamt zehn verschiedene Verkehrssituationen jeweils in Kombination mit vier unterschiedlichen Längsneigungsklassen für jede Fahrzeugklasse ermittelt.

## 7. Sonstiger Verkehr

Dieser Sektor umfasst neben dem Bahn-, Schiffs- und Flugverkehr auch die Zugmaschinen in Landwirtschaft, Baugewerbe und Militär. Die Emissionen des Bahn-, Schiffs- und Flugverkehrs werden über die jeweiligen Energieverbrauchsmengen bzw. über die Verkehrsanteile (Baden-Württemberg am Bundesgebiet) und spezifische Emissionsfaktoren berechnet. Die Ermittlung der Emissionen durch Zugmaschinen basiert auf den Kraftstoffverbrauchsmengen, ausgewiesen in der Landesenergiebilanz, in Kombination mit aktualisierten spezifischen Emissionsfaktoren. Beim Flugverkehr werden die Emissionen nach Entstehung durch den Flug in großer Höhe, sowie durch Start- und Landevorgänge auf Flughäfen differenziert. Die Regionalisierung der Emissionen durch Zugmaschinen stützt sich auf die regionalen Zulassungszahlen, die der Emissionen durch Bahn-, Schiffs- und Flugverkehr wird anhand der kreisweisen Streckenanteile am Schienen- bzw. Wassernetz sowie über die Standorte der Flughäfen vorgenommen.

Weitere Angaben zur Methode der verschiedenen Emissionsberechnungen sind in den folgenden Veröffentlichungen zu finden.

## Hinweise auf weitere Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes

Beiträge in „Baden-Württemberg in Wort und Zahl“

- Emissionen des Straßenverkehrs in Baden-Württemberg
- Luftqualitätsindex für Baden-Württemberg
- Emissionen von Treibhausgasen in Baden-Württemberg
- Entwicklung der Emissionen in Baden-Württemberg 1985 bis 2010

Heft 10/99  
Heft 4/99  
Heft 9/98  
Heft 10/00

Statistisch – prognostischer Bericht

- Klimarelevante Emissionen in Baden-Württemberg
- Entwicklung der Luftqualität in Baden-Württemberg 1990 bis 2010

Bericht 1998  
Bericht 2000

Querschnittsband aus der Reihe „Statistik von Baden-Württemberg“

- Daten zur Luftbelastung 1996, auch auf Diskette

Artikel-Nr  
2786 96001

## Statistische Berichte

Artikel-Nr.

– Emissionen von Schwefeldioxid, Stickoxid und Kohlenmonoxid in Baden-Württemberg 1998 – Kreisergebnisse –	3616 98001
– Emissionen klimarelevanter Gase (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O) in Baden-Württemberg 1998 – Kreisergebnisse –	3615 98001
– Immissionskonzentrationsmessungen in Baden-Württemberg Monatliche Ergebnisse der Luftmessstellen	3611 00000
– Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe in Baden-Württemberg 1999	3618 99001

## Veröffentlichungen anderer Stellen

Berichte der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

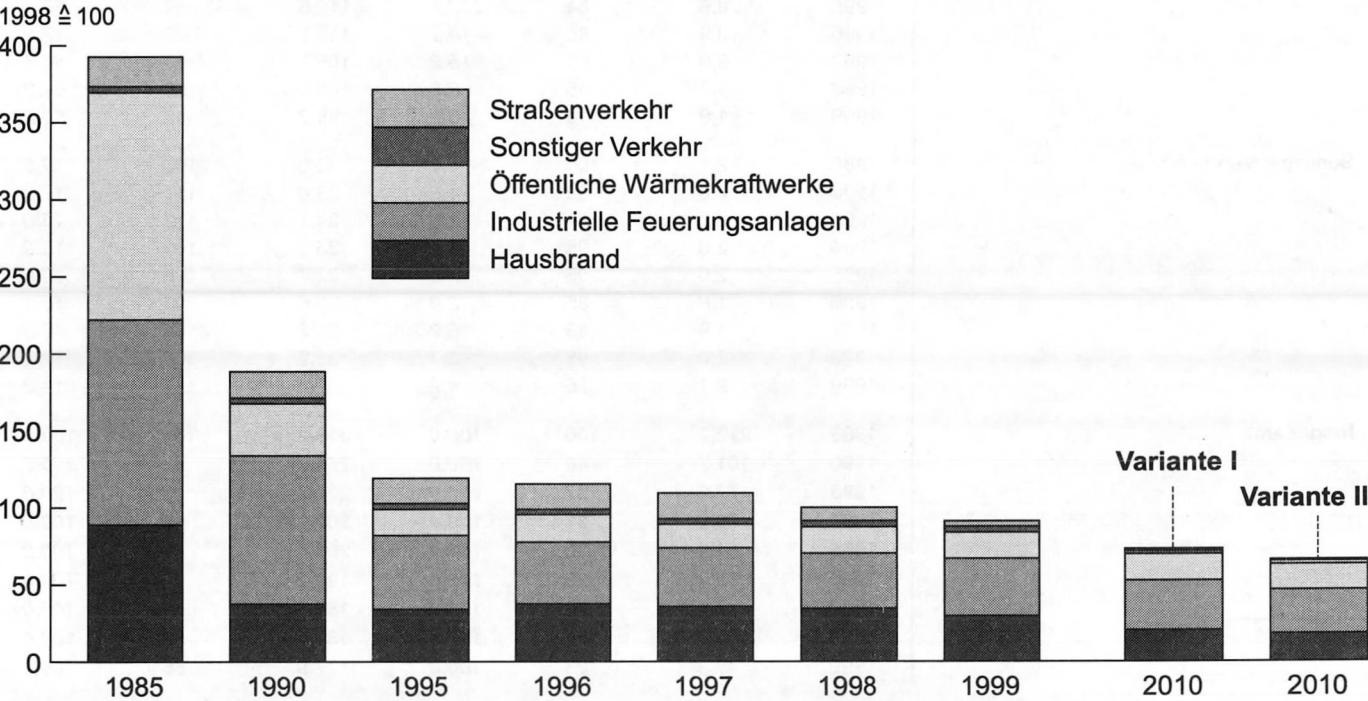
- Die Luft in Baden-Württemberg – Jahresbericht 1998 –

41. Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1985 bis 1999

Jahr	Wohnbevölkerung	Bruttoinlandsprodukt insgesamt <sup>1) 2)</sup>		Verbrauch an fossilen Energieträgern <sup>3)</sup>		SO <sub>2</sub> -Emissionen insgesamt <sup>4)</sup>			NO <sub>x</sub> -Emissionen insgesamt <sup>4)</sup>		
	1 000	Mill. DM	1991 = 100	1 000 t SKE	1991 = 100	1 000 t	1991 = 100	kg/Einw.	1 000 t	1991 = 100	kg/Einw.
1985	9 271	.	.	33 396	90	212	225	22,9	318	123	34,3
1986	9 327	.	.	36 319	97	214	227	22,9	323	125	34,6
1987	9 330	.	.	35 552	95	181	192	19,4	310	120	33,2
1988	9 433	.	.	36 177	97	156	165	16,5	303	117	32,1
1989	9 619	.	.	33 831	91	114	121	11,8	278	107	28,9
1990	9 822	.	.	35 285	95	102	108	10,4	262	101	26,6
1991	10 002	498 934	100	37 279	100	94	100	9,4	259	100	25,9
1992	10 149	504 235	101	37 221	100	84	89	8,3	246	95	24,3
1993	10 234	480 406	97	37 690	101	78	83	7,6	228	88	22,3
1994	10 272	487 509	98	35 834	96	65	69	6,4	209	81	20,4
1995	10 319	497 287	100	37 772	101	64	68	6,2	206	79	19,9
1996	10 375	502 118	101	39 385	106	62	66	6,0	195	75	18,8
1997	10 397	510 657	103	38 098	102	59	63	5,7	188	72	18,1
1998	10 426	524 719	106	38 984	105	55	58	5,3	185	71	17,8
1999	10 476	533 936	107	38 069	102	49	52	4,7	178	69	17,0

1) VGR der Länder, Berechnungsstand März 2001, vgl. Erläuterungen. In Preisen von 1995. – 2) Der Wirtschaftsbereiche: Produzierendes Gewerbe; Handel und Verkehr; Dienstleistungsunternehmen; Staat; private Haushalte und Organisationen; Land- und Forstwirtschaft. – 3) Energieverbrauch (Kohle, Mineralöle, Gas und sonstige Energieträger) der Sektoren: Öffentliche Wärmekraftwerke; industrielle Feuerungsanlagen und sonstige Energieumwandlung; Haushalte und sonstige Kleinverbraucher; Verkehr. – 4) Emittentengruppen: Öffentliche Wärmekraftwerke, industrielle Feuerungsanlagen und sonstige Energieumwandlung, Haushalte und sonstige Kleinverbraucher, Straßenverkehr, Sonstiger Verkehr.

Schaubild 6  
Schwefeldioxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1985 bis 2010 nach Emittentengruppen



#### 42. Schwefeldioxid und Stickoxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1985 bis 1999 nach Emittentengruppen

Emittentengruppe	Jahr	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )			Stickoxid (NOx)		
		Emissionen	Index	Anteil an insgesamt	Emissionen	Index	Anteil an insgesamt
		1 000 t	1985 = 100	%	1 000 t	1985 = 100	%
Öffentliche Wärmekraftwerke <sup>1)</sup>	1985	79,6	100	37,5	60,0	100	18,9
	1990	18,3	23	17,9	21,8	36	8,3
	1993	14,9	19	19,1	15,9	27	7,0
	1994	7,3	9	11,1	10,1	17	4,8
	1995	9,2	12	14,3	11,9	20	5,8
	1996	9,7	12	15,5	12,5	21	6,4
	1997	8,3	10	14,1	11,3	19	6,0
	1998	10,4	13	18,8	13,0	22	7,0
	1999	9,2	12	18,6	12,1	20	6,8
Industrielle Feuerungsanlagen <sup>2)</sup>	1985	71,9	100	33,9	36,6	100	11,5
	1990	52,0	72	51,1	36,5	100	14,0
	1993	29,0	40	37,2	29,1	80	12,8
	1994	25,7	36	39,4	25,5	70	12,2
	1995	25,9	36	40,3	25,5	70	12,4
	1996	21,7	30	34,8	21,8	59	11,2
	1997	20,6	29	34,8	21,2	58	11,3
	1998	19,4	27	35,1	20,4	56	11,0
	1999	20,1	28	40,8	19,5	53	11,0
Haushalte und sonstige Kleinverbraucher	1985	48,1	100	22,7	19,0	100	6,0
	1990	20,2	42	19,9	16,4	86	6,3
	1993	20,8	43	26,7	17,8	94	7,8
	1994	19,0	39	29,1	16,8	88	8,0
	1995	18,4	38	28,5	17,0	90	8,3
	1996	20,2	42	32,5	19,7	104	10,1
	1997	19,3	40	32,7	18,8	99	10,0
	1998	18,6	39	33,8	19,1	100	10,3
	1999	16,0	33	32,4	18,2	96	10,2
Straßenverkehr	1985	10,5	100	4,9	172,2	100	54,1
	1990	9,3	89	9,1	153,3	89	58,6
	1993	11,2	107	14,3	131,0	76	57,5
	1994	11,2	107	17,2	123,8	72	59,1
	1995	8,8	84	13,7	118,5	69	57,7
	1996	8,9	85	14,2	111,7	65	57,2
	1997	9,0	86	15,2	105,8	61	56,4
	1998	4,7	45	8,6	100,5	58	54,3
	1999	1,9	18	3,9	95,7	56	53,8
Sonstiger Verkehr <sup>3)</sup>	1985	2,1	100	1,0	30,3	100	9,5
	1990	2,0	92	1,9	33,6	111	12,8
	1993	2,0	94	2,6	34,1	112	15,0
	1994	2,0	95	3,1	33,2	109	15,9
	1995	2,0	95	3,2	32,7	108	15,9
	1996	1,8	85	2,9	29,5	97	15,1
	1997	1,9	89	3,2	30,6	101	16,3
	1998	2,0	95	3,7	32,2	106	17,4
	1999	2,1	96	4,2	32,4	107	18,2
Insgesamt	1985	212,2	100	100,0	318,2	100	100,0
	1990	101,7	48	100,0	261,7	82	100,0
	1993	77,9	37	100,0	227,9	72	100,0
	1994	65,2	31	100,0	209,5	66	100,0
	1995	64,4	30	100,0	205,6	65	100,0
	1996	62,3	29	100,0	195,2	61	100,0
	1997	59,1	28	100,0	187,7	59	100,0
	1998	55,1	26	100,0	185,1	58	100,0
	1999	49,3	23	100,0	177,9	56	100,0

1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 2) Einschließlich industrielle Wärmekraftwerke und sonstige Energieumwandlung. – 3) Umfasst Bahn-, Schiffs- und Luftverkehr, landwirtschaftliche Zugmaschinen und Militär.

**43. Spezifische Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 nach ausgewählten Emittentengruppen**

Emittentengruppe	Jahr	Verbrauch an fossilen Energieträgern <sup>1)</sup>	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )		Stickoxid (NO <sub>x</sub> )	
			Emissionen	spezifische Emissionen	Emissionen	spezifische Emissionen
			1 000 t SKE	1 000 t	1 000 t	1 000 t SKE
Öffentliche Wärme- kraftwerke	1980	5 614	82,6	14,71	63,9	11,38
	1985	5 533	79,6	14,38	60,0	10,84
	1990	6 760	18,3	2,70	21,8	3,23
	1993	6 378	14,9	2,34	15,9	2,49
	1995	6 704	9,2	1,37	11,9	1,77
	1996	7 228	9,7	1,34	12,5	1,73
	1997	6 700	8,3	1,24	11,3	1,69
	1998	7 124	10,4	1,45	13,0	1,82
	1999	6 679	9,2	1,38	12,1	1,80
Industrielle Feuerungs- anlagen	1980	8 072	104,3	12,92	44,6	5,53
	1985	7 049	71,9	10,20	36,6	5,19
	1990	7 332	52,0	7,09	36,5	4,98
	1993	7 278	29,0	3,99	29,1	4,00
	1995	7 297	25,9	3,55	25,5	3,49
	1996	6 877	21,7	3,15	21,8	3,16
	1997	6 545	20,6	3,15	21,2	3,23
	1998	6 349	19,4	3,05	20,4	3,22
	1999	5 963	20,1	3,38	19,5	3,27
Haushalte und sonstige Kleinverbraucher	1980	12 084	50,0	4,14	18,7	1,55
	1985	11 828	48,1	4,07	19,0	1,61
	1990	10 389	20,2	1,95	16,4	1,58
	1993	11 846	20,8	1,76	17,8	1,51
	1995	11 645	18,4	1,58	17,0	1,46
	1996	13 270	20,2	1,53	19,7	1,49
	1997	12 651	19,3	1,53	18,8	1,49
	1998	12 916	18,6	1,44	19,1	1,48
	1999	12 325	16,0	1,30	18,2	1,48

1) Kohle, Mineralöle, Holz, Ersatzbrennstoffe.

**44. Schwefeldioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 nach Emittentengruppen**

Jahr	SO <sub>2</sub> -Emissionen insgesamt	Davon durch				
		öffentliche Kraftwerke <sup>1)</sup>	industrielle Feuerungs- anlagen <sup>2)</sup>	Haushalte und sonstige Kleinver- braucher <sup>3)</sup>	Straßenverkehr	sonstiger Verkehr <sup>4)</sup>
		1 000 t				
1980	249,7	82,6	104,3	50,0	9,9	2,9
1985	212,2	79,6	71,9	48,1	10,5	2,1
1986	213,9	81,3	68,6	50,4	11,4	2,3
1987	180,8	65,4	60,4	41,1	11,8	2,1
1988	155,7	49,2	56,7	35,7	12,3	1,8
1989	113,8	24,0	50,2	28,8	8,9	1,9
1990	101,7	18,3	52,0	20,2	9,3	2,0
1991	94,3	22,3	38,0	22,5	9,6	1,9
1992	83,8	18,8	31,9	20,7	10,4	2,0
1993	77,9	14,9	29,0	20,8	11,2	2,0
1994	65,2	7,3	25,7	19,0	11,2	2,0
1995	64,4	9,2	25,9	18,4	8,8	2,0
1996	62,3	9,7	21,7	20,2	8,9	1,8
1997	59,1	8,3	20,6	19,3	9,0	1,9
1998	55,1	10,4	19,4	18,6	4,7	2,0
1999	49,3	9,2	20,1	16,0	1,9	2,1

\*) Fossile Energieträger: umfasst Kohle, Mineralöle, Gas, Holz und sonstige Energieträger wie Sulfitaugen, Raffineriegas, Altreifen usw. – 1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 2) Einschließlich industrielle Wärmekraftwerke und sonstige Energieumwandlung. – 3) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 4) Schienen-, Luftverkehr, Binnenschifffahrt, landwirtschaftliche Zugmaschinen, militärischer Verkehr.

**45. Stickoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 nach Emittentengruppen**

Jahr	NO <sub>x</sub> -Emissionen insgesamt	Davon durch				
		öffentliche Wärme- kraft- werke <sup>1)</sup>	industrielle Feuerungs- anlagen <sup>2)</sup>	Haushalte und sonstige Kleinver- braucher <sup>3)</sup>	Straßen- verkehr <sup>4)</sup>	sonstiger Verkehr <sup>5)</sup>
		1 000 t				
1980	338,4	63,9	44,6	18,7	180,9	30,3
1985	318,2	60,0	36,6	19,0	172,2	30,3
1986	323,1	59,0	37,5	20,3	174,6	31,7
1987	310,0	53,0	35,9	18,1	172,4	30,6
1988	303,2	50,8	35,8	21,0	164,8	30,7
1989	278,3	31,7	35,2	18,6	159,9	32,9
1990	261,7	21,8	36,5	16,4	153,3	33,6
1991	259,2	22,6	35,6	18,5	149,8	32,7
1992	246,3	18,3	29,8	17,5	147,4	33,4
1993	227,9	15,9	29,1	17,8	131,0	34,1
1994	209,5	10,1	25,5	16,8	123,8	33,2
1995	205,6	11,9	25,5	17,0	118,5	32,7
1996	195,2	12,5	21,8	19,7	111,7	29,5
1997	187,7	11,3	21,2	18,8	105,8	30,6
1998	185,1	13,0	20,4	19,1	100,5	32,2
1999	177,9	12,1	19,5	18,2	95,7	32,4

\*) Fossile Energieträger: umfasst Kohle, Mineralöle, Gas, Holz und sonstige Energieträger wie Sulfitaablaugen, Raffineriegas, Altreifen usw. – 1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 2) Einschließlich industrielle Wärmekraftwerke und sonstige Energieumwandlung. – 3) Dienstleistungsbetriebe, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 4) Berechnung der Emissionen mit den Emissionsfaktoren lt. UBA Emissionshandbuch Straßenverkehr, Version 1.2.1999. – 5) Schienen-, Luftverkehr, Binnenschiffahrt, landwirtschaftliche Zugmaschinen, militärischer Verkehr. –

**46. Kohlenmonoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in Baden-Württemberg 1985 bis 1999 nach Emittentengruppen**

Jahr	CO-Emissionen insgesamt	Davon durch				
		öffentliche Wärmekraftwerke <sup>1)</sup>	industrielle Feuerungsanlagen <sup>2)</sup>	Haushalte und sonstige Kleinverbraucher <sup>3)</sup>	Straßenverkehr <sup>4)</sup>	sonstiger Verkehr <sup>5)</sup>
		1 000 t				
1985	1 077,7	2,9	7,7	134,6	900,7	31,8
1986	1 040,5	3,0	8,3	115,6	880,9	32,7
1987	1 001,4	3,0	8,2	104,3	853,3	32,6
1988	957,2	3,3	8,6	96,4	816,4	32,4
1989	898,5	2,9	8,4	80,3	772,9	33,9
1990	853,8	1,8	8,7	81,0	728,1	34,2
1991	797,3	1,8	8,6	84,0	671,0	31,8
1992	741,0	1,9	6,1	72,8	628,7	31,5
1993	659,4	1,9	6,0	72,7	548,0	30,8
1994	624,0	1,1	20,6	76,6	501,9	23,9
1995	591,1	1,2	19,7	76,6	469,2	24,4
1996	554,4	1,3	18,0	73,0	439,1	23,1
1997	530,5	1,2	17,9	82,7	404,5	24,1
1998	484,1	1,2	16,5	70,8	369,5	26,1
1999	454,3	1,1	15,5	70,6	340,7	26,3

\*) Fossile Energieträger: Umfasst Kohle, Mineralöle, Gas, Holz und sonstige Energieträger wie Sulfitaablaugen, Raffineriegas, Altreifen usw. – 1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 2) Einschließlich industrielle Wärmekraftwerke und sonstige Energieumwandlung. – 3) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 4) Berechnung der Emissionen mit den Emissionsfaktoren lt. UBA Emissionshandbuch Straßenverkehr, Version 1.2.1999. – 5) Ab 1985 einschließlich Kräder.

**47. Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999**

Kreis	SO <sub>2</sub> -Emissionen <sup>1)</sup>			NO <sub>x</sub> -Emissionen insgesamt <sup>1)</sup>		
	Fracht		spezifische Emissionen	Fracht		spezifische Emissionen
	Tonnen	%	kg/Ea	Tonnen	%	kg/Ea
<b>Stadtkreis</b>						
Stuttgart, Landeshauptstadt	667	1,4	1,1	6 507	3,7	11,2
<b>Landkreise</b>						
Böblingen	878	1,8	2,4	4 932	2,8	13,6
Esslingen	2 373	4,8	4,8	7 712	4,3	15,5
Göppingen	475	1,0	1,9	3 547	2,0	13,8
Ludwigsburg	1 297	2,6	2,6	5 980	3,4	12,1
Rems-Murr-Kreis	999	2,0	2,5	3 777	2,1	9,3
<b>Stadtkreis</b>						
Heilbronn	2 310	4,7	19,3	4 197	2,4	35,1
<b>Landkreise</b>						
Heilbronn	798	1,6	2,5	5 897	3,3	18,6
Hohenlohekreis	625	1,3	5,8	2 645	1,5	24,7
Schwäbisch Hall	540	1,1	2,9	4 757	2,7	25,7
Main-Tauber-Kreis	350	0,7	2,6	3 149	1,8	23,0
Heidenheim	241	0,5	1,8	3 373	1,9	24,6
Ostalbkreis	1 038	2,1	3,3	4 953	2,8	15,8
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>12 592</b>	<b>25,5</b>	<b>3,2</b>	<b>61 426</b>	<b>34,5</b>	<b>15,7</b>
<b>Stadtkreise</b>						
Baden-Baden	103	0,2	2,0	902	0,5	17,1
Karlsruhe	9 878	20,0	35,6	9 930	5,6	35,8
<b>Landkreise</b>						
Karlsruhe	1 496	3,0	3,6	6 682	3,8	16,0
Rastatt	538	1,1	2,4	3 663	2,1	16,4
<b>Stadtkreise</b>						
Heidelberg	62	0,1	0,4	1 418	0,8	10,2
Mannheim	4 220	8,6	13,7	7 795	4,4	25,3
<b>Landkreise</b>						
Neckar-Odenwald-Kreis	364	0,7	2,4	2 156	1,2	14,5
Rhein-Neckar-Kreis	1 943	3,9	3,7	9 028	5,1	17,3
<b>Stadtkreis</b>						
Pforzheim	327	0,7	2,8	1 875	1,1	16,0
<b>Landkreise</b>						
Calw	500	1,0	3,2	1 908	1,1	12,1
Enzkreis	540	1,1	2,8	2 819	1,6	14,7
Freudenstadt	346	0,7	2,9	2 223	1,2	18,4
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>20 318</b>	<b>41,2</b>	<b>7,6</b>	<b>50 399</b>	<b>28,3</b>	<b>18,8</b>
<b>Stadtkreis</b>						
Freiburg im Breisgau	325	0,7	1,6	2 282	1,3	11,3
<b>Landkreise</b>						
Breisgau-Hochschwarzwald	517	1,0	2,2	4 306	2,4	18,0
Emmendingen	290	0,6	1,9	2 353	1,3	15,6
Ortenaukreis	1 794	3,6	4,4	8 105	4,6	20,0
Rottweil	399	0,8	2,8	2 932	1,6	20,8
Schwarzwald-Baar-Kreis	570	1,2	2,7	3 002	1,7	14,3
Tuttlingen	564	1,1	4,3	2 548	1,4	19,3
Konstanz	988	2,0	3,7	3 310	1,9	12,5
Lörrach	1 172	2,4	5,4	3 247	1,8	15,0
Waldshut	1 909	3,9	11,6	3 126	1,8	18,9
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>8 527</b>	<b>17,3</b>	<b>4,0</b>	<b>35 210</b>	<b>19,8</b>	<b>16,6</b>
<b>Landkreise</b>						
Reutlingen	544	1,1	2,0	3 285	1,8	11,9
Tübingen	518	1,0	2,5	2 374	1,3	11,5
Zollernalbkreis	782	1,6	4,1	2 965	1,7	15,4
<b>Stadtkreis</b>						
Ulm	234	0,5	2,0	1 686	0,9	14,5
<b>Landkreise</b>						
Alb-Donau-Kreis	1 958	4,0	10,6	6 971	3,9	37,7
Biberach	475	1,0	2,6	3 436	1,9	18,9
Bodenseekreis	440	0,9	2,2	2 392	1,3	12,1
Ravensburg	2 537	5,1	9,5	5 279	3,0	19,8
Sigmaringen	390	0,8	2,9	2 480	1,4	18,7
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>7 876</b>	<b>16,0</b>	<b>4,5</b>	<b>30 868</b>	<b>17,4</b>	<b>17,6</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>49 313</b>	<b>100,0</b>	<b>4,7</b>	<b>177 904</b>	<b>100,0</b>	<b>17,0</b>

\*) Kohle, Mineralöle, Gase und sonstige Energieträger. – 1) Durch öffentliche Wärmekraftwerke, industrielle Feuerungsanlagen, Haushalte und sonstige Kleinverbraucher, Verkehr.

**48. NMVOC-Emissionen in Baden-Württemberg 1988 bis 1998 nach Hauptsektoren**

Hauptsektor	Jahr	NMVOC-Emissionen		
		Tonnen	%	1988 = 100
Straßenverkehr <sup>1)2)3)</sup>	1988	155 638	46,4	100
	1990	139 985	42,8	90
	1992	120 462	42,5	77
	1994	96 267	42,1	62
	1996	79 658	32,8	51
	1998	64 080	28,5	41
Sonstiger Verkehr <sup>4)</sup>	1988	7 773	2,3	100
	1990	7 837	2,4	101
	1992	7 211	2,5	93
	1994	6 741	2,9	87
	1996	5 996	2,5	77
	1998	6 525	2,9	84
Lösemittelanwendungen in industriellen Prozessen <sup>5)</sup>	1988	143 210	42,7	100
	1990	148 524	45,4	104
	1992	124 197	43,9	87
	1994	93 765	41,0	65
	1996 <sup>6)</sup>	118 039	48,7	82
	1998 <sup>6)</sup>	114 978	51,1	80
Lösemittelanwendungen in Haushalten	1988	16 910	5,0	100
	1990	19 359	5,9	114
	1992	20 167	7,1	119
	1994	20 397	8,9	121
	1996 <sup>6)</sup>	19 966	8,2	118
	1998 <sup>6)</sup>	19 499	8,7	115
Feuerungsanlagen <sup>7)</sup>	1988	8 987	2,7	100
	1990	8 083	2,5	90
	1992	7 629	2,7	85
	1994	7 842	3,4	87
	1996	8 418	3,5	94
	1998	9 063	4,0	101
Sonstige Sektoren <sup>8)9)10)</sup>	1988	3 063	0,9	100
	1990	3 269	1,0	107
	1992	3 473	1,2	113
	1994	3 759	1,6	123
	1996 <sup>6)</sup>	10 481	4,3	342
	1998 <sup>6)</sup>	10 749	4,8	351
<b>Insgesamt</b>	1988	335 580	100,0	100
	1990	327 056	100,0	97
	1992	283 139	100,0	84
	1994	228 771	100,0	68
	1996	242 558	100,0	72
	1998	224 894	100,0	67

1) Abgas- und Verdunstungsemissionen, einschließlich Tanklager und Kfz-Frostschutz. – 2) Revidierte Werte für die Jahre 1988 bis 1996. – 3) Die Abgas- und Verdunstungsemissionen wurden mit dem neuen UBA-Emissionshandbuch 1999 Version 1.2. berechnet. – 4) Bahn-, Schiffs- und Flugverkehr; Landwirtschaftliche Zugmaschinen; Baumaschinen und Militär. – 5) Umfasst Lackanwendungen, Oberflächenbehandlung, Prozessanlagen. – 6) Quelle: IER Universität Stuttgart: Forschungsbericht: Entwicklung von Instrumenten zur Analyse der Umweltbelastungen 12/1999 Schriftliche Mitteilung. – 7) Öffentliche Wärmekraftwerke, Industrielle Feuerungen und sonstige Energieumwandlung sowie Hausbrand.– 8) Die emittierte Menge wurde für die Jahre 1988 - 1994 untererfasst. – 9) Sonstige Bereiche, Gasverteilung. – 10) Ab 1996 wurden neue Emissionsquellen (Schmierstoffanwendungen, Betonzusatzmittel) berücksichtigt.

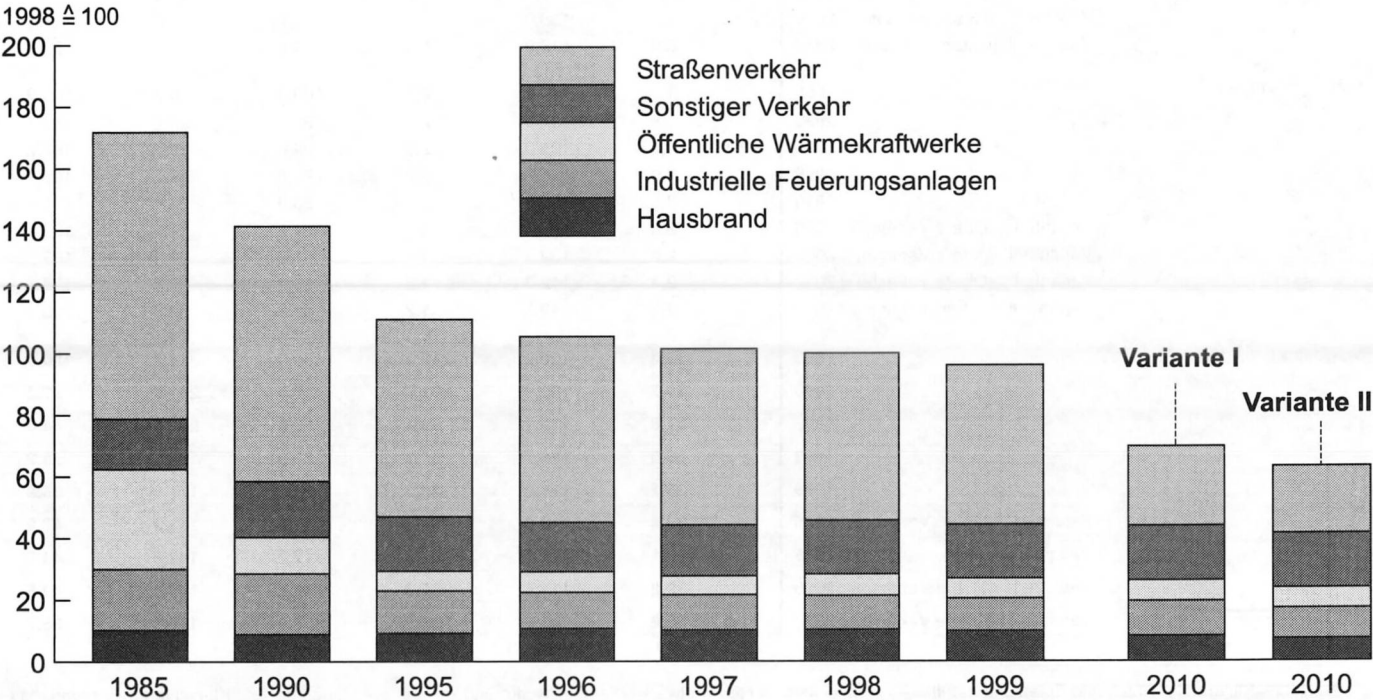
49. Gesamt-Staub- und PM10-Staub-Emissionen in Baden-Württemberg 1996 nach Verursachersektoren

Verursachersektoren	Gesamt-Staub-Emissionen		Darunter PM10-Staub <sup>1)</sup>	
	Tonnen	Anteil v. insg. %	Tonnen	Anteil v. insg. %
<b>Straßenverkehr</b>	12 915	52,0	5 397	39,6
Abgasemissionen <sup>2)</sup>	4 465	34,6	4 465	82,7
Reifen-, Bremsabrieb	8 450	65,4	932	17,3
<b>Sonstiger Verkehr <sup>3)</sup></b>	1 179	4,7	1 066	7,8
<b>Feuerungsanlagen</b>	2 907	11,7	2 642	19,4
Öffentliche Wärmekraftwerke	504	17,3	479	18,1
Industrielle Feuerungsanlagen	749	25,8	675	25,5
Haushalte und sonstige Kleinverbraucher	1 654	56,9	1 489	56,4
<b>Produktions- und sonstige Prozesse</b>	4 961	20,0	3 935	28,9
Genehmigungspflichtige Anlagen <sup>4)</sup>	4 201	84,7	3 283	83,4
Sonstige Anlagen <sup>5)</sup>	760	15,3	652	16,6
<b>Umschlag staubender Güter</b>	2 897	11,7	580	4,3
Genehmigungspflichtige Anlagen <sup>4)</sup>	742	25,6	148	25,5
Sonstige Anlagen <sup>5)</sup>	2 155	74,4	432	74,5
<b>Insgesamt</b>	<b>24 859</b>	<b>100,0</b>	<b>13 620</b>	<b>100,0</b>

1) Korngröße der Staubpartikel von maximal 10 Mikrometer Durchmesser. – 2) Der Diesel-Pkw, Lkw und Busse. – 3) Binnenschifffahrt, Bahnverkehr, Flugverkehr, landwirtschaftliche Zugmaschinen, Baumaschinen. – 4) Quelle: UMEG Karlsruhe; Emissionserklärungen. – 5) Quelle: IER Universität Stuttgart.

Schaubild 7

Stickoxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1985 bis 2010 nach Emittentengruppen



**50. Energieverbrauch sowie Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen in Baden-Württemberg nach Emittentengruppen**  
– Vorausrechnung bis 2010 (Berechnungsstand 31. Juli 2000) –

Emittentengruppen	Jahr	Energieverbrauch <sup>1)</sup>		SO <sub>2</sub> -Emissionen		NO <sub>x</sub> -Emissionen	
		Mill. t SKE	1985 = 100	1 000 t	1985 = 100	1 000 t	1985 = 100
Öffentliche Wärmekraftwerke <sup>2)</sup>	1985	5,5	100,0	79,6	100,0	60,0	100,0
	1990	6,8	122,2	18,3	22,9	21,8	36,4
	1995	6,7	121,2	9,2	11,6	11,9	19,8
	1998	7,1	128,7	10,4	13,0	13,0	21,6
	1999	6,7	120,7	9,2	11,5	12,1	20,1
	Variante I (Obere Variante) 2005	7,2	129,7	9,3	11,7	12,5	20,8
	Variante II (Untere Variante) 2005	7,1	128,0	9,1	11,4	12,3	20,5
	Variante I (Obere Variante) 2010	7,2	129,7	9,2	11,6	12,5	20,8
	Variante II (Untere Variante) 2010	7,0	126,2	8,9	11,2	12,1	20,2
Industrielle Feuerungen <sup>3)</sup>	1985	7,0	100,0	71,9	100,0	36,6	100,0
	1990	7,3	104,0	52,0	72,3	36,5	99,8
	1995	7,3	103,5	25,9	36,1	25,5	69,5
	1998	6,3	90,1	19,4	26,9	20,4	55,9
	1999	6,0	84,6	20,1	28,0	19,5	53,3
	Variante I (Obere Variante) 2005	6,5	92,2	17,6	24,5	20,1	54,9
	Variante II (Untere Variante) 2005	6,0	85,1	16,2	22,5	19,0	51,9
	Variante I (Obere Variante) 2010	6,6	93,6	17,4	24,2	20,9	57,1
	Variante II (Untere Variante) 2010	5,8	82,3	15,4	21,4	18,4	50,3
Haushalte und sonstige Kleinverbraucher	1985	11,8	100,0	48,1	100,0	19,0	100,0
	1990	10,4	87,8	20,2	42,1	16,4	86,2
	1995	11,6	98,5	18,4	38,2	17,0	89,5
	1998	12,9	109,2	18,6	38,7	19,1	100,1
	1999	12,3	104,2	16,0	33,3	18,2	95,7
	Variante I (Obere Variante) 2005	13,1	110,8	11,3	23,5	16,7	87,8
	Variante II (Untere Variante) 2005	12,3	104,0	10,6	22,0	15,7	82,5
	Variante I (Obere Variante) 2010	13,0	109,9	11,0	22,9	15,2	79,9
	Variante II (Untere Variante) 2010	11,4	96,4	9,7	20,2	13,4	70,4
Straßenverkehr	1985	7,5	100,0	10,5	100,0	172,2	100,0
	1990	9,0	119,7	9,3	88,6	153,3	89,0
	1995	10,3	136,9	8,8	84,3	118,5	68,8
	1998	10,6	141,2	4,7	45,2	100,5	58,4
	1999	11,0	147,3	1,9	18,5	95,7	55,6
	Variante I (Obere Variante) 2005	10,6	142,0	0,7	6,7	71,6	41,6
	Variante II (Untere Variante) 2005	9,7	129,4	0,6	5,7	64,4	37,4
	Variante I (Obere Variante) 2010	10,3	138,0	0,7	6,7	47,6	27,6
	Variante II (Untere Variante) 2010	8,9	118,9	0,5	4,8	40,2	23,3
Sonstiger Verkehr <sup>4)</sup>	1985	1,5	100,0	2,1	100,0	30,3	100,0
	1990	1,8	122,9	2,0	92,2	33,6	110,7
	1995	1,9	125,0	2,0	94,6	32,7	107,7
	1998	2,0	135,0	2,0	94,8	32,2	106,1
	1999	2,1	138,4	2,1	95,9	32,4	106,8
	Variante I (Obere Variante) 2005	2,0	132,3	1,1	51,2	31,4	103,5
	Variante II (Untere Variante) 2005	2,0	132,3	1,1	51,2	31,4	103,5
	Variante I (Obere Variante) 2010	2,1	142,7	1,2	55,9	32,8	108,1
	Variante II (Untere Variante) 2010	2,1	142,7	1,2	55,9	32,8	108,1
Insgesamt	1985	33,4	100,0	212,2	100,0	318,2	100,0
	1990	35,3	105,7	101,7	48,0	261,7	82,2
	1995	37,8	113,1	64,4	30,3	205,6	64,6
	1998	39,0	116,7	55,1	26,0	185,1	58,2
	1999	38,1	114,0	49,3	23,2	177,9	55,9
	Variante I (Obere Variante) 2005	39,4	118,0	40,0	18,9	152,3	47,9
	Variante II (Untere Variante) 2005	37,1	111,0	37,6	17,7	142,8	44,9
	Variante I (Obere Variante) 2010	39,2	117,4	39,5	18,6	129,0	40,5
	Variante II (Untere Variante) 2010	35,2	105,3	35,7	16,8	116,9	36,7

1) An Kohle, Mineralöle, Gase, und Ersatzbrennstoffe. – 2) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen. – 3) Einschließlich industrielle Wärmekraftwerke und sonstige Energieumwandlung. – 4) Schienen-, Luftverkehr, Binnenschifffahrt, landwirtschaftliche Zugmaschinen, militärischer Verkehr.

**51. Jahresfahrleistung und Emissionen im Straßenverkehr in Baden-Württemberg**  
– Vorausberechnung bis 2010 (Berechnungsstand 31. Juli 2000) –

Fahrzeugart	Jahr	Jahresfahrleistung insgesamt <sup>1)</sup>	Emissionen an				
			SO2 <sup>1)</sup>	NOx <sup>1)</sup>	NMVOC <sup>1) 2)</sup>	Benzol <sup>1)2)</sup>	Staub <sup>1)</sup>
		Mrd. km	1985 = 100				
Insgesamt							
Straßenverkehr <sup>3)</sup>	1985	60,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	1990	75,5	88,6	89,0	86,5	81,7	119,2
	1995	80,2	84,3	68,8	55,1	49,5	115,3
	1996	82,0	84,8	64,9	49,2	45,3	106,3
	1997	82,7	85,7	61,4	44,7	39,6	99,5
	1998	84,2	45,2	58,4	39,6	32,6	94,4
	1999	85,7	18,5	55,6	36,2	26,7	87,8
	Variante I 2005	92,7	6,7	41,6	22,3	15,2	53,6
	Variante II 2005	85,9	5,7	37,4	21,0	13,9	48,6
	Variante I 2010	99,4	6,7	27,6	17,8	9,5	33,3
	Variante II 2010	87,7	4,8	23,3	16,6	8,7	28,8
darunter							
Personenkraftwagen	1985	52,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	1990	66,1	110,8	77,1	85,0	80,6	136,1
	1995	70,8	114,5	48,8	50,5	47,2	145,4
	1996	71,9	114,6	44,2	44,5	42,7	135,8
	1997	72,4	111,6	39,9	39,8	36,6	125,2
	1998	73,5	68,3	35,7	34,5	29,5	122,5
	1999	74,6	24,1	32,1	31,2	23,5	115,1
	Variante I 2005	80,5	7,4	21,8	17,5	11,5	90,9
	Variante II 2005	75,0	7,4	20,2	16,6	10,8	84,7
	Variante I 2010	86,0	7,4	13,3	13,9	6,7	70,7
	Variante II 2010	76,5	7,4	12,0	12,5	6,3	63,5
Lastkraftwagen, Busse mit einem Gesamtgewicht von 3,5 t und mehr	1985	4,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	1990	5,6	79,8	121,1	148,9	88,9	115,4
	1995	6,0	70,9	124,3	106,2	60,8	110,8
	1996	6,1	71,3	121,8	102,8	58,1	101,4
	1997	6,3	72,2	120,5	99,7	55,1	95,5
	1998	6,6	35,9	120,5	98,0	51,4	89,0
	1999	6,8	16,0	119,6	95,0	49,0	82,2
	Variante I 2005	7,9	6,9	95,6	89,2	40,9	44,5
	Variante II 2005	6,9	5,5	83,6	79,6	36,5	39,2
	Variante I 2010	8,9	6,9	66,1	69,4	30,4	22,0
	Variante II 2010	7,2	5,5	53,6	57,6	27,0	18,1

1) Auf Außer- und Innerortsstraßen. – 2) Abgas- und Verdunstungsemissionen. – 3) Kräder, Pkw, Lkw < 3,5 t, Lkw und Busse > 3,5 t.

## 52. Stickoxid-, Partikel- und NMVOC-Emissionen der Pkw und Lkw in Baden-Württemberg 1985 bis 1999

Kfz-Art	Jahr	Jahres- fahrleistung <sup>1), 2)</sup>	Stickoxid (NOx)		Partikel		NMVOC (Abgasemissionen)	
			Emissionen 2), 3), 5)	spezifische Emissionen <sup>4)</sup>	Emissionen 1), 2), 3), 5)	spezifische Emissionen <sup>4)</sup>	Emissionen 2), 3), 5)	spezifische Emissionen <sup>4)</sup>
			Mill. km	t	g / km	t	g / km	t
Otto-Pkw	1985	45 869	118 062	2,574	—	—	95 554	2,083
	1990	54 486	87 533	1,607	—	—	74 514	1,368
	1993	54 810	62 433	1,139	—	—	50 920	0,929
	1994	55 378	55 963	1,011	—	—	45 044	0,813
	1995	56 530	51 411	0,909	—	—	40 439	0,715
	1996	57 408	45 896	0,799	—	—	36 112	0,629
	1997	58 480	41 227	0,705	—	—	31 458	0,538
	1998	59 126	35 917	0,607	—	—	26 148	0,442
	1999	60 329	31 849	0,528	—	—	23 391	0,388
Diesel-Pkw	1985	6 819	4 490	0,658	976	0,143	806	0,118
	1990	11 588	6 894	0,595	1 325	0,114	967	0,083
	1993	14 787	8 763	0,593	1 532	0,104	1 209	0,082
	1994	14 217	8 406	0,591	1 453	0,102	1 139	0,080
	1995	14 308	8 356	0,584	1 419	0,099	1 104	0,077
	1996	14 459	8 238	0,570	1 325	0,092	1 060	0,073
	1997	13 899	7 723	0,556	1 222	0,088	973	0,070
	1998	14 340	7 778	0,542	1 195	0,083	944	0,066
	1999	14 298	7 506	0,525	1 123	0,079	890	0,062
Lkw, Busse > 3,5 t	1985	4 679	44 785	9,572	2 770	0,592	6 570	1,404
	1990	5 576	54 289	9,736	3 195	0,573	7 822	1,403
	1993	5 910	56 177	9,505	3 231	0,547	7 656	1,295
	1994	5 943	56 156	9,449	3 179	0,535	7 436	1,251
	1995	6 027	55 662	9,236	3 067	0,509	7 193	1,194
	1996	6 134	54 535	8,890	2 805	0,457	6 963	1,135
	1997	6 319	53 958	8,538	2 642	0,418	6 755	1,069
	1998	6 571	53 955	8,211	2 463	0,375	6 641	1,011
	1999	6 800	53 567	7,877	2 274	0,334	6 436	0,946

1) Dynamische Pkw-Flottenstruktur laut UBA Emissions-Handbuch Version 1.02.1999. – 2) Auf Außerorts- und Innerortsstraßen. – 3) Berechnung der Emissionen mit dem neuen UBA-Emissionshandbuch Version 1.02.1999. – 4) Durchschnittliche Emissionswerte bezogen auf die Jahresfahrleistung auf Außerorts- und Innerortsstraßen insgesamt. – 5) Einschließlich Kaltstart-Emissionen.

## 53. Jahresfahrleistung und Kraftstoffverbrauch im Straßenverkehr in Baden-Württemberg 1985 bis 1999

Jahr	Jahresfahrleistung insgesamt <sup>1)</sup>						Bezinverbrauch insgesamt <sup>2)</sup>		Dieselverbrauch insgesamt <sup>2)</sup>	
	Pkw mit Ottomotoren		Diesel-Pkw		Lkw, Busse über 3,5t					
	Mill. km	1985 = 100	Mill. km	1985 = 100	Mill. km	1985 = 100	1 000 t SKE	1985 = 100	1 000 t SKE	1985 = 100
1985	45 869	100	6 819	100	4 679	100	4 885	100	2 608	100
1986	47 350	103	8 429	124	4 966	106	5 111	105	2 844	109
1987	48 861	107	10 034	147	5 233	112	5 316	109	2 954	113
1988	50 773	111	11 026	162	5 218	112	5 524	113	3 069	118
1989	53 018	116	11 289	166	5 425	116	5 469	112	3 248	125
1990	54 486	119	11 588	170	5 571	119	5 568	114	3 401	130
1991	53 749	117	13 054	191	5 700	122	5 524	113	3 529	135
1992	54 081	118	14 653	215	5 936	127	6 185	127	3 800	146
1993	54 810	119	14 787	217	5 910	126	6 224	127	4 119	158
1994	55 378	121	14 217	208	5 943	127	5 877	120	4 194	161
1995	56 530	123	14 308	210	6 027	129	5 935	121	4 324	166
1996	57 408	125	14 459	212	6 134	131	5 921	121	4 353	167
1997	58 480	127	13 899	204	6 319	135	5 968	122	4 399	169
1998	59 126	129	14 340	210	6 571	140	5 981	122	4 598	176
1999	60 329	132	14 298	210	6 800	145	5 962	122	5 075	195

1) Auf Außerorts- und Innerortsstraßen. – 2) Lt. Energiebilanz Baden-Württemberg.

**54. Verbrauch an Kohlendioxid-relevanten fossilen Energieträgern\*) in Baden-Württemberg 1975 bis 1999**

Jahr	Wohnbevölkerung		Bruttoinlandsprodukt (BIP) insgesamt <sup>1) 2)</sup> (in Preisen von 1995)		Primärenergieverbrauch <sup>3)</sup> an fossilen Energieträgern insgesamt			
	1 000	1991 = 100	Mill. DM	1991 = 100	1000 t SKE	1991 = 100	t SKE/Einw.	t SKE/Mill. DM BIP
1975	9 153	92	.	.	31 188	86	3,41	.
1980	9 259	93	.	.	33 968	93	3,67	.
1985	9 271	93	.	.	32 698	90	3,53	.
1986	9 327	93	.	.	35 295	97	3,78	.
1987	9 330	93	.	.	35 011	96	3,75	.
1988	9 433	94	.	.	35 345	97	3,75	.
1989	9 619	96	.	.	33 143	91	3,45	.
1990	9 822	98	.	.	34 409	94	3,50	.
1991	10 002	100	498 934	100	36 420	100	3,64	73,0
1992	10 149	101	504 235	101	36 368	100	3,58	72,1
1993	10 234	102	480 406	96	36 771	101	3,59	76,5
1994	10 272	103	487 509	98	34 916	96	3,40	71,6
1995	10 319	103	497 287	100	36 462	100	3,53	73,3
1996	10 375	104	502 118	101	38 280	105	3,69	76,2
1997	10 397	104	510 657	102	36 894	101	3,55	72,2
1998	10 426	104	524 719	105	37 512	103	3,60	71,5
1999	10 476	105	533 936	107	36 484	100	3,48	68,3

\*) Kohle, Mineralöle, Gase und sonstige Energieträger. – 1) VGR der Länder, Berechnungsstand März 2001, vgl. Erläuterungen. – 2) Der Wirtschaftsbereiche: Produzierendes Gewerbe; Handel, Verkehr, Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister; öffentliche und private Dienstleister. – 3) Der Verbrauchergruppen: Öffentliche Wärmekraftwerke; industrielle Feuerungsanlagen und sonstige Energieumwandlung; Haushalte und sonstige Kleinverbraucher; Straßenverkehr; sonstiger Verkehr.

**55. Verbrauch an Kohlendioxid-relevanten fossilen Energieträgern\*) in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Verbrauchergruppen**

Jahr	Primärenergie- verbrauch an fossilen Energieträgern insgesamt	Davon									
		öffentliche Wärmekraftwerke <sup>1)</sup>		industrielle Feuerungsanlagen <sup>2)</sup>		Haushalte und sonstige Kleinverbraucher <sup>3)</sup>		Straßenverkehr		sonstiger Verkehr <sup>4)</sup>	
		1000 t SKE	%	1000 t SKE	%	1000 t SKE	%	1000 t SKE	%	1000 t SKE	%
1975	31 188	5 662	18,2	7 329	23,5	11 093	35,6	6 222	19,9	882	2,8
1980	33 968	5 499	16,2	8 070	23,8	12 018	35,4	7 497	22,1	884	2,6
1985	32 698	5 429	16,6	7 111	21,7	11 704	35,8	7 495	22,9	959	2,9
1990	34 409	6 753	19,6	7 374	21,4	10 260	29,8	8 971	26,1	1 052	3,1
1991	36 420	7 190	19,7	7 511	20,6	11 695	32,1	9 055	24,9	969	2,7
1992	36 368	6 697	18,4	7 472	20,5	11 287	31,0	9 987	27,5	925	2,5
1993	36 771	6 403	17,4	7 343	20,0	11 733	31,9	10 345	28,1	947	2,6
1994	34 916	5 685	16,3	6 978	20,0	11 244	32,2	10 073	28,8	936	2,7
1995	36 462	6 708	18,4	7 134	19,6	11 509	31,6	10 260	28,1	850	2,3
1996	38 280	7 220	18,9	6 889	18,0	13 117	34,3	10 276	26,8	778	2,0
1997	36 894	6 687	18,1	6 643	18,0	12 395	33,6	10 369	28,1	800	2,2
1998	37 512	7 096	18,9	6 315	16,8	12 683	33,8	10 579	28,2	839	2,2
1999	36 484	6 701	18,4	5 788	15,9	12 157	33,3	11 037	30,3	801	2,2

\*) Kohle, Mineralöle, Gase und sonstige Energieträger. – 1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüllverbrennungsanlagen. – 2) Einschließlich industrielle Wärmekraftwerke und sonstige Energieumwandlung. – 3) Dienstleistung-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 4) Schienen-, Luftverkehr, Binnenschifffahrt, landwirtschaftliche Zugmaschinen und militärischer Verkehr.

**56. Ausgewählte Strukturmerkmale und Verbrauch an Kohlendioxid-relevanten fossilen Energieträgern\*) in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Verbrauchergruppen**

Jahr	Öffentliche Wärmekraftwerke <sup>1)</sup>			Industrielle Feuerungsanlagen <sup>2)</sup>			Haushalte und sonstige Kleinverbraucher <sup>3)</sup>		
	Stromerzeugung <sup>4)</sup>	Energieverbrauch		Bruttowertschöpfung (BWS) <sup>5)</sup>	Energieverbrauch		Wohnungsbestand	Energieverbrauch <sup>6)</sup>	
	Mill. kWh	1000 t SKE	t SKE/ Mill. kWh	Mill. DM	1000 t SKE	t SKE/ Mill. DM BWS	1 000	1000 t SKE	t SKE/ Wohnung
1975	21 896	5 662	258,6	.	7 329	.	3 377	11 093	3,29
1980	29 534	5 499	186,2	.	8 070	.	3 687	12 018	3,26
1985	43 762	5 429	124,1	.	7 111	.	4 005	11 704	2,92
1990	55 538	6 753	121,6	.	7 374	.	3 987	10 260	2,57
1991	57 420	7 190	125,2	165 277	7 511	45,4	4 049	11 695	2,89
1992	56 315	6 697	118,9	160 554	7 472	46,5	4 128	11 287	2,73
1993	54 779	6 403	116,9	141 579	7 343	51,9	4 219	11 733	2,78
1994	56 328	5 685	100,9	144 693	6 978	48,2	4 317	11 244	2,60
1995	58 778	6 708	114,1	145 735	7 134	49,0	4 403	11 509	2,61
1996	61 826	7 220	116,8	142 440	6 889	48,4	4 477	13 117	2,93
1997	60 127	6 687	111,2	148 366	6 643	44,8	4 542	12 395	2,73
1998	62 441	7 096	113,6	152 338	6 315	41,5	4 601	12 683	2,76
1999	61 577	6 701	108,8	154 680	5 788	37,4	4 656	12 157	2,61

\*) Kohle, Mineralöle, Gase und sonstige Energieträger. – 1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Hausmüllverbrennungsanlagen. – 2) Einschließlich industrielle Wärmekraftwerke und sonstige Energieerzeugung. – 3) Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen. – 4) Der Wärme-, Atomkraft- und Wasserkraftwerke. – 5) VGR der Länder, Berechnungsstand März 2001, vgl. Erläuterungen. In Preisen von 1995. – 6) Energieverbrauch an Kohle, Heizöl, Erdgas und sonstige Energieträger.

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

Jahr	Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )-Emissionen (quellenbezogen)		Methan (CH <sub>4</sub> )-Emissionen		Distickstoff (N <sub>2</sub> O)-Emissionen		Klimarelevante Emissionen in CO <sub>2</sub> -Äquivalenten <sup>1)</sup> (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> 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	78 564	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 CO<sub>2</sub>-Äquivalenten umgerechnet (GWP = Global Warming Potential).

58. Quellenbezogene und verursacherbezogene Kohlendioxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1980 bis 1999

Jahr	Bruttoinlandsprodukt insgesamt <sup>1)2)</sup>		Primärenergie- verbrauch an fossilen Energieträgern <sup>3)</sup>		Endenergieverbrauch an		CO <sub>2</sub> -Emissionen durch den Primärenergieverbrauch <sup>3)</sup> (quellenbezogen)		CO <sub>2</sub> -Emissionen durch den Endenergieverbrauch <sup>4)</sup> (verursacherbezogen)	
					fossilen Energieträger <sup>4)</sup>	Strom und Fernwärme <sup>4)</sup>				
	Mill. DM	1991 = 100	1 000 t SKE	1991 = 100	1 000 t SKE		1 000 t	1991 = 100	1 000 t	1991 = 100
1980	.	.	33 968	93	27 162	5 759	73 843	94	77 126	95
1985	.	.	32 698	90	26 162	6 777	71 308	91	78 876	97
1990	.	.	34 409	94	26 508	7 680	74 374	95	76 808	94
1991	498 934	100	36 420	100	28 158	8 017	78 590	100	81 442	100
1992	504 235	101	36 368	100	28 589	7 847	78 036	99	83 192	102
1993	480 406	96	36 771	101	29 318	7 811	78 673	100	81 301	100
1994	487 509	98	34 916	96	28 240	7 819	74 535	95	78 030	96
1995	497 287	100	36 462	100	28 728	8 092	78 074	99	81 332	100
1996	502 118	101	38 280	105	30 020	8 349	81 758	104	85 959	106
1997	510 657	102	36 894	101	29 124	8 737	78 564	100	83 015	102
1998	524 719	105	37 512	103	29 550	8 757	80 080	102	84 964	104
1999	533 936	107	36 484	100	28 937	9 047	77 379	98	83 105	102

1) VGR der Länder, Berechnungsstand März 2001, vgl. Erläuterungen. In Preisen von 1995. – 2) Der Wirtschaftsbereiche: Produzierendes Gewerbe; Handel und Verkehr; Haushalte und Organisationen; Land- und Forstwirtschaft. – 3) Energieverbrauch (Kohle, Mineralöle, Gas und sonstige Energieträger) der Sektoren: Öffentliche Wärmekraftwerke; industrielle Feuerungsanlagen; Haushalte; Dienstleistungsunternehmen; Staat; Private und sonstige Kleinverbraucher; Verkehr. – 4) Energieverbrauch der Endenergieverbrauchersektoren: Verarbeitendes Gewerbe, Haushalte und sonstige Verbraucher, Verkehr.

59. Kohlendioxid-Emissionen in den Bundesländern 1991, 1996 und 1998

Bundesländer	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)				CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)			
	absolut			Länder- anteil	absolut			je Einwohner
	1991	1996	1998	1998	1991	1996	1998	1998
	1 000 Tonnen			%	1 000 Tonnen			t
Baden-Württemberg	78 590	81 758	80 080	9,1	81 442	85 959	84 937	8,1
Bayern	.	.	91 882	10,4	.	.	103 431	8,6
Berlin	.	.	22 730	2,6	.	.	24 806	7,3
Brandenburg	66 751	50 312	59 255	6,7	39 837	33 785	34 882	13,5
Bremen	13 557	6 213	6 220	0,7	11 894	12 227	11 866	17,8
Hamburg	.	.	.	.	.	.	.	.
Hessen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mecklenburg-Vorpommern	.	.	.	.	.	.	.	.
Niedersachsen	83 927	79 778	81 764	9,3	87 584	83 616	84 386	10,7
Nordrhein-Westfalen	.	.	303 847	34,4	.	.	268 433	14,9
Rheinland-Pfalz	.	.	.	.	.	.	.	.
Saarland	.	.	.	.	.	.	.	.
Sachsen	.	56 223	37 167	4,2	.	40 964	33 950	7,6
Sachsen-Anhalt	.	.	22 053	2,5	.	.	24 607	9,2
Schleswig-Holstein	22 506	22 544	21 430	2,4	.	.	24 244	8,8
Thüringen	.	.	12 729	1,4	.	.	17 024	6,9
Deutschland	976 950	918 932 <sup>1)</sup>	883 000 <sup>1)</sup>	100,0	976 950	918 932 <sup>1)</sup>	883 000 <sup>1)</sup>	10,8

1) Vorläufige Angaben.

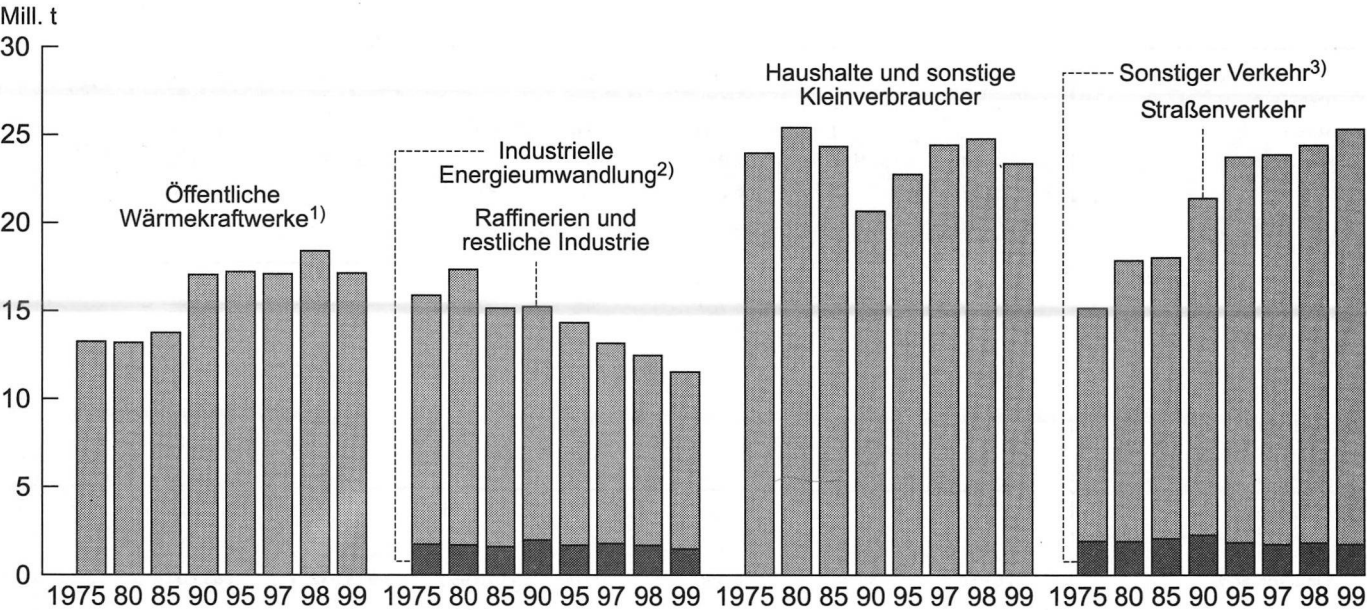
Quelle: Länderarbeitskreis Energiebilanzen.

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

Jahr	CO <sub>2</sub> -Emissionen durch den Primärenergieverbrauch <sup>1)</sup> (quellenbezogen)		CO <sub>2</sub> -Emissionen durch den Endenergieverbrauch <sup>2)</sup> (verursacherbezogen)		Davon	
					direkte CO <sub>2</sub> -Emissionen <sup>3)</sup>	indirekte CO <sub>2</sub> -Emissionen <sup>4)</sup>
	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	78 058	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	81 759	7,88	85 959	8,29	61 511	24 448
1997	78 564	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) CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Primärenergieverbrauch der Emittentengruppen öffentliche Wärmekraftwerke, industrielle Feuerungsanlagen, Haushalte und sonstige Kleinverbraucher, Straßenverkehr und sonstiger Verkehr – 2) CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Endenergieverbrauch der Endenergieverbrauchersektoren Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe; Haushalte und sonstige Verbraucher; Straßenverkehr und sonstiger Verkehr – 3) Direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Verbrennung fossiler Energieträger. – 4) Indirekte CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Strom- und Fernwärmeverbrauch.

Schaubild 8  
CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Verbrauch an fossilen Energieträgern\*) in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Emittentengruppen



\*) Kohle, Mineralöle, Erdgas, Flüssiggas, Raffineriegas, Petrolkoks, Müll. – 1) Einschließlich Fernheizwerke, Müllverbrennungsanlagen und sonstige Energieerzeugung. – 2) Betriebseigene Stromerzeugung. – 3) Bahn-, Schiffs-, Flugverkehr und landwirtschaftliche Zugmaschinen.

**61. Kohlendioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in Baden-Württemberg 1975 bis 1999 nach Emittentengruppen – quellenbezogene Darstellung –**

Jahr	CO <sub>2</sub> -Emissionen insgesamt	Davon						sonstiger Verkehr <sup>5)</sup>
		öffentliche Wärme- kraftwerke <sup>1)</sup>	industrielle Feuerungs- anlagen <sup>2)</sup>	Haushalte und sonstige Klein- verbraucher <sup>3)</sup>	Straßen- verkehr zusammen	davon		
						Pkw <sup>4)</sup>	Lkw, Busse	
1 000 t								
1975	68 291	13 258	15 890	23 981	13 234	.	.	1 928
1980	73 843	13 192	17 356	25 427	15 959	.	.	1 909
1985	71 308	13 762	15 155	24 354	15 967	11 130	4 838	2 070
1986	77 405	16 898	15 281	26 124	16 957	11 848	5 109	2 146
1987	76 136	16 939	15 284	24 165	17 628	12 485	5 143	2 120
1988	76 958	18 101	15 073	23 363	18 313	13 110	5 203	2 108
1989	71 521	15 957	14 785	19 911	18 589	13 096	5 492	2 279
1990	74 374	17 049	15 245	20 679	19 128	13 422	5 706	2 273
1991	78 590	18 182	15 460	23 541	19 314	13 570	5 744	2 093
1992	78 036	16 918	15 220	22 603	21 297	15 234	6 063	1 999
1993	78 673	16 245	14 806	23 506	22 069	15 633	6 437	2 047
1994	74 535	14 493	14 095	22 419	21 501	14 900	6 601	2 027
1995	78 074	17 221	14 335	22 774	21 904	15 094	6 811	1 841
1996	81 758	18 586	13 721	25 829	21 939	15 082	6 857	1 684
1997	78 570	17 099	13 166	24 434	22 138	15 085	7 053	1 732
1998	80 080	18 411	12 477	24 782	22 593	15 214	7 379	1 817
1999	77 379	17 145	11 532	23 381	23 587	15 378	8 209	1 734

\*) Fossile Energieträger: Kohle, Heizöl, Gas und sonstige Energieträger wie Petrolkoks, Raffineriegas, Altreifen, Gewerbeabfälle usw. – 1) Einschließlich Heizwerke, Fernheizwerke, kommunale Hausmüllverbrennungsanlagen und sonstige Energieerzeuger. – 2) Einschließlich Industrielle Wärmekraftwerke und sonstige Energieumwandlung. – 3) Dienstleistung-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtung, und militärische Einrichtungen. – 4) Ab 1985 einschließlich Kraftfahrzeuge. – 5) Schienen-, Luftverkehr, Binnenschifffahrt, Landwirtschaftliche Zugmaschinen, militärischer Verkehr.

**62. Kohlendioxid-Emissionen nach Endenergieverbrauchersektoren in Baden-Württemberg 1980 bis 1999 – verursacherbezogene Darstellung –**

Jahr	CO <sub>2</sub> -Emissionen			Davon			
	insgesamt	davon		Verarbeitendes Gewerbe <sup>3)</sup>	Haushalte und sonstige Klein- verbraucher <sup>4)</sup>	Straßen- verkehr	sonstiger Verkehr <sup>5)</sup>
		direkte	indirekte				
		Emissionen <sup>1)</sup>	Emissionen <sup>2)</sup>				
1000 t							
1980	77 126	58 873	18 253	23 431	36 247	15 960	1 487
1985	78 876	55 866	23 009	23 209	38 122	15 966	1 578
1990	76 808	55 317	21 491	22 370	33 615	19 129	1 694
1991	81 442	58 589	22 854	23 032	37 467	19 314	1 629
1992	83 192	59 228	23 964	22 772	37 560	21 296	1 562
1993	81 301	60 595	20 705	20 681	37 039	22 071	1 510
1994	78 030	58 362	19 669	19 841	35 091	21 501	1 597
1995	81 332	59 208	22 124	21 017	36 881	21 905	1 529
1996	85 959	61 511	24 448	20 860	41 618	21 939	1 543
1997	83 015	59 741	23 274	20 155	39 114	22 138	1 609
1998	84 964	60 082	24 882	20 459	40 164	22 593	1 748
1999	83 105	58 928	24 177	19 328	38 649	23 587	1 541

1) Durch die Verbrennung fossiler Energieträger. – 2) Durch den Strom- und Fernwärmeverbrauch. – 3) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden und sonstigen Bergbau. – 4) Kleingewerbe, Handel, Dienstleistungen, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militär. – 5) Schienenverkehr, Schifffahrt, Luftverkehr.

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

Kreis	CO <sub>2</sub> -Emissionen <sup>1)</sup> (ohne öffentliche Wärmekraftwerke)			Davon durch		
	Fracht insgesamt		spezifische Emissionen	industrielle Feuerungs- anlagen <sup>1)</sup>	Hausbrand <sup>2)</sup>	Verkehr <sup>3)</sup>
	1 000 t	%	t/Ea	%		
Stadtkreis						
Stuttgart, Landeshauptstadt	2 485	4,1	4,3	5,6	49,3	45,1
Landkreise						
Böblingen	2 041	3,4	5,6	15,7	36,6	47,7
Esslingen	2 668	4,4	5,4	12,3	45,3	42,4
Göppingen	1 349	2,2	5,3	12,3	44,9	42,8
Ludwigsburg	2 512	4,2	5,1	10,9	46,0	43,1
Rems-Murr-Kreis	1 750	2,9	4,3	8,8	53,9	37,3
Stadtkreis						
Heilbronn	656	1,1	5,5	7,8	42,3	49,9
Landkreise						
Heilbronn	1 930	3,2	6,1	11,7	35,9	52,4
Hohenlohekreis	749	1,2	7,0	12,3	32,0	55,7
Schwäbisch Hall	1 134	1,9	6,1	9,3	34,5	56,2
Main-Tauber-Kreis	806	1,3	5,9	6,9	34,0	59,0
Heidenheim	914	1,5	6,7	27,2	30,6	42,2
Ostalbkreis	1 823	3,0	5,8	22,1	36,7	41,2
Regierungsbezirk Stuttgart	20 818	34,6	5,3	12,3	41,8	45,8
Stadtkreise						
Baden-Baden	347	0,6	6,6	2,5	52,3	45,2
Karlsruhe	4 048	6,7	14,6	66,5	17,4	16,2
Landkreise						
Karlsruhe	2 553	4,2	6,1	14,3	44,1	41,5
Rastatt	1 369	2,3	6,1	20,2	38,7	41,2
Stadtkreise						
Heidelberg	483	0,8	3,5	2,3	41,3	56,4
Mannheim	1 290	2,1	4,2	27,8	25,8	46,4
Landkreise						
Neckar-Odenwald-Kreis	677	1,1	4,5	12,6	42,0	45,4
Rhein-Neckar-Kreis	3 204	5,3	6,1	15,9	38,2	45,8
Stadtkreis						
Pforzheim	543	0,9	4,6	9,5	35,1	55,4
Landkreise						
Calw	729	1,2	4,6	4,3	54,3	41,4
Enzkreis	1 063	1,8	5,5	11,6	43,6	44,9
Freudenstadt	715	1,2	5,9	10,1	41,8	48,1
Regierungsbezirk Karlsruhe	17 022	28,3	6,4	26,9	34,8	38,2
Stadtkreis						
Freiburg im Breisgau	834	1,4	4,1	6,4	46,8	46,8
Landkreise						
Breisgau-Hochschwarzwald	1 299	2,2	5,4	7,6	40,6	51,8
Emmendingen	723	1,2	4,8	5,3	42,5	52,1
Ortenaukreis	2 692	4,5	6,6	24,7	31,9	43,4
Rottweil	926	1,5	6,6	10,1	36,0	53,9
Schwarzwald-Baar-Kreis	1 110	1,8	5,3	9,7	46,4	44,0
Tuttlingen	790	1,3	6,0	23,8	39,5	36,7
Konstanz	1 412	2,3	5,3	21,9	43,3	34,8
Lörrach	1 481	2,5	6,9	35,6	36,2	28,2
Waldshut	1 117	1,9	6,8	32,6	36,7	30,7
Regierungsbezirk Freiburg	12 386	20,6	5,8	19,7	38,8	41,5
Landkreise						
Reutlingen	1 300	2,2	4,7	11,7	48,3	40,0
Tübingen	926	1,5	4,5	7,0	49,8	43,2
Zollernalbkreis	1 042	1,7	5,4	18,4	42,6	39,1
Stadtkreis						
Ulm	547	0,9	4,7	5,8	44,9	49,4
Landkreise						
Alb-Donau-Kreis	1 880	3,1	10,2	42,9	22,7	34,4
Biberach	1 022	1,7	5,6	10,6	40,8	48,6
Bodenseekreis	930	1,5	4,7	8,5	48,4	43,1
Ravensburg	1 652	2,7	6,2	28,0	32,3	39,7
Sigmaringen	710	1,2	5,3	6,2	46,6	47,2
Regierungsbezirk Tübingen	10 009	16,6	5,7	19,4	39,3	41,3
Baden-Württemberg	60 234	100,0	5,7	19,1	38,8	42,0

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

64. Methan-Emissionen in Baden-Württemberg 1990 bis 1999 nach Sektoren

Jahr	CH <sub>4</sub> -Emissionen insgesamt			Davon durch				
				Verkehr <sup>1)</sup>	Feuerungen <sup>2)</sup> Gasverteilung	Hausmülldeponien	kommunale Kläranlagen	Landwirtschaft
	1 000 t	kg/Einw.	1990 = 100	1 000 t				
1990	404,4	41,2	100,0	5,0	27,5	187,4	5,9	178,6
1992	366,5	36,1	90,6	4,6	29,2	162,2	7,1	163,4
1994	350,9	34,2	86,8	3,9	29,1	151,7	5,1	161,0
1995	340,7	33,0	84,3	3,7	31,2	140,5	5,9	159,5
1996	331,2	31,9	81,9	3,6	34,4	129,3	6,0	157,9
1997	318,7	30,7	78,8	3,3	34,0	121,7	6,9	152,8
1998	303,4	29,1	75,0	3,7	33,8	111,5	6,0	148,4
1999	288,4	27,5	71,3	2,6	35,0	98,0	5,4	147,4

1) Straßenverkehr und sonstiger Verkehr. – 2) Der öffentlichen Wärmekraftwerke, Industrie, Haushalte und sonstigen Kleinverbraucher.

65. Distickstoffoxid-Emissionen in Baden-Württemberg 1990 bis 1999 nach Sektoren

Jahr	N <sub>2</sub> O-Emissionen insgesamt			Davon durch				
				Verkehr <sup>1)</sup>	Feuerungen <sup>2)</sup> Gasverteilung	Hausmüll- deponien	kommunale Kläranlagen	Landwirtschaft
	Tonnen	kg/Einw.	1990 = 100	Tonnen				
1990	10 984	1,1	100	1 528	1 650	–	437	7 369
1992	10 225	1,0	93	1 952	1 676	–	437	6 160
1994	10 172	1,0	93	2 316	1 535	–	412	5 910
1995	11 088	1,1	101	2 500	1 661	–	412	6 515
1996	11 275	1,1	103	2 201	1 768	–	412	6 894
1997	11 237	1,1	102	2 200	1 669	–	410	6 958
1998	10 783	1,0	98	2 166	1 722	–	407	6 488
1999	11 470	1,1	104	2 163	1 620	–	407	7 280

1) Straßenverkehr und sonstiger Verkehr. – 2) Der öffentlichen Wärmekraftwerke, Industrie, Haushalte und sonstigen Kleinverbraucher.

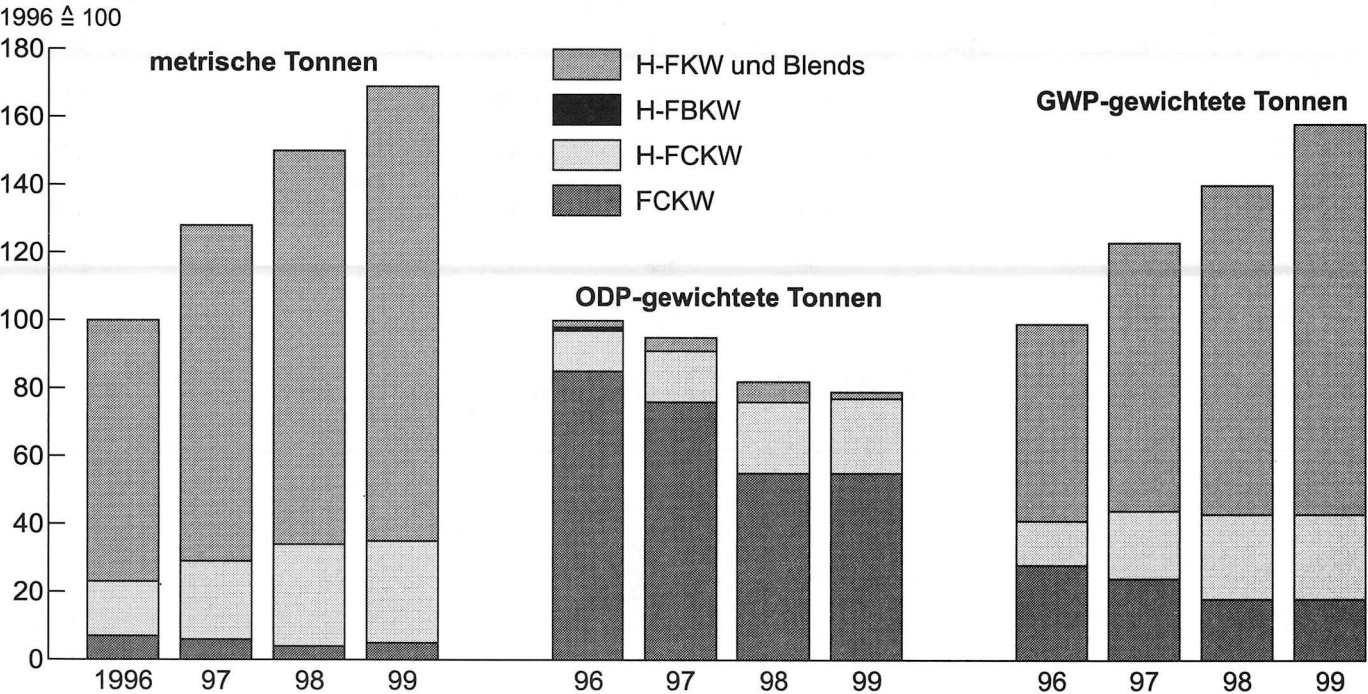
66. Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach Stoffgruppen

Stoffgruppe	Jahr	Unternehmen mit Mengenangaben <sup>1)</sup>	Verwendete Menge insgesamt <sup>2)</sup>			
		Anzahl	Tonnen	Anteil von insg. %	ODP-Gewichtete Tonnen	Anteil von insg. %
Geregelte Stoffe <sup>3)</sup>	1996	362	584,4	42,9	236,1	99,2
	1997	298	513,7	34,0	218,9	98,6
	1998	223	619,9	34,6	218,6	98,0
	1999	243	567,8	29,6	216,1	99,2
FKW, H-FKW	1996	457	727,6	53,5	—	—
	1997	317	884,9	58,6	—	—
	1998	320	954,9	53,3	—	—
	1999	352	1 121,0	58,5	—	—
Blends	1996	140	48,7	3,6	1,8	0,8
	1997	177	111,1	7,4	3,0	1,4
	1998	155	216,0	12,1	4,4	2,0
	1999	188	228,2	11,9	1,8	0,8
insgesamt	1996	(521) <sup>4)</sup>	1 360,7	100,0	237,9	100,0
	1997	373	1 509,7	100,0	221,9	100,0
	1998	396	1 790,8	100,0	223,0	100,0
	1999	444	1 917,2	100,0	217,9	100,0

1) Mit mehr als 50 kg Einsatz je Stoffart. – 2) Als Kältemittel, Treibmittel, Löschmittel sowie Schädlingsbekämpfungsmittel. – 3) Gemäß Anhang I der EG-VO Nr. 3093/94 vom 15.12.1994. – 4) Einschließlich 165 Unternehmen mit Mengenangaben unter 50 kg.

Schaubild 9

Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe als Kältemittel in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach Stoffgruppen



**67. Schwefeldioxid-Immissionskonzentrationen (Jahresmittelwert) in Baden-Württemberg seit 1985 nach Standortkategorien**

Standortkategorie	Jahr	Messstellen	SO <sub>2</sub> -Jahresmittelwert		SO <sub>2</sub> -Minimalwert <sup>1)</sup>	SO <sub>2</sub> -Maximalwert <sup>2)</sup>
		Anzahl	µg/m <sup>3</sup>	1985 = 100	µg/m <sup>3</sup>	
Kernbereich der Ballungsgebiete Stuttgart, Karlsruhe, Mannheim	1985	10	46	100	26	62
	1988	10	25	54	19	33
	1989	9	26	57	20	33
	1990	9	22	48	16	32
	1991	10	20	43	14	29
	1992	10	15	33	10	26
	1993	10	13	28	9	17
	1994	10	10	22	7	15
	1995	10	9	20	6	14
	1996	7	12	26	9	17
	1997	10	12	26	8	16
	1998	10	10	22	7	15
	1999	10	8	17	5	15
	2000	9	8	16	5	13
Weitere Ballungsgebiete	1985	10	39	100	27	58
	1988	16	19	49	10	44
	1989	16	22	56	17	45
	1990	20	18	46	13	39
	1991	20	17	44	12	35
	1992	20	12	31	8	34
	1993	20	11	28	7	25
	1994	20	8	21	6	18
	1995	20	8	21	6	16
	1996	20	9	23	7	15
	1997	20	9	23	6	17
	1998	20	8	21	5	18
	1999	20	7	18	5	13
	2000	17	5	14	4	8
Ländliche Siedlungsgebiete	1985	4	32	100	26	37
	1988	1	X	X	X	X
	1989	8	15	47	6	24
	1990	10	16	50	9	23
	1991	24	11	34	6	20
	1992	24	9	28	5	15
	1993	26	8	25	4	14
	1994	27	6	19	3	11
	1995	27	6	19	3	10
	1996	27	7	22	4	12
	1997	27	7	22	4	10
	1998	26	6	19	3	10
	1999	25	6	19	3	9
	2000	23	5	14	2	8
Hintergrundmessstellen	1985	2	15	100	10	20
	1988	2	6	40	4	7
	1989	2	6	40	5	7
	1990	2	6	40	5	7
	1991	2	6	40	4	7
	1992	2	4	27	3	4
	1993	2	4	27	3	5
	1994	2	4	27	3	4
	1995	3	3	20	3	4
	1996	3	5	33	4	5
	1997	3	4	27	4	5
	1998	3	4	27	3	4
	1999	3	3	20	2	4
	2000	3	3	18	2	3
Verkehrsmessstellen <sup>3)</sup>	1985 - 1999	.	.	.	.	.

1) Der Messstelle mit dem niedrigsten Jahreswert. – 2) Der Messstelle mit dem höchsten Jahreswert. – 3) Keine Messwerte vorhanden.

Quelle: UMEG, Karlsruhe.

**68. Stickoxid-Immissionskonzentrationen (Jahresmittelwert) in Baden-Württemberg seit 1985 nach Standortkategorien**

Standortkategorie	Jahr	Messstellen	NO <sub>2</sub> -Jahresmittelwert		NO <sub>2</sub> -Minimalwert <sup>1)</sup>	NO <sub>2</sub> -Maximalwert <sup>2)</sup>
		Anzahl	µg/m <sup>3</sup>	1985 = 100	µg/m <sup>3</sup>	
Kernbereich der Ballungsgebiete Stuttgart, Karlsruhe, Mannheim	1985	10	55	100	39	69
	1989	10	56	102	41	70
	1990	10	49	89	35	66
	1991	10	51	93	43	61
	1992	10	45	82	32	54
	1993	10	43	78	33	51
	1994	10	40	73	31	49
	1995	10	39	71	34	44
	1996	7	43	78	40	49
	1997	10	47	85	41	52
	1998	10	44	80	39	50
	1999	10	42	76	36	49
	2000	9	38	69	34	43
Weitere Ballungsgebiete	1985	10	47	100	37	64
	1989	16	41	87	28	48
	1990	20	38	81	28	46
	1991	20	41	87	32	51
	1992	20	38	81	28	46
	1993	20	35	74	23	46
	1994	20	32	68	21	44
	1995	20	33	70	23	46
	1996	20	36	77	24	47
	1997	20	38	81	27	48
	1998	20	35	74	25	45
	1999	20	33	70	23	45
	2000	17	30	64	20	38
Ländliche Siedlungsgebiete	1985	4	44	100	36	56
	1989	8	31	70	15	40
	1990	10	32	73	17	40
	1991	24	32	73	19	48
	1992	24	30	68	17	45
	1993	26	29	66	17	42
	1994	27	26	59	15	40
	1995	27	27	61	15	45
	1996	27	29	66	18	44
	1997	27	30	68	18	45
	1998	26	28	64	15	40
	1999	25	27	61	15	39
	2000	23	24	54	14	36
Hintergrundmessstellen	1985	2	17	100	9	24
	1989	2	8	47	1	15
	1990	2	11	65	5	17
	1991	2	11	65	6	15
	1992	2	10	59	6	14
	1993	2	10	59	7	12
	1994	2	9	53	6	11
	1995	3	9	53	6	13
	1996	3	12	71	8	15
	1997	3	11	65	7	15
	1998	3	9	53	5	14
	1999	3	10	59	7	14
	2000	3	8	45	4	12
Verkehrsmessstellen	1985 - 1993	.	.	.	.	.
	1994	2	46	.	45	46
	1995	5	60	.	48	71
	1996	5	64	.	56	68
	1997	6	64	.	51	76
	1998	6	64	.	55	77
	1999	5	63	.	48	72
	2000	5	56	.	47	72

1) Der Messstelle mit dem niedrigsten Jahreswert. – 2) Der Messstelle mit dem höchsten Jahreswert.

Quelle: UMEG, Karlsruhe.

## **Kapitel III: Abfall**

# Kapitel III: Abfallwirtschaft

## Erläuterungen, Rechtsgrundlagen

Die Abfallwirtschaft ist seit Beginn der 90er-Jahre grundlegenden Veränderungen unterworfen. Im Zuge der Erarbeitung politischer und gesetzlicher Vorgaben für eine umweltverträgliche und abfallarme Kreislaufwirtschaft wurde auch die amtliche Abfallstatistik auf eine komplett neue Basis gestellt. Die entsprechenden gesetzlichen Regelungen wurden mit dem Umweltstatistikgesetz vom 21. September 1994 fast zeitgleich mit der Verabschiedung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes verkündet und traten am 1. Januar 1997 in Kraft. Erstes Berichtsjahr für die damit neu angeordneten bundeseinheitlichen Abfallstatistiken war das Jahr 1996. Neben der Anpassung des abfallstatistischen Instrumentariums an die aktuellen umweltpolitischen Erfordernisse verfolgte die Novellierung des Umweltstatistikgesetzes ein weiteres wesentliches Ziel, nämlich die Entlastung der berichtspflichtigen Wirtschaftsbetriebe durch den Rückgriff auf sekundärstatistisches Material (= Vollzugsdaten bei Behörden und Körperschaften). So trat zum Beispiel an die Stelle primärstatistischer Erhebungen bei rund 14 000 Betrieben des Produzierenden Gewerbes in Baden-Württemberg ab 1996 im Bereich der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle eine Auswertung der über die unteren Abfallrechtsbehörden erfassten Abfallbegleitscheine, um damit entsprechende Statistiken über Aufkommen und Verbleib dieser so genannten Sonderabfälle zu erstellen.

Die Vergleichbarkeit zwischen den bis 1993 nach altem Umweltstatistikgesetz von 1980 und den neuen ab 1996 durchgeführten Erhebungen ist nur in wenigen Teilbereichen möglich. Im vorliegenden Kapitel werden deshalb in erster Linie Ergebnisse für die Jahre ab 1996 dargestellt und nur für ausgewählte Merkmalsbereiche auch Verknüpfungen mit Ergebnissen vorausgegangener Jahre hergestellt.

Im Mittelpunkt der abfallwirtschaftlichen Erhebungen steht die Statistik über die Entsorgung von Abfällen in der Entsorgungswirtschaft. Sie umfasst in erster Linie die Entsorgung von Abfällen in öffentlich-rechtlich und gewerblich (privatwirtschaftlich) betriebenen Behandlungs- und Beseitigungsanlagen. Gesetzliche Grundlagen dieser Statistik der Abfallentsorgung in der Entsorgungswirtschaft sind § 3 Absatz 1 sowie § 5 Absatz 5 des UStatG. Danach werden jährlich Art, Menge, Herkunft und Verbleib der behandelten, abgelagerten und abgegebenen Abfälle erhoben, soweit diese nicht nach § 4 UStatG (besonders überwachungsbedürftige Abfälle) bereits erfasst sind. Zweijährlich werden Ausstattungsmerkmale der Anlagen sowie Angaben zur Verwertung und zum Verbleib gewonnener Energieträger bzw. Stoffe abgefragt. Die gewerbliche, privatrechtliche Entsorgung ist hier in soweit einbezogen, als die „Abfallbehandlung und -beseitigung“ den (wirtschaftlichen) Unternehmenszweck bestimmt. Nicht einbezogen ist hingegen die Entsorgung von Abfällen in

betriebseigenen Entsorgungsanlagen von Unternehmen bzw. Betrieben, deren wirtschaftlicher Unternehmenszweck nicht die Entsorgung, sondern hauptsächlich davon abweichende Produktions- und Dienstleistungsziele beinhaltet (vgl. betriebliche Abfallentsorgung). Die Grenzen zwischen Entsorgungswirtschaft und betrieblicher Abfallentsorgung sind jedoch zunehmend fließend. Aus diesem Grund wird die Verwertung von Abfällen in über-tägigen und unter-tägigen Abbaustätten sowie bei öffentlichen Baumaßnahmen in engem Zusammenhang mit der Entsorgungswirtschaft betrachtet. Auch die Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bauabfällen (Bauschutt, Bodenaushub, Baustellenabfällen und Straßenaufbruch) sowie von Ausbauasphalt in Asphaltmischanlagen (§ 5 Absatz 1 UStatG) steht in enger Verbindung zur Entsorgungswirtschaft. Der Berichtskreis zu dieser Erhebung, die zweijährlich Ergebnisse über Art und Menge der eingesetzten Stoffe und der gewonnenen Erzeugnisse sowie über Anzahl und Art der Anlagen in Bezug auf ihre Mobilität liefert, umfasst Betreiber von Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen sowie solche von Asphaltmischanlagen.

Ein wesentliches Ziel der Statistiken zur Entsorgungswirtschaft ist die Ermittlung des Bestandes verfügbarer Entsorgungsanlagen. Wegen der raschen Veränderung bei der Behandlung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen unterliegt auch der Bestand an Anlagen sowohl in der institutionellen als auch in der fachlichen Zuordnung raschen Veränderungen. Deshalb beziehen sich die Angaben zum Anlagenbestand jeweils auf die in einem bestimmten Zeitraum genutzten Anlagen. Werden die zu einem bestimmten Stichtag bestehenden Anlagen dargestellt, so ist dies gesondert vermerkt.

Die von Anlagen der Entsorgungswirtschaft übernommenen bzw. von diesen abgegebenen Mengen besonders überwachungsbedürftiger Abfälle werden aus der entsprechenden Sekundärstatistik übernommen und den jeweils betroffenen Entsorgungsanlagen zugeordnet. Eine Unterscheidung der von Anlagen abgegebenen besonders überwachungsbedürftigen Abfälle nach Beseitigung und Verwertung ist dabei jedoch wegen der fehlenden sekundärstatistischen Informationen nicht möglich. Aus Gründen der Vergleichbarkeit und Vollständigkeit ist in den betroffenen Tabellen nachrichtlich auch der Verbleib jener besonders überwachungsbedürftigen Abfälle ausgewiesen, für die eine anlagenbezogene Zuordnung im Nachhinein nicht möglich ist (Zwischenlager etc.).

Die Angaben über die Einsammlung von Verpackungen basieren auf den Statistiken nach § 5 Absatz 5 UStatG. Danach werden jährlich Angaben über die Einsammlung von Verkaufsverpackungen, die bei privaten Endverbrauchern erfasst werden, sowie über Transport- und Umverpackungen einschließlich Verkaufsverpackungen bei

gewerblichen und industriellen Endverbrauchern erhoben. Die Erhebung über die Einsammlung von Verpackungen wendet sich an Unternehmen und Einrichtungen, die Entsorgungsleistungen für andere erbringen und liefert jährlich Daten über die eingesammelte Menge an Verpackungen nach Art der Verpackungsmaterialien sowie deren Verbleib. Die Teilerhebung über das Einsammeln von Verkaufsverpackungen liefert im Ergebnis die im jeweiligen Bundesland eingesammelte Menge, da ein Datenaustausch zwischen den Bundesländern bezüglich der Ländergrenzen überschreitenden Einsammlung erfolgt. Die Erhebung über Transport- und Umverpackungen ermöglicht bis einschließlich Erhebungsjahr 1999 nur die Darstellung der von Sammlerunternehmen mit Sitz im Bundesland erfassten Menge. Ein Länderdatenaustausch ist hier erst ab dem Erhebungsjahr 2000 geregelt.

Eine Sonderstellung unter den abfallwirtschaftlichen Aktivitäten nimmt aus statistischer Sicht der Bereich der öffentlichen (kommunalen) Abfallentsorgung ein. Für den Zuständigkeitsbereich der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger wird in Baden-Württemberg seit 1990 jährlich die so genannte Abfallbilanzerhebung gemäß dem Landesabfallgesetz durchgeführt. Diese Landesstatistik liefert seit 1990 in vergleichbarer Form differenzierte Daten über das Aufkommen und den Verbleib der im Zuständigkeitsbereich der öffentlich-rechtlichen Entsorger erfassten Abfälle. Damit kann ein vollständiges Bild über die Siedlungsabfälle aus dem häuslichen Bereich (Haushalte und Kleingewerbe, soweit diese sich der öffentlichen Abfallentsorgung bedienen) dargestellt werden. Für den überwiegenden Teil der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere die Industrie, ist eine entsprechende lückenlose Darstellung der Abfallentstehung und der Abfallverwertung allerdings nicht möglich. Hierin bestehen auch die entscheidenden Lücken bzw. Defizite des neuen abfallstatistischen Systems. Es fehlen insbesondere Angaben über die Entstehung, das heißt das Aufkommen nicht besonders überwachungsbedürftiger Abfälle im gewerblichen Bereich. Des Weiteren ist zu bemängeln, dass für erhebliche Teile des Abfallspektrums die Statistiken keinen Nachweis über jene Abfallmengen liefern, die direkt der Verwertung zugeführt werden.

Für den Bereich der kommunalen Abfallentsorgung wird unterschieden zwischen dem Aufkommen an Primärabfällen und den in Anlagen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger entstandenen Rückständen, den Sekundärabfällen. Dadurch werden Doppelzählungen vermieden. Eine weitere Besonderheit der Darstellungen über die öffentliche Abfallentsorgung gegenüber der Entsorgungswirtschaft insgesamt liegt darin, dass der Verbleib der Abfälle allein nach der Art der Entsorgung ohne Differenzierung nach dem Standort der Entsorgungsanlagen erfolgt. Dies bedeutet, dass auch der Verbleib außerhalb der baden-württembergischen Entsorgungswirtschaft, zum Beispiel in privaten Verwerterbetrieben oder in Anlagen außerhalb des Landes enthalten ist. Die bis 1998 praktizierte Unterscheidung zwischen dem Verbleib im eigenen bzw. fremden Entsorgungsbereich wurde rückwirkend auf

das neue Erhebungskonzept ab dem Jahr 1999 angeglichen. Insofern unterscheiden sich die hier enthaltenen Tabellen von früheren Veröffentlichungen. Die Darstellungen nach Stadt- und Landkreisen beziehen sich auf das im jeweiligen Kreis den entsorgungspflichtigen Körperschaften zur Entsorgung überlassene Abfallaufkommen.

Die in Anlagen der Entsorgungswirtschaft in Baden-Württemberg behandelten und beseitigten Abfallmengen können nicht mit dem Aufkommen an Abfällen im Land gleichgesetzt werden. Zum einen werden in Baden-Württemberg angefallene Abfälle (Aufkommen) auch außerhalb der Entsorgungswirtschaft verwertet oder beseitigt und zum anderen erfolgt die Entsorgung von Abfällen auch Ländergrenzen überschreitend. Das heißt in Baden-Württemberg angefallene Abfälle werden teilweise außerhalb des Landes entsorgt und umgekehrt gelangen Abfälle von Erzeugern außerhalb des Landes auf Anlagen der Entsorgungswirtschaft im Land. Eine vollständige Darstellung des baden-württembergischen Abfallaufkommens ist mit den verfügbaren Statistiken nicht möglich. Lediglich für die im Zuständigkeitsbereich der öffentlich-rechtlichen Entsorgung registrierten Abfälle ist eine lückenlose Gegenüberstellung von Aufkommen und Verbleib möglich (vgl. kommunale Abfallentsorgung).

Die Entsorgung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle, auch Sonderabfälle genannt, unterliegt wegen der damit verbundenen Umweltrisiken einer strengen Nachweispflicht. Festgelegt werden diese Sonderabfälle durch die Verordnung zur Bestimmung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle (Bestimmungsverordnung vom 10. September 1996). Für die Entsorgung der dort genannten besonders überwachungsbedürftigen Abfälle regelt die Verordnung der Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung vom 10. September 1996) ein differenziertes Genehmigungs- und Nachweisverfahren, durch das der Weg der Abfälle vom Erzeuger über den Transporteur bis zur Entsorgungsanlage in so genannten Begleitscheinen dokumentiert und eine Überprüfung durch Vergleich mit den Genehmigungsunterlagen für die Entsorgung, dem Entsorgungsnachweis, ermöglicht wird. Gemäß § 4 des UStatG wertet das Statistische Landesamt die aus dem Verwaltungsvollzug gewonnenen Überwachungsdaten jährlich als Sekundärstatistik aus.

Die Entsorgung von Sonderabfällen erfolgt häufig über Zwischenlager oder verschiedene Vorbehandlungsverfahren in mehreren aufeinander folgenden Verfahrensschritten und in erheblichem Umfang auch länderübergreifend. Bei der Ermittlung des Aufkommens an Sonderabfällen ist deshalb zur Vermeidung von Doppelzählungen grundsätzlich zu unterscheiden zwischen den unmittelbar aus der Produktion, dem Konsum oder Gebrauch von Waren entstandenen primären Sonderabfällen und den erst nach Zwischenlagerung und/oder Vorbehandlung angefallenen bzw. weitergegebenen sekundären Sonderabfällen. Diese Unterscheidung in primär und sekundär angefallene Sonderabfälle erfolgt im Einzelfall in Abhängigkeit vom jeweiligen Entsorgungsweg durch die Landes-

anstalt für Umweltschutz in Karlsruhe, der bisherigen zentralen Erfassungs- und Aufbereitungsstelle für die Abfallbegleitscheine.

Den primären Sonderabfällen zugerechnet sind auch die im Rahmen der so genannten Sammelentsorgung erfassten besonders überwachungsbedürftigen Abfälle. Dabei handelt es sich um die Abgabe von Abfällen, die beim einzelnen Erzeuger eine Jahresmenge von 7 000 kg nicht übersteigen.

Unter dem Begriff der betrieblichen Abfallentsorgung bzw. Eigenentsorgung werden Angaben über abfallwirtschaftliche Leistungen von Unternehmen und Betrieben dargestellt, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt nicht in der Entsorgung, sondern in der Produktion, dem Handel oder in anderen Dienstleistungsbereichen liegt. Jährlich erfasst werden im Bereich der betrieblichen Entsorgung nach § 3 Absatz 1 des Umweltstatistikgesetzes die Behandlung zur Beseitigung und Verwertung sowie die Entsorgung in eigenen Deponien, Feuerungs- bzw. Verbrennungsanlagen von Abfällen aus eigenen wirtschaftlichen Aktivitäten sowie der Übernahme von Dritten. Zweijährlich erfragt werden zusätzlich Ausstattungsmerkmale der betrieblichen Anlagen (Deponien und Abfallverbrennungsanlagen). Zur besseren Einordnung der abfallwirtschaftlichen Bedeutung, die der betrieblichen Abfallentsorgung zukommt,

werden bei den Betrieben mit Entsorgungsanlagen alle auch an Dritte zur Entsorgung abgegebenen Abfälle nach Art und Menge abgefragt.

Betriebliche Entsorgungsanlagen werden auch zur Behandlung und Beseitigung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle genutzt. Soweit solche Abfälle von anderen Betrieben übernommen werden und damit ein Transport der Abfälle erforderlich ist, unterliegen diese übernommenen Abfälle auch der Nachweisverordnung, sodass die entsprechenden Mengen in der Statistik der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle enthalten sind. Betriebseigene Sonderabfälle, die in eigenen Anlagen entsorgt werden, ohne das Betriebsgelände zu verlassen, sind dagegen von der Nachweispflicht im Allgemeinen befreit und damit auch nicht in der oben genannten Begleitscheinstatistik enthalten. Aus diesem Grund sind die in eigenen Anlagen insgesamt entsorgten Mengen besonders überwachungsbedürftiger Abfälle in der Regel größer als die durch Begleitscheine nachgewiesenen Mengen.

Grundlage der Angaben über die Verwertung von Altkunststoffen, Papier und Glas sind die Erhebungen nach § 5 Abs. 3 und 4. Befragt werden zweijährlich die Betriebe mit Anlagen zur Aufarbeitung und Verwertung von Altkunststoffen bzw. die Betriebe der Glas- und Papierindustrie.

**Hinweise auf weitere Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes**

Beiträge in „Baden-Württemberg in Wort und Zahl“

– Recycling in der Abfallwirtschaft in Baden-Württemberg	Heft 4 / 2001
– Zur Sonderabfallwirtschaft in Baden-Württemberg	Heft 3 / 2001
– Die Entsorgungswirtschaft in Baden-Württemberg	Heft 7 / 2000
– Aufkommen und Entsorgung von Baurestmassen eine Bilanz für Baden-Württemberg	Heft 5 / 2000

Querschnittsband aus der Reihe „Statistik von Baden-Württemberg“	Artikel-Nr.
– Die Abfallwirtschaft 1999	2787 99001

Statistische Berichte

– Kommunales Abfallaufkommen und Organisation der öffentlichen Abfallwirtschaft in Baden-Württemberg 2000	3651 00001
– Recycling in der Abfallwirtschaft: Aufbereitung und Verwertung von Bauabfällen und Ausbauasphalten, Altglas, Altpapier und Altkunststoffen in Baden-Württemberg 1998	3652 98001

## **a) Entsorgungswirtschaft – Fremdentorgung**

**69. Anlagen der Entsorgungswirtschaft und entsorgte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach Abfallkategorien**

Art der Anlage	Jahr	Entsorgungs- anlagen	Beseitigte / behandelte Abfallmengen	Davon	
				nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle	besonders überwachungs- bedürftige Abfälle <sup>1)</sup>
		Anzahl	1 000 Tonnen		
Deponien	1996	609	10 882,2	10 732,3	149,9
	1997	517	7 999,5	7 747,7	251,8
	1998	498	7 927,8	7 471,7	456,1
	1999	483	9 592,7	9 592,7	X
Thermische Behandlungsanlagen	1996	8	576,5	574,7	1,8
	1997	9	680,1	677,7	2,4
	1998	8	788,0	782,6	5,5
	1999	9	982,3	982,3	X
Anlagen zur biologischen Behandlung	1996	96	674,7	674,7	–
	1997	100	645,4	645,4	–
	1998	105	745,2	745,2	–
	1999	99	780,4	780,4	X
Shredderanlagen	1996	10	469,8	467,2	2,6
	1997	13	211,8	205,9	5,9
	1998	24	409,5	396,5	13,0
	1999	21	357,3	357,3	X
Sortieranlagen	1996	37	623,2	619,2	4,0
	1997	86	1 510,4	1 506,6	3,8
	1998	78	1 662,5	1 660,9	1,5
	1999	75	1 653,9	1 653,9	X
Zerlegeeinrichtungen	1996	18	24,1	24,1	–
	1997	12	24,2	24,2	–
	1998	16	30,6	30,6	–
	1999	15	41,4	41,4	X
Sonstige Anlagen	1996	10	89,1	21,7	67,4
	1997	21	265,1	144,1	120,9
	1998	26	509,2	376,5	132,7
	1999	32	523,1	523,1	X
<b>Anlagen insgesamt</b>	1996	<b>788</b>	<b>13 339,6</b>	<b>13 114,0</b>	<b>225,6</b>
	1997	<b>758</b>	<b>11 336,5</b>	<b>10 951,7</b>	<b>384,8</b>
	1998	<b>755</b>	<b>12 072,7</b>	<b>11 463,9</b>	<b>608,8</b>
	1999	<b>734</b>	<b>13 931,1</b>	<b>13 931,1</b>	<b>X</b>
Nachrichtlich:					
Sonstige Anlagen mit besonders überwachungsbedürftigen Abfällen <sup>2)</sup>	1996	100	X	X	300,4
	1997	93	X	X	248,3
	1998	90	X	X	282,8
	1999	X	X	X	X

1) Angaben zu besonders überwachungsbedürftigen Abfällen 1999 liegen noch nicht vor. – 2) Quelle: Sekundärstatistik für besonders überwachungsbedürftige Abfälle.

**70. Von Entsorgungsanlagen abgegebene Abfälle in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach deren Verbleib sowie nach Art der Anlage**

Art der Anlage	Jahr	Abgegebene Abfallmenge		Davon		
		insgesamt	darunter besonders überwachungs- bedürftige Abfälle	zur Abfall- beseitigung	zur Abfall- verwertung	an andere, eigene auf dem Gelände befindliche Anlagen
		1 000 Tonnen				
Deponien	1996	2,0	2,0	2,0	–	–
	1997	2,6	2,6	2,6	–	–
	1998	1,6	1,6	1,6	–	–
	1999 <sup>2)</sup>	85,1	.	–	7,6	77,4
Thermische Behandlungsanlagen	1996	217,7	13,7	88,4	129,3	–
	1997	215,5	22,9	96,8	118,8	–
	1998	238,2	25,4	69,6	168,6	–
	1999 <sup>2)</sup>	278,3	.	0,2	278,1	–
Anlagen zur biologischen Behandlung	1996	13,7	–	6,7	6,6	0,5
	1997	25,2	–	22,3	2,9	–
	1998	24,8	–	22,6	2,2	–
	1999 <sup>2)</sup>	35,1	.	13,7	14,3	7,1
Sortieranlagen	1996	605,1	6,5	75,4	514,8	14,9
	1997	1 497,9	6,6	115,0	1 345,6	37,3
	1998	1 599,0	6,0	83,9	1 236,8	278,3
	1999 <sup>2)</sup>	1 620,0	.	54,3	1 174,3	391,8
Zerlegeeinrichtungen (Siedlungsabfälle)	1996	28,3	–	1,1	24,8	2,3
	1997	24,0	–	0,8	23,1	0,1
	1998	29,7	–	1,4	28,0	0,3
	1999 <sup>2)</sup>	38,9	.	0,4	23,4	15,1
Sonstige Anlagen	1996	474,0	38,1	38,7	434,1	1,2
	1997	338,8	69,7	69,9	255,7	13,2
	1998	699,4	74,6	77,5	599,0	22,9
	1999 <sup>2)3)</sup>	767,4	.	40,6	719,0	7,8
<b>Anlagen insgesamt</b>	<b>1996</b>	<b>1 340,8</b>	<b>60,3</b>	<b>212,3</b>	<b>1 109,6</b>	<b>19,0</b>
	<b>1997</b>	<b>2 104,0</b>	<b>101,9</b>	<b>307,4</b>	<b>1 746,0</b>	<b>50,5</b>
	<b>1998</b>	<b>2 593,0</b>	<b>107,6</b>	<b>256,6</b>	<b>2 034,7</b>	<b>301,7</b>
	<b>1999<sup>2)3)</sup></b>	<b>2 824,7</b>	<b>.</b>	<b>109,3</b>	<b>2 216,8</b>	<b>499,2</b>
Nachrichtlich:						
Sonstige Anlagen mit besonders überwachungsbedürftigen Abfällen <sup>1)</sup>	1996	134,8	133,5	134,8	X	X
	1997	140,0	140,0	140,0	X	X
	1998	133,5	133,5	133,5	X	X
	1999 <sup>2)</sup>	.	.	.	.	.

1) Quelle: Sekundärstatistik für besonders überwachungsbedürftige Abfälle. – 2) Angaben über besonders überwachungsbedürftige Abfällen 1999 noch nicht verfügbar. – 3) Sonstige Anlagen 1999 ohne Sortieranlagen für Bauschutt.

**71. Anlagen der Entsorgungswirtschaft und entsorgte Abfälle in Baden-Württemberg 1998 nach Art der Anlage  
sowie nach Art und Herkunft der Abfälle**

Art der Anlage/ Angelieferte Abfallarten	Entsorgungs- anlagen	Beseitigte / behandelte Abfallmenge		Herkunft der Abfälle aus			
		insgesamt	darunter besonders überwachungs- bedürftige Abfälle	Baden- Württemberg	anderen Bundes- ländern	dem Ausland	eigener auf dem Gelände befindlichen Anlage
	Anzahl	1 000 Tonnen					
<b>Hausmülldeponien</b>	<b>53</b>	<b>2 476,5</b>	<b>124,9</b>	<b>2 427,7</b>	<b>48,8</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	31,7	0	31,7	—	—	—
Abfälle mineralisch	X	774,6	121,3	725,8	48,8	—	—
darunter							
Bodenaushub	X	271,3	—	271,3	—	—	—
Bauschutt, Straßenaufbruch	X	227,7	—	227,7	—	—	—
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	2,0	1,0	2,0	—	—	—
Siedlungsabfälle	X	1 668,3	2,5	1 668,3	—	—	—
darunter							
Hausmüll, Sperrmüll	X	1 053,5	—	1 053,5	—	—	—
Gewerbeabfälle einschließlich Baustellenabfälle	X	378,3	—	378,3	—	—	—
Klärschlamm	X	67,8	—	67,8	—	—	—
<b>Bodenaushub- Bauschuttdeponien</b>	<b>439</b>	<b>5 370,9</b>	<b>257,9</b>	<b>5 327,8</b>	<b>43,0</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	—	—	—	—	—	—
Abfälle mineralisch	X	5 365,6	257,9	5 322,5	43,0	—	—
darunter							
Bodenaushub	X	4 600,5	—	4 600,5	—	—	—
Bauschutt, Straßenaufbruch	X	487,1	—	487,1	—	—	—
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	0	0	0	—	—	—
Siedlungsabfälle	X	5,3	0	5,3	—	—	—
<b>Sonstige Deponien</b>	<b>6</b>	<b>80,5</b>	<b>73,3</b>	<b>38,8</b>	<b>13,5</b>	<b>28,3</b>	<b>—</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	0	0	0	—	—	—
Abfälle mineralisch	X	69,1	62,8	27,9	13,4	27,9	—
darunter							
Bodenaushub	X	0	—	0	—	—	—
Bauschutt, Straßenaufbruch	X	—	—	—	—	—	—
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	10,1	9,2	10,0	0,1	—	—
Siedlungsabfälle	X	1,0	1,0	0,6	—	0,4	—
<b>Deponien zusammen</b>	<b>498</b>	<b>7 927,9</b>	<b>456,1</b>	<b>7 794,3</b>	<b>105,3</b>	<b>28,3</b>	<b>—</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	32,0	0	32,0	—	—	—
Abfälle mineralisch	X	6 209,3	442,0	6 076,1	105,2	27,9	—
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	12,1	10,2	12,0	0,1	—	—
Siedlungsabfälle	X	1 674,5	3,5	1 674,2	0,0	0,4	—

Noch: 71. Anlagen der Entsorgungswirtschaft und entsorgte Abfälle in Baden-Württemberg 1998 nach Art der Anlage  
sowie nach Art und Herkunft der Abfälle

Art der Anlage/ Angelieferte Abfallarten	Entsorgungs- anlagen	Beseitigte / behandelte Abfallmenge		Herkunft der Abfälle aus			
		insgesamt	darunter besonders überwachungs- bedürftige Abfälle	Baden- Württemberg	anderen Bundes- ländern	dem Ausland	eigener auf dem Gelände befindlichen Anlage
	Anzahl	1 000 Tonnen					
<b>Hausmüllverbrennungsanlagen</b>	<b>5</b>	<b>735,8</b>	<b>5,4</b>	<b>687,4</b>	<b>48,4</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	1,7	1,0	1,6	0	–	–
Abfälle mineralisch	X	0	0	0	–	–	–
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	4,6	4,5	3,4	1,2	–	–
Siedlungsabfälle	X	729,5	–	682,3	47,2	–	–
darunter							
Hausmüll, Sperrmüll	X	546,7	–	516,6	30,2	–	–
Gewerbeabfälle einschließlich Baustellenabfälle	X	152,2	–	135,2	17,0	–	–
Klärschlamm	X	–	–	–	–	–	–
<b>Andere thermische Behandlungs- anlagen</b>	<b>3</b>	<b>52,2</b>	<b>0</b>	<b>23,2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>29,0</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	0	0	0	–	–	–
Abfälle mineralisch	X	–	–	–	–	–	–
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	–	–	–	–	–	–
Siedlungsabfälle	X	52,2	–	23,2	–	–	29,0
darunter							
Hausmüll, Sperrmüll	X	–	–	–	–	–	–
Klärschlamm	X	51,0	–	22,0	–	–	29,0
<b>Thermische Behandlungs- anlagen zusammen</b>	<b>8</b>	<b>788,0</b>	<b>5,5</b>	<b>710,6</b>	<b>48,4</b>	<b>–</b>	<b>29,0</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	1,7	1,0	1,7	0	–	–
Abfälle mineralisch	X	0	0	0	–	–	–
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	4,6	4,5	3,4	1,2	–	–
Siedlungsabfälle	X	781,7	–	705,5	47,2	–	29,0
<b>Bioabfall-/ Hausmüllkompo- stierungsanlagen</b>	<b>32</b>	<b>458,7</b>	<b>–</b>	<b>439,7</b>	<b>–</b>	<b>12,0</b>	<b>7,0</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	68,7	–	56,7	–	12,0	–
Abfälle mineralisch	X	–	–	–	–	–	–
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	–	–	–	–	–	–
Siedlungsabfälle	X	390,0	–	383,0	–	–	7,0
darunter							
Hausmüll, Sperrmüll	X	–	–	–	–	–	–
Kompostierbare Abfälle aus der Biotonne	X	314,6	–	314,6	–	–	–
Garten- und Parkabfälle	X	74,2	–	68,4	–	–	5,8
Klärschlamm	X	–	–	–	–	–	–

Noch: 71. Anlagen der Entsorgungswirtschaft und entsorgte Abfälle in Baden-Württemberg 1998 nach Art der Anlage sowie nach Art und Herkunft der Abfälle

Art der Anlage/ Angelieferte Abfallarten	Entsorgungs- anlagen	Beseitigte / behandelte Abfallmenge		Herkunft der Abfälle aus			
		insgesamt	darunter besonders überwachungs- bedürftige Abfälle	Baden- Württemberg	anderen Bundes- ländern	dem Ausland	eigener auf dem Gelände befindlichen Anlage
	Anzahl	1 000 Tonnen					
<b>Grünabfallkompostierungs- anlagen</b>	<b>65</b>	<b>251,6</b>	<b>–</b>	<b>247,0</b>	<b>2,3</b>	<b>–</b>	<b>2,4</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	5,6	–	5,0	–	–	0,6
Abfälle mineralisch	X	0	–	0	–	–	–
Siedlungsabfälle darunter	X	245,9	–	241,9	2,3	–	1,7
Garten- und Parkabfälle	X	226,9	–	225,2	–	–	1,7
<b>Vergärungs- und sonstige biologische Behandlungsanlagen</b>	<b>8</b>	<b>34,9</b>	<b>–</b>	<b>29,8</b>	<b>1,7</b>	<b>–</b>	<b>3,4</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	5,5	–	0	1,7	–	3,4
Abfälle mineralisch	X	–	–	–	–	–	–
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	–	–	–	–	–	–
Siedlungsabfälle	X	29,4	–	29,4	–	–	–
<b>Anlagen zur biologischen Behandlung zusammen</b>	<b>105</b>	<b>745,2</b>	<b>–</b>	<b>716,4</b>	<b>4,0</b>	<b>12,0</b>	<b>12,8</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	79,8	–	62,0	1,7	12,0	4,1
Abfälle mineralisch	X	0	–	0	–	–	–
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	–	–	–	–	–	–
Siedlungsabfälle	X	665,4	–	654,4	2,3	–	8,7
<b>Shredderanlagen</b>	<b>24</b>	<b>409,5</b>	<b>13,0</b>	<b>322,4</b>	<b>71,9</b>	<b>1,6</b>	<b>13,5</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	164,1	–	152,5	11,6	–	–
Abfälle mineralisch	X	204,9	13,0	134,9	54,8	1,6	13,5
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	1,1	0	1,1	–	–	–
Siedlungsabfälle	X	39,5	–	34,0	5,4	–	–
<b>Sortieranlagen</b>	<b>78</b>	<b>1 662,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1 662,4</b>	<b>0,1</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	–	–	–	–	–	–
Abfälle mineralisch	X	0,2	0,2	0,1	0,1	–	–
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	1,3	1,3	1,3	–	–	–
Siedlungsabfälle	X	1 661,0	0	1 661,0	–	–	–
darunter							
Gemische aus Verpackungen	X	1 345,2	–	1 345,2	–	–	–
Gemische von Siedlungsabfällen	X	206,5	–	206,5	–	–	–

Noch: 71. Anlagen der Entsorgungswirtschaft und entsorgte Abfälle in Baden-Württemberg 1998 nach Art der Anlage sowie nach Art und Herkunft der Abfälle

Art der Anlage/ Angelieferte Abfallarten	Entsorgungs- anlagen	Beseitigte / behandelte Abfallmenge		Herkunft der Abfälle aus			
		insgesamt	darunter besonders überwachungs- bedürftige Abfälle	Baden- Württemberg	anderen Bundes- ländern	dem Ausland	eigener auf dem Gelände befindlichen Anlage
	Anzahl	1 000 Tonnen					
<b>Zerlegeeinrichtungen für Elektro-/Elektronikschrott</b>	<b>16</b>	<b>30,6</b>	<b>–</b>	<b>30,6</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
davon					–	–	–
Siedlungsabfälle	X	30,6	–	30,6	–	–	–
darunter Elektro-/Elektronikabfall	X	30,6	–	30,6	–	–	–
<b>Sonstige Anlagen</b>	<b>26</b>	<b>509,2</b>	<b>132,7</b>	<b>420,5</b>	<b>72,5</b>	<b>0,5</b>	<b>15,7</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	28,4	0	19,1	9	–	–
Abfälle mineralisch	X	310,5	6,9	293,2	17,3	–	–
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	137,4	125,5	91,0	45,9	0,5	–
Siedlungsabfälle	X	32,9	0,1	17,2	–	–	15,7
<b>Summe aus allen Anlagen</b>	<b>755</b>	<b>12 072,8</b>	<b>608,8</b>	<b>11 657,2</b>	<b>302,2</b>	<b>42,4</b>	<b>71,0</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	306,0	1,6	267,2	22,7	12,0	4,1
Abfälle mineralisch	X	6 724,8	462,1	6 504,3	177,4	29,5	13,5
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	156,5	141,5	108,9	47,1	0	–
Siedlungsabfälle	X	4 885,5	3,6	4 776,8	54,9	0,4	53,4
Nachrichtlich:							
<b>Sonstige Anlagen mit besonders überwachungsbedürftigen Abfällen <sup>1)</sup></b>	<b>90</b>	<b>X</b>	<b>282,8</b>	<b>218,5</b>	<b>63,5</b>	<b>0,8</b>	<b>–</b>
davon							
Abfälle pflanzlichen und tierischen Ursprungs	X	X	3,5	2,7	0,8	–	–
Abfälle mineralisch	X	X	49,5	34,5	14,6	0,3	–
Abfälle aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	X	X	229,3	181,0	47,8	0,5	–
Siedlungsabfälle	X	X	0,5	0,3	0	–	–

1) Quelle: Sekundärstatistik für besonders überwachungsbedürftige Abfälle.

72. In Hausmülldeponien, -verbrennungsanlagen beseitigte / behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1977 bis 1999

Jahr	Hausmülldeponien			Hausmüllverbrennungsanlagen		
	Bestand am 31.12.	genehmigtes Restvolumen am 31.12.	abgelagerte Menge	Bestand am 31.12.	Verbrennungskapazität am 31.12.	behandelte Menge
	Anzahl	1 000 m³	1 000 Tonnen	Anzahl	1 000 Tonnen	
1977	128	84 307	8 098	3	640	515
1980	94	108 012	8 597	3	660	644
1984	82	95 539	9 400	3	720	721
1990	68	72 860	9 240	5 <sup>1)</sup>	685	640
1993	65	70 983	4 815	4	744	650
1996	58	52 695	2 670	4	640	540
1997	56	51 829	2 519	4	791	640
1998	51	57 185	2 351	5	884	730
1999	49	50 870	2 269	7	1 264	936

1) Einschließlich einer Abfallverbrennungsanlage für Holzabfälle beim Humuswerk Dußlingen.

73. In biologischen Behandlungsanlagen behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1977 bis 1999

Jahr	Biomüllkompostierungsanlagen			Grünabfallkompostierungsanlagen		
	Bestand am 31.12.	Kapazität am 31.12.	behandelte Menge	Bestand am 31.12.	Kapazität am 31.12.	behandelte Menge
	Anzahl	1 000 Tonnen		Anzahl	1 000 Tonnen	
1977	6 <sup>1)</sup>	125	134	–	–	–
1980	5 <sup>1)</sup>	107	66	–	–	–
1984	5 <sup>1)</sup>	178	137	–	–	–
1990	4 <sup>1) 2)</sup>	147	133	62	390	325
1993	16 <sup>1)</sup>	159	138	49	410	349
1996	36 <sup>3)</sup>	593	472	60	262	203
1997	35 <sup>3)</sup>	.	399	65	.	247
1998	40 <sup>3)</sup>	664	494	65	291	252
1999	38 <sup>3)</sup>	.	505	61	.	240

1) Hausmüll-/ Biomüllkompostierungsanlagen. – 2) Einschließlich einer kombinierten Wertstoffsortieranlage mit Kompostwerk in Dußlingen. – 3) Einschließlich Klärschlammkompostierungsanlagen.

74. In Bodenaushub-/ Bauschuttdeponien abgelagerte Abfallmengen sowie Verfüllmaßnahmen im Über- bzw. Untertagebau in Baden-Württemberg 1980 bis 1999

Jahr	Bodenaushub-/Bauschuttdeponien			Verfüllmaßnahmen			
	Anzahl am 31.12.	genehmigtes Restvolumen am 31.12.	abgelagerte Menge	Übertage		Untertage	
				insgesamt	abgelagerte Menge	insgesamt	abgelagerte Menge
		1 000 m³	1 000 Tonnen	Anzahl	1 000 Tonnen	Anzahl	1 000 Tonnen
1980	643	37 953	.	–	–	–	–
1984	757	62 532	.	–	–	–	–
1990	606	98 478	17 338	–	–	–	–
1993	589	99 586	11 300	–	–	–	–
1996	479	92 558	7 995	228	12 048	4	123
1997	444	66 034	5 222	268	11 843	4	213
1998	430	72 774	5 113	254	12 094	3	325
1999	424	76 680	7 030	252	17 996	3	479

**75. In Sortieranlagen und Zerlegeeinrichtungen behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1990 bis 1999**

Jahr	Sortieranlagen			Zerlegeeinrichtungen		
	Bestand am 31.12.	Kapazität am 31.12.	eingesetzte Menge	Bestand am 31.12.	Kapazität am 31.12.	eingesetzte Menge
	Anzahl	1 000 Tonnen		Anzahl	1 000 Tonnen	
1990	23	.	.	—	—	—
1993	39	.	.	—	—	—
1996	36	740,7	619,2	18	63,0	24,1
1997	82	.	1 505,6	12	.	24,2
1998	78	2 185,0	1 660,9	16	42,4	30,6
1999	75	.	1 653,9	15	.	41,3

**76. In Shredderanlagen behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1996 bis 1999**

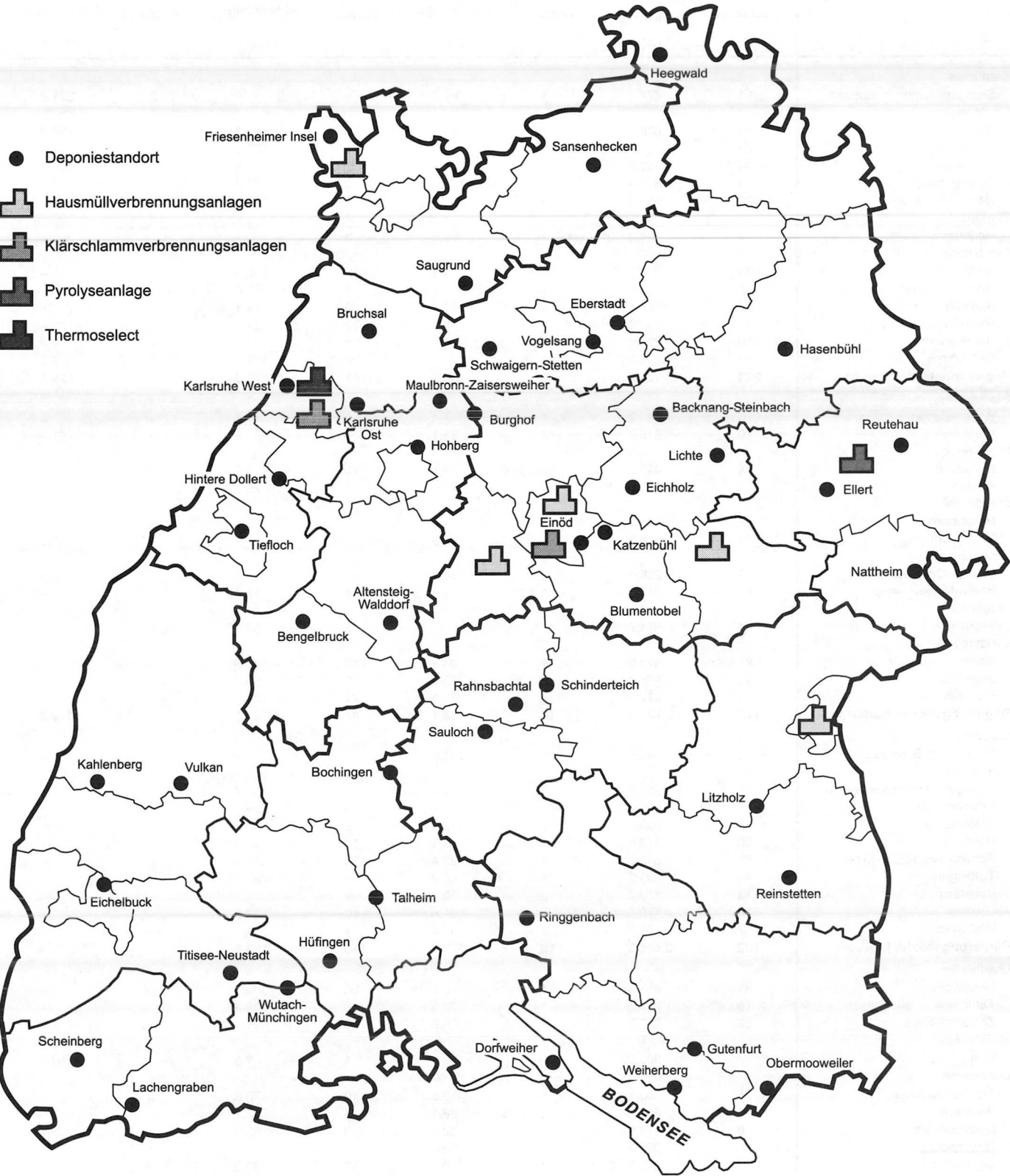
Jahr	Metallshredder			Shredderanlagen für Holz und andere Stoffe		
	Bestand am 31.12.	Kapazität am 31.12.	eingesetzte Menge	Bestand am 31.12.	Kapazität am 31.12.	eingesetzte Menge
	Anzahl	1 000 Tonnen		Anzahl	1 000 Tonnen	
1996	7	505,0	425,9	2	132,3	38,7
1997	5	.	139,9	8	.	66,0
1998	6	263,5	218,7	15	217,5	176,1
1999	6	.	221,6	15	.	135,7

**77. In Bauschuttrecycling- / Asphaltmischanlagen behandelte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1996 und 1998**

Jahr	Bauschuttrecyclinganlagen				Asphaltmischanlagen			
	Bestand			behandelte Menge	Bestand			behandelte Menge
	insgesamt	stationär	mobil		insgesamt	stationär	mobil	
	Anzahl			1 000 Tonnen	Anzahl			1 000 Tonnen
1996	232	96	136	7 561,3	75	70	5	921,7
1998	263	99	164	8 183,9	71	.	.	1 039,8

Schaubild 10

**Hausmülldeponien\*) und thermische Abfallbehandlungsanlagen in Baden-Württemberg am 31.12.2000**



\*) Einschließlich Restedeponien.

**78. Entsorgungsanlagen\*) und entsorgte Abfallmengen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999**

Kreis Regierungsbezirk Land	Entsorgungsanlagen insgesamt		Davon					
			Hausmülldeponien		Bodenaushub-/ Bauschuttdeponien		Thermische Behandlungsanlagen	
	Anzahl	abgelagerte/ behandelte Abfallmenge	Anzahl	abgelagerte Abfallmenge	Anzahl	abgelagerte Abfallmenge	Anzahl	behandelte Abfallmenge
		1 000 t		1 000 t		1 000 t		1 000 t
<b>Stadtkreis</b>								
Stuttgart, Landeshauptstadt	14	474,4	1	67,2	–	–	2	271,2
<b>Landkreise</b>								
Böblingen	11	628,1	1	11,7	3	412,7	1	130,9
Esslingen	29	1 101,9	2	37,8	4	578,7	–	–
Göppingen	14	352,5	–	–	7	179,3	1	121,6
Ludwigsburg	13	677,4	1	130,4	1	477,3	–	–
Rems-Murr-Kreis	22	567,8	3	187,4	7	234,8	–	–
<b>Stadtkreis</b>								
Heilbronn	4	121,3	1	78,0	2	–	–	–
<b>Landkreise</b>								
Heilbronn	23	384,5	2	79,8	10	150,0	–	–
Hohenlohekreis	19	190,4	1	–	15	162,6	–	–
Schwäbisch Hall	24	297,3	1	84,4	19	188,1	–	–
Main-Tauber-Kreis	38	109,2	1	25,2	27	21,1	–	–
Heidenheim	12	227,9	1	81,5	8	92,6	–	–
Ostalbkreis	40	793,3	2	203,5	24	376,0	1	2,7
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>263</b>	<b>5 925,9</b>	<b>17</b>	<b>986,9</b>	<b>127</b>	<b>2 873,3</b>	<b>5</b>	<b>526,5</b>
<b>Stadtkreise</b>								
Baden-Baden	6	45,2	1	7,4	2	11,1	–	–
Karlsruhe	10	215,9	2	85,1	–	–	2	61,1
<b>Landkreise</b>								
Karlsruhe	32	490,0	1	122,1	15	273,0	–	–
Rastatt	14	157,0	1	15,1	6	79,5	–	–
<b>Stadtkreise</b>								
Heidelberg	2	44,7	–	–	–	–	–	–
Mannheim	12	558,8	1	99,9	–	–	1	287,2
<b>Landkreise</b>								
Neckar-Odenwald-Kreis	22	258,4	1	54,3	13	142,8	–	–
Rhein-Neckar-Kreis	13	216,8	1	1,6	4	15,4	–	–
<b>Stadtkreis</b>								
Pforzheim	4	71,7	–	–	3	68,6	–	–
<b>Landkreise</b>								
Calw	21	474,6	1	33,3	17	388,8	–	–
Enzkreis	10	176,0	2	13,0	3	60,6	–	–
Freudenstadt	26	212,3	2	21,3	21	181,7	–	–
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>172</b>	<b>2 921,3</b>	<b>13</b>	<b>453,1</b>	<b>84</b>	<b>1 221,5</b>	<b>3</b>	<b>348,3</b>
<b>Stadtkreis</b>								
Freiburg im Breisgau	3	143,6	1	111,8	–	–	–	–
<b>Landkreise</b>								
Breisgau-Hochschwarzwald	21	231,0	1	17,1	17	131,7	–	–
Emmendingen	4	31,5	–	–	3	29,5	–	–
Ortenaukreis	39	859,6	2	175,9	22	337,9	–	–
Rottweil	20	118,6	1	2,4	17	87,5	–	–
Schwarzwald-Baar-Kreis	28	313,0	1	23,4	20	245,2	–	–
Tuttlingen	43	335,5	1	65,2	38	237,1	–	–
Konstanz	13	172,0	2	50,4	2	0,7	–	–
Lörrach	14	189,6	1	91,6	10	87,3	–	–
Waldshut	7	71,3	2	45,4	1	–	–	–
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>192</b>	<b>2 465,5</b>	<b>12</b>	<b>583,1</b>	<b>130</b>	<b>1 156,8</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>Landkreise</b>								
Reutlingen	31	451,4	1	0,7	26	383,1	–	–
Tübingen	16	241,6	1	70,6	8	139,2	–	–
Zollernalbkreis	22	725,0	1	36,8	18	621,1	–	–
<b>Stadtkreis</b>								
Ulm	7	307,0	–	–	1	7,9	1	107,6
<b>Landkreise</b>								
Alb-Donau-Kreis	15	103,1	1	18,6	10	76,8	–	–
Biberach	6	382,6	1	48,1	4	297,7	–	–
Bodenseekreis	8	114,6	1	32,0	3	63,9	–	–
Ravensburg	16	355,3	2	38,4	–	–	–	–
Sigmaringen	23	333,6	1	0,2	17	189,3	–	–
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>144</b>	<b>3 014,4</b>	<b>9</b>	<b>245,4</b>	<b>87</b>	<b>1 778,9</b>	<b>1</b>	<b>107,6</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>771</b>	<b>14 327,1</b>	<b>51</b>	<b>2 268,5</b>	<b>428</b>	<b>7 030,4</b>	<b>9</b>	<b>982,3</b>

\*) Ohne Bauschuttrecyclinganlagen. – 1) Einschließlich Sortieranlagen für Baustellenabfälle. – 2) Darunter chemisch-physikalische Behandlungs- und biologisch-

Davon								Kreis Regierungsbezirk Land
Biologische Behandlungsanlagen		Sortieranlagen <sup>1)</sup> , Zerlegeeinrichtungen		Shredderanlagen		sonstige Anlagen <sup>2)</sup>		
Anzahl	behandelte Abfallmenge	Anzahl	behandelte Abfallmenge	Anzahl	behandelte Abfallmenge	Anzahl	behandelte Abfallmenge	
	1 000 t		1 000 t		1 000 t		1 000 t	
2	14,6	8	103,2	1	18,2	–	–	Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt
1	18,4	5	54,3	–	–	–	–	Landkreise
10	82,4	8	77,6	2	42,2	3	283,2	Böblingen
–	–	1	26,5	3	24,3	2	0,8	Esslingen
3	27,2	6	42,5	–	–	2	–	Göppingen
4	12,3	4	119,8	1	7,0	3	6,6	Ludwigsburg
–	–	1	43,3	–	–	–	–	Rems-Murr-Kreis
2	9,0	5	106,4	1	36,4	3	2,9	Stadtkreis Heilbronn
1	10,7	1	15,7	–	–	1	1,4	Landkreise
–	–	1	7,1	1	10,4	2	7,3	Heilbronn
5	8,6	3	54,3	–	–	2	–	Hohenlohekreis
1	19,0	2	34,7	–	–	–	–	Schwäbisch Hall
5	26,3	3	51,6	2	19,2	3	114,0	Main-Tauber-Kreis
34	228,3	48	737,0	11	157,8	21	416,1	Heidenheim
2	24,8	1	1,9	–	–	–	–	Ostalbkreis
2	20,3	3	45,5	–	–	1	4,0	Regierungsbezirk Stuttgart
12	35,3	2	59,5	–	–	2	–	Stadtkreise
3	38,0	3	17,6	–	–	1	6,8	Baden-Baden
2	44,7	–	–	–	–	–	–	Karlsruhe
2	38,8	4	58,2	1	63,3	3	11,5	Landkreise
2	10,7	5	50,6	–	–	1	0	Karlsruhe
1	4,4	6	192,0	1	3,4	–	–	Rastatt
1	3,1	–	–	–	–	–	–	Stadtkreise
1	15,6	2	37,0	–	–	–	–	Heidelberg
2	6,7	2	90,9	–	–	1	4,8	Mannheim
1	6,4	1	2,4	–	–	1	0,5	Landkreise
31	248,8	29	555,4	2	66,7	10	27,6	Neckar-Odenwald-Kreis
1	6,8	1	25,0	–	–	–	–	Rhein-Neckar-Kreis
1	6,8	2	75,4	–	–	–	–	Stadtkreis
1	2,0	–	–	–	–	–	–	Pforzheim
3	57,1	11	273,9	–	–	1	14,9	Landkreise
–	–	1	28,6	–	–	1	0,0	Breisgau-Hochschwarzwald
2	8,3	5	36,1	–	–	–	–	Emmendingen
–	–	4	33,2	–	–	–	–	Ortenaukreis
3	87,3	5	30,8	1	2,7	–	–	Rottweil
3	10,7	–	–	–	–	–	–	Schwarzwald-Baar-Kreis
3	14,2	–	–	–	–	1	11,8	Tuttlingen
17	193,2	29	503,1	1	2,7	3	26,7	Konstanz
1	6,9	3	60,7	–	–	–	–	Lörrach
2	2,7	3	17,4	1	7,6	1	4,1	Waldshut
–	–	3	67,1	–	–	–	–	Regierungsbezirk Freiburg
–	–	4	161,9	–	–	1	29,6	Landkreise
3	6,4	1	1,4	–	–	–	–	Reutlingen
–	–	1	36,9	–	–	–	–	Tübingen
3	10,1	–	–	1	8,6	–	–	Zollernalbkreis
5	8,3	3	272,1	3	10,5	3	26,0	Stadtkreis
3	40,8	–	–	2	103,4	–	–	Ulm
17	75,1	18	617,5	7	130,1	5	59,8	Landkreise
99	745,3	124	2 413,1	21	357,3	39	530,2	Alb-Donau-Kreis
								Biberach
								Bodenseekreis
								Ravensburg
								Sigmaringen
								Regierungsbezirk Tübingen
								Baden-Württemberg

mechanische Restmüllbehandlungsanlagen, Monodeponien.

**79. Thermische Abfallbehandlungsanlagen, Wärme- und Stromerzeugung in Baden-Württemberg 1996 bis 1999**

Kreis Regierungsbezirk Land	Jahr	Art der Anlage <sup>1)</sup>	Anzahl der Anlagen	Behandelte Abfallmenge	Wärmeerzeugung			Elektrizitätserzeugung		
					insgesamt	eigener Verbrauch	abgegebene Menge	insgesamt	eigener Verbrauch	Abgabe
		Anzahl	1 000 Tonnen	1 000 GJ = TJ			1 000 MWh			
Stuttgart, Landeshauptstadt	1996	a, b	2	273,0	2 151,0	304,4	1 846,6	89,3	–	89,3
	1997	a, b	2	271,4	2 261,6	302,4	1 959,2	0,1	–	0,1
	1998	a, b	2	255,1	2 310,0	301,7	2 008,3	107,5	38,6	69,0
	1999 <sup>2)</sup>	a, b	2	271,2	.	.	.	.	.	.
Böblingen	1996	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1997	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1998	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1999 <sup>2)</sup>	a	1	130,9	.	.	.	.	.	.
Göppingen	1996	a	1	96,0	243,4	–	243,4	35,2	9,9	25,3
	1997	a	1	81,9	118,8	–	118,8	22,6	0,1	22,5
	1998	a	1	114,1	227,7	–	227,7	52,1	2,0	50,1
	1999 <sup>2)</sup>	a	1	121,6	.	.	.	.	.	.
Ostalbkreis	1996	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1997	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1998	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1999 <sup>2)</sup>	c	1	2,7	.	.	.	.	.	.
Regierungsbezirk Stuttgart	1996	X	3	369,0	2 394,4	304,4	2 090,0	124,6	9,9	114,6
	1997	X	3	353,3	2 380,4	302,4	2 078,0	22,7	0,1	22,6
	1998	X	3	369,2	2 537,7	301,7	2 236,1	159,6	40,6	119,0
	1999 <sup>2)</sup>	X	5	526,5	.	.	.	.	.	.
Karlsruhe, Stadt	1996	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1997	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1998	b	1	29,0	0,1	0,1	–	0,8	0,8	–
	1999 <sup>2)</sup>	b, d	2	61,1	.	.	.	.	.	.
Mannheim	1996	a	1	177,4	1 467,4	239,2	1 228,2	52,6	15,8	36,9
	1997	a	1	208,2	1 680,5	294,5	1 386,0	61,0	11,3	49,7
	1998	a	1	277,8	2 925,0	248,0	2 677,0	92,2	39,0	53,2
	1999 <sup>2)</sup>	a	1	287,2	.	.	.	.	.	.
Regierungsbezirk Karlsruhe	1996	X	1	177,4	1 467,4	239,2	1 228,2	52,6	15,8	36,9
	1997	X	1	208,2	1 680,5	294,5	1 386,0	61,0	11,3	49,7
	1998	X	2	306,8	2 925,1	248,1	2 677,0	93,0	39,8	53,2
	1999 <sup>2)</sup>	X	3	348,3	.	.	.	.	.	.
Ulm	1996	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1997	a	1	77,7	138,3	–	138,3	29,4	9,0	20,4
	1998	a	1	106,5	516,8	219,6	297,2	46,6	18,0	28,6
	1999 <sup>2)</sup>	a	1	107,6	.	.	.	.	.	.
Regierungsbezirk Tübingen	1996	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1997	X	1	77,7	138,3	–	138,3	29,4	9,0	20,4
	1998	X	1	106,5	516,8	219,6	297,2	46,6	18,0	28,6
	1999 <sup>2)</sup>	X	1	107,6	.	.	.	.	.	.
Baden-Württemberg	1996	X	4	546,4	3 861,8	543,6	3 318,2	177,2	25,7	151,5
	1997	X	5	639,1	4 199,2	596,9	3 602,2	113,1	20,4	92,8
	1998	X	6	782,5	5 979,7	769,4	5 210,3	299,2	98,4	200,8
	1999 <sup>2)</sup>	X	9	982,3	.	.	.	.	.	.

1) Art der Anlage: a = konventionelle Hausmüllverbrennungsanlage, b = Klärschlammverbrennungsanlage, c = Pyrolyseanlage, d = Thermoselect. – 2) Für 1999 wurden keine Strukturdaten erhoben.

**80. Gaserfassung und -nutzung auf Hausmülldeponien\*) in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000**

Kreis Regierungsbezirk Land	Deponien <sup>1)</sup> mit Gas- erfassung	Insgesamt erfasste Gasmenge	Gasabgabe		Innerbetrieblicher Verbrauch			Erzeugte Strommenge
			Deponien	abgegebene Menge	zur Wärme- erzeugung	zur Strom- erzeugung	Abfackelung	
	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³			MWh	
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	1	981,1	1	688,7	—	—	292,4	—
Landkreise								
Böblingen	3	6 601,4	2	3 322,3	—	3 249,1	30,0	4 711,0
Esslingen	2	3 717,3	—	—	—	1 312,1	2 405,3	1 105,0
Göppingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Ludwigsburg	2	7 886,1	—	—	—	5 681,8	2 204,3	8 339,8
Rems-Murr-Kreis	4	11 605,0	—	—	2 748,3	8 498,1	358,7	12 945,0
Stadtkreis Heilbronn	1	5 980,5	1	5 963,2	—	—	17,3	—
Landkreise								
Heilbronn	2	2 500,0	2	2 200,0	—	—	300,0	—
Hohenlohekreis	1	700,0	—	—	—	550,0	150,0	464,0
Schwäbisch Hall	1	1 700,0	—	—	—	860,0	840,0	1 250,0
Main-Tauber-Kreis	1	546,5	1	546,5	—	—	—	—
Heidenheim	1	973,2	—	—	—	973,2	—	1 112,3
Ostalbkreis	2	3 850,0	—	—	—	3 850,0	—	6 256,9
Regierungsbezirk Stuttgart	21	47 041,2	7	12 720,7	2 748,3	24 974,3	6 597,9	36 184,0
Stadtkreise								
Baden-Baden	1	2 146,2	—	—	—	—	2 146,2	—
Karlsruhe	3	10 441,3	—	—	1 307,2	4 209,4	4 924,7	3 367,4
Landkreise								
Karlsruhe	1	7 066,1	—	—	—	5 314,1	1 752,0	8 806,5
Rastatt	1	4 697,4	1	4 180,6	—	—	516,8	—
Stadtkreise								
Heidelberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim	—	—	—	—	—	—	—	—
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	1	1 300,0	—	—	—	1 000,0	300,0	1 760,0
Rhein-Neckar-Kreis	1	1 575,1	—	—	—	—	1 575,1	—
Stadtkreis								
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—
Landkreise								
Calw	3	1 079,9	—	—	—	923,9	156,0	864,0
Enzkreis	2	3 853,2	1	775,8	—	3 000,0	77,4	4,2
Freudenstadt	2	1 573,5	—	—	—	—	1 573,5	—
Regierungsbezirk Karlsruhe	15	33 732,7	2	4 956,4	1 307,2	14 447,4	13 021,7	14 802,1
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	1	8 721,8	1	5 375,8	—	—	3 346,0	—
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	2	1 650,0	—	—	—	1 650,0	—	1 683,0
Emmendingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Ortenaukreis	2	15 769,6	—	—	—	14 574,5	1 195,1	28 586,0
Rottweil	2	644,8	1	390,3	—	65,0	189,5	53,2
Schwarzwald-Baar-Kreis	2	3 303,9	1	2 396,2	—	—	907,7	—
Tuttlingen	1	80,0	1	60,0	—	—	20,0	—
Konstanz	2	3 845,5	—	—	—	3 845,5	—	5 043,0
Lörrach	1	4 800,0	—	—	—	2 500,0	2 300,0	3 714,0
Waldshut	2	2 000,0	1	1 700,0	—	—	300,0	—
Regierungsbezirk Freiburg	15	40 815,6	5	9 922,3	—	22 635,0	8 258,2	39 079,1
Landkreise								
Reutlingen	1	2 251,0	1	2 193,0	—	—	58,0	—
Tübingen	2	3 587,5	1	737,5	—	1 560,0	1 290,0	2 630,0
Zollernalbkreis	1	2 542,6	1	1 185,4	60,0	690,0	607,2	1 100,0
Stadtkreis								
Ulm	1	650,0	1	650,0	—	—	—	—
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	1	1 955,1	—	—	—	1 955,1	—	1 207,0
Biberach	1	1 583,4	1	1 583,4	—	—	—	—
Bodenseekreis	1	1 448,0	—	—	—	1 448,0	—	1 666,0
Ravensburg	2	1 335,4	1	467,7	—	271,3	596,5	279,0
Sigmaringen	1	857,5	1	698,0	—	—	159,5	—
Regierungsbezirk Tübingen	11	16 210,5	7	7 514,9	60,0	5 924,4	2 711,2	6 882,0
Baden-Württemberg	62	137 799,9	21	35 114,4	4 115,4	67 981,1	30 589,0	96 947,3

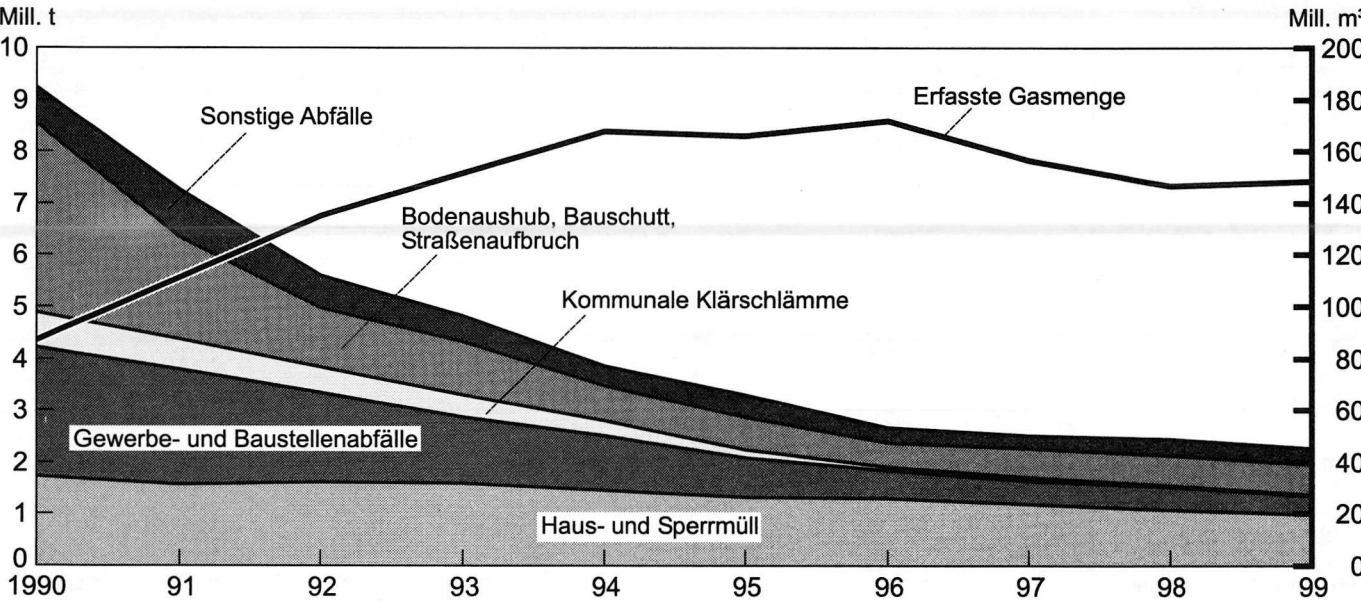
\*) Aktive und stillgelegte Deponien. – 1) Einschließlich Restedeponien.

81. Gaserfassung und -nutzung auf Hausmülldeponien\*) in den Regierungsbezirken Baden-Württembergs 1996 bis 1999

Regierungsbezirk Land	Jahr	Deponien <sup>1)</sup> mit Gas- erfassung	Insgesamt erfasste Gasmenge	Gasabgabe		Innerbetrieblicher Verbrauch			Stromerzeugung	
				Deponien	abgegebene Menge	zur Wärme- erzeugung	zur Strom- erzeugung	Abfackelung	Deponien	erzeugte Strommenge
		Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³				Anzahl	MWh
Regierungsbezirk Stuttgart	1996	18	59 497,9	8	29 901,6	–	9 632,2	19 964,1	5	11 830,8
	1997	19	54 739,0	8	32 328,5	–	12 759,3	9 651,1	7	19 100,9
	1998	19	47 617,5	10	31 769,4	–	8 925,5	6 922,6	5	14 348,8
	1999	19	50 089,6	9	27 406,7	1 592,5	15 576,7	5 513,8	8	23 486,0
Karlsruhe	1996	16	34 363,0	3	5 012,3	–	6 418,7	18 994,8	5	3 941,9
	1997	14	29 508,3	3	3 796,3	–	6 550,3	19 161,6	5	6 307,2
	1998	14	29 746,7	3	4 407,7	–	10 218,3	15 120,7	7	10 820,4
	1999	15	32 154,1	2	3 930,7	–	15 596,6	12 626,8	8	15 421,3
Freiburg	1996	15	44 394,6	4	7 713,8	–	24 028,9	12 652,0	3	37 982,6
	1997	15	40 400,4	5	11 227,3	–	16 724,0	12 449,1	3	31 371,4
	1998	15	41 513,6	7	15 139,8	–	17 007,6	9 395,1	4	31 940,1
	1999	15	41 727,3	9	12 793,0	–	17 395,0	11 539,2	4	33 311,3
Tübingen	1996	11	21 380,2	4	5 407,7	9 771,5	5 759,5	8 496,3	4	8 718,6
	1997	11	20 408,6	7	9 771,5	60,0	1 997,8	8 579,3	2	2 259,0
	1998	11	17 453,7	9	11 541,7	60,0	2 585,5	3 266,5	2	3 812,0
	1999	11	15 929,6	9	10 723,3	60,0	2 779,8	2 366,4	2	4 448,1
Baden-Württemberg	1996	60	159 635,8	19	48 035,5	9 771,5	45 839,3	60 107,1	17	62 473,9
	1997	59	145 056,3	23	56 925,2	60,0	38 031,5	49 841,1	17	59 038,4
	1998	59	136 331,5	29	62 858,7	60,0	38 032,5	34 704,8	18	60 921,4
	1999	60	139 900,6	29	54 853,7	1 652,5	51 348,1	32 046,3	22	76 666,8

\*) Aktive und stillgelegte Deponien. – 1) Einschließlich Restedeponien.

Schaubild 11  
Abgelagerte Abfälle und erfasste Deponiegasmenge auf Hausmülldeponien\*) in Baden-Württemberg 1990 bis 1999



\*) Einschließlich Restedeponie.

**82. Kompostierungsanlagen und erzeugte Kompostmengen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Kompostierungs- anlagen	Erzeugte Kompostmenge insgesamt	Davon abgegeben an / zur				
			die Land- und Forstwirtschaft <sup>1)</sup>	Landschafts- pflege und -gestaltung	private Haushalte <sup>2)</sup>	sonstigen Verwertung	Abfall- beseitigung <sup>3)</sup>
	Anzahl		Tonnen				
<b>Stadtkreis</b>							
Stuttgart, Landeshauptstadt	2	5 000	499	3 500	1 001	—	—
<b>Landkreise</b>							
Böblingen	1	5 500	400	400	1 100	3 600	—
Esslingen	10	25 294	3 750	7 049	10 500	3 995	—
Göppingen	—	—	—	—	—	—	—
Ludwigsburg	4	14 693	5 139	5 087	1 697	2 770	—
Rems-Murr-Kreis	4	5 860	1 320	650	2 849	1 041	—
<b>Stadtkreis</b>							
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—
<b>Landkreise</b>							
Heilbronn	4	15 142	7 400	4 274	2 662	800	6
Hohenlohekreis	—	—	—	—	—	—	—
Schwäbisch Hall	—	—	—	—	—	—	—
Main-Tauber-Kreis	5	2 585	516	775	1 294	—	—
Heidenheim	1	4 866	2 833	679	1 354	—	—
Ostalbkreis	5	6 595	1 984	1 669	2 042	900	—
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>36</b>	<b>85 535</b>	<b>23 841</b>	<b>24 083</b>	<b>24 499</b>	<b>13 106</b>	<b>6</b>
<b>Stadtkreise</b>							
Baden-Baden	3	5 900	1 260	2 960	1 261	419	—
Karlsruhe	2	6 926	1 385	3 463	2 078	—	—
<b>Landkreise</b>							
Karlsruhe	12	50 037	12 222	7 476	7 642	22 697	—
Rastatt	2	6 700	3 210	1 390	1 680	420	—
<b>Stadtkreise</b>							
Heidelberg	1	12 073	12 073	—	—	—	—
Mannheim	2	21 600	1 060	8 920	1 620	10 000	—
<b>Landkreise</b>							
Neckar-Odenwald-Kreis	2	2 700	200	2 500	—	—	—
Rhein-Neckar-Kreis	2	2	—	—	—	2	—
<b>Stadtkreis</b>							
Pforzheim	1	2 380	1 100	780	500	—	—
<b>Landkreise</b>							
Calw	1	4 300	—	1 370	430	2 500	—
Enzkreis	2	3 667	3 290	377	—	—	—
Freudenstadt	1	2 540	—	1 040	1 500	—	—
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>31</b>	<b>118 825</b>	<b>35 800</b>	<b>30 276</b>	<b>16 711</b>	<b>36 038</b>	<b>—</b>
<b>Stadtkreis</b>							
Freiburg im Breisgau	1	3 250	300	1 500	1 450	—	—
<b>Landkreise</b>							
Breisgau-Hochschwarzwald	1	3 734	—	1 867	1 680	187	—
Emmendingen	—	—	—	—	—	—	—
Ortenaukreis	6	38 471	—	9 000	1 500	27 971	—
Rottweil	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzwald-Baar-Kreis	2	4 250	1 700	2 125	425	—	—
Tuttlingen	—	—	—	—	—	—	—
Konstanz	3	28 734	23 753	4 062	419	500	—
Lörrach	4	9 839	2 113	2 707	4 462	557	—
Waldshut	2	10 000	2 600	2 750	2 750	1 900	—
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>19</b>	<b>98 278</b>	<b>30 466</b>	<b>24 011</b>	<b>12 686</b>	<b>31 115</b>	<b>—</b>
<b>Landkreise</b>							
Reutlingen	2	3 213	237	2 054	724	198	—
Tübingen	2	1 350	1 350	—	—	—	—
Zollernalbkreis	—	—	—	—	—	—	—
<b>Stadtkreis</b>							
Ulm	—	—	—	—	—	—	—
<b>Landkreise</b>							
Alb-Donau-Kreis	3	1 041	222	203	434	182	—
Biberach	—	—	—	—	—	—	—
Bodenseekreis	3	5 330	1 066	—	533	3 731	—
Ravensburg	5	2 497	1 666	831	—	—	—
Sigmaringen	4	17 400	7 035	7 365	3 000	—	—
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>19</b>	<b>30 831</b>	<b>11 576</b>	<b>10 453</b>	<b>4 691</b>	<b>4 111</b>	<b>—</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>105</b>	<b>333 469</b>	<b>101 683</b>	<b>88 823</b>	<b>58 587</b>	<b>84 370</b>	<b>6</b>

1) Einschließlich Garten-, Dauerkultur-, Wein- und Hopfenbau etc. – 2) Z.B. Kleingärtner. – 3) Z.B. nicht spezifikationsgerechter Kompost.

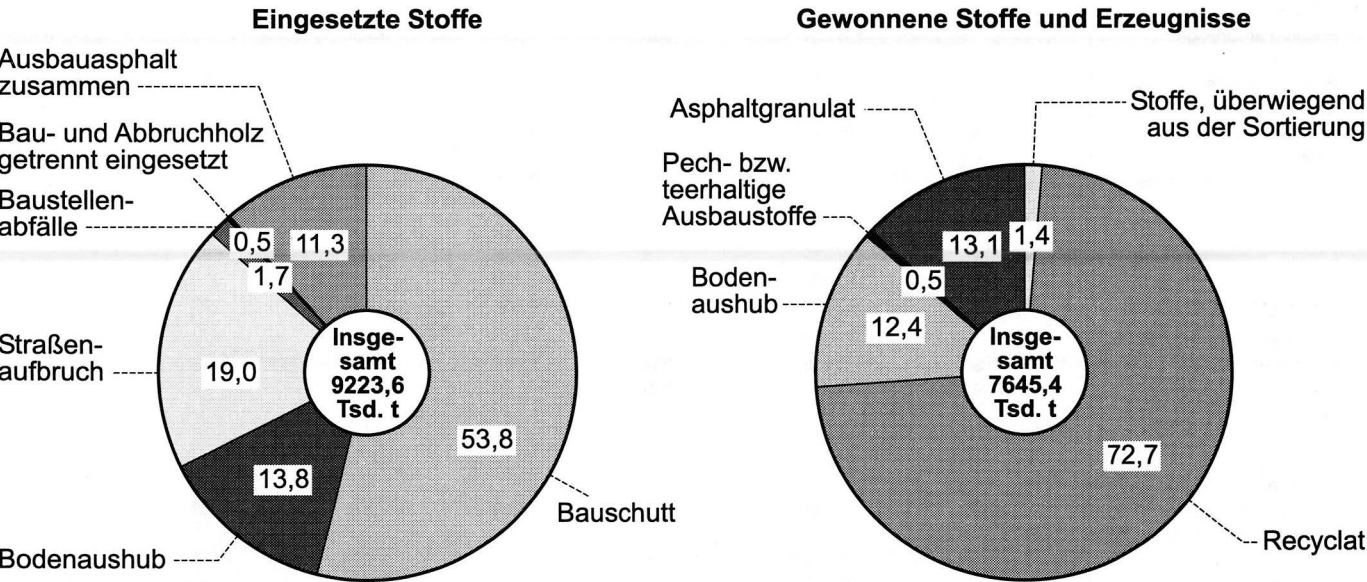
83. Kompostierungsanlagen nach Art der Anlage und erzeugter Kompost nach Verwendungszweck in Baden-Württemberg  
1996 und 1998

Art der Kompostierungsanlage	Kompostierungs- anlagen insgesamt	Erzeugter Kompost insgesamt	Davon abgegeben an / zur				
			die Landwirtschaft <sup>1)</sup>	Landschafts- pflege und -gestaltung	private Haushalte	sonstigen Verwertung	Abfall- beseitigung
	Anzahl	Tonnen					
1996							
Kompostierungsanlagen	37	241 462	103 887	67 088	29 465	41 022	–
Kompostierungsanlagen, ausschließlich für Grünschnitt	59	97 763	18 818	25 708	20 682	32 555	–
Vergärungsanlagen	–	–	–	–	–	–	–
Insgesamt	96	339 225	122 705	92 796	50 147	73 577	–
1998							
Kompostierungsanlagen	43	191 763	67 685	40 607	20 492	62 973	6
Kompostierungsanlagen, ausschließlich für Grünschnitt	59	140 837	33 593	48 154	37 826	21 264	–
Vergärungsanlagen	3	869	405	62	269	133	–
Insgesamt	105	333 469	101 683	88 823	58 587	84 370	6

1) Einschließlich Garten-, Dauerkultur-, Wein- und Hopfenbau etc.

Schaubild 12  
Eingesetzte Stoffe in Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und Asphaltmischanlagen sowie gewonnene Stoffe und Erzeugnisse in Baden-Württemberg 1998

Anteile in %



**84. Sortieranlagen in Baden-Württemberg – Eingesetzte Abfallmengen und sortierte Fraktionen 1996 bis 1999**

Abfallarten Sortierfraktionen	Jahr	Anzahl der Anlagen	Eingesetzte Abfallmenge insgesamt	Aussortierte Fraktionen			
				Menge insgesamt	davon abgegeben		
					zur Abfall- beseitigung	zur Abfall- verwertung	an andere auf dem Gelände befindliche Anlage(n)
		Anzahl			1 000 Tonnen		

**Gemische von Verpackungen**

Altpapier	1996	16	188,2	–	–	–	–
	1997	50	636,5	–	–	–	–
	1998	47	618,7	–	–	–	–
	1999	48	726,8	–	–	–	–
Altglas	1996	4	109,7	–	–	–	–
	1997	8	331,9	–	–	–	–
	1998	11	410,8	–	–	–	–
	1999	10	441,9	–	–	–	–
Verpackungen und Leichtstofffraktionen	1996	15	147,2	–	–	–	–
	1997	31	277,0	–	–	–	–
	1998	29	315,8	–	–	–	–
	1999	32	294,0	–	–	–	–

**Gemische von Siedlungsabfällen**

Gemischt erfasste Abfälle	1996	14	147,0	–	–	–	–
	1997	27	240,8	–	–	–	–
	1998	34	294,1	–	–	–	–
	1999	26	173,2	–	–	–	–
Baustellenabfälle	1996	6	8,1	–	–	–	–
	1997	5	20,7	–	–	–	–
	1998	7	24,0	–	–	–	–
	1999	6	18,0	–	–	–	–
<b>Gemische insgesamt</b>	1996	X	600,2	–	–	–	–
	1997	X	1 506,9	–	–	–	–
	1998	X	1 663,3	–	–	–	–
	1999	X	1 653,9	–	–	–	–

**Aussortierte Fraktionen**

Papier, Pappe, Karton	1996	–	–	289,5	0	283,9	5,5
	1997	–	–	817,9	3,7	785,4	28,8
	1998	–	–	821,4	0,2	797,5	23,6
	1999	–	–	793,0	0,5	683,2	109,7
Glas	1996	–	–	128,6	–	125,3	3,3
	1997	–	–	330,2	–	330,2	–
	1998	–	–	389,8	–	139,3	250,5
	1999	–	–	421,4	–	166,9	254,5
Metalle	1996	–	–	22,6	0,8	21,5	0,8
	1997	–	–	50,0	0,2	48,7	1,1
	1998	–	–	49,4	–	49,2	0,2
	1999	–	–	70,4	0,1	65,6	4,6
Kunststoffe	1996	–	–	49,9	5,5	42,3	2,0
	1997	–	–	99,2	3,9	91,2	4,1
	1998	–	–	95,2	0	94,6	0,6
	1999	–	–	91,2	0,2	85,3	5,8

Noch: **84. Sortieranlagen in Baden-Württemberg – Eingesetzte Abfallmengen und sortierte Fraktionen 1996 bis 1999**

Abfallarten Sortierfraktionen	Jahr	Anzahl der Anlagen	Eingesetzte Abfallmenge insgesamt	Aussortierte Fraktionen			
				Menge insgesamt	davon abgegeben		
					zur Abfall- beseitigung	zur Abfall- verwertung	an andere auf dem Gelände befindliche Anlage(n)
		Anzahl			1 000 Tonnen		
Holz	1996	–	–	21,4	0,7	18,7	2,0
	1997	–	–	30,3	–	29,3	0,9
	1998	–	–	54,1	3,4	49,9	0,8
	1999	–	–	41,4	0,1	33,2	8,1
Übrige sortierte Fraktionen	1996	–	–	5,7	4,6	1,0	0,1
	1997	–	–	8,4	1,5	6,9	–
	1998	–	–	21,2	11,6	9,6	–
	1999	–	–	29,4	0,2	29,0	0,1
Sortierreste	1996	–	–	67,6	48,9	17,5	1,1
	1997	–	–	156,5	99,1	55,0	2,3
	1998	–	–	164,4	62,8	99,0	2,6
	1999	–	–	173,3	53,2	111,1	9,0
<b>Aussortierte Fraktionen insgesamt</b>	1996	–	–	<b>585,2</b>	<b>60,1</b>	<b>510,2</b>	<b>14,9</b>
	1997	–	–	<b>1 492,5</b>	<b>108,3</b>	<b>1 346,9</b>	<b>37,3</b>
	1998	–	–	<b>1 595,4</b>	<b>78,0</b>	<b>1 239,1</b>	<b>278,3</b>
	1999	–	–	<b>1 620,0</b>	<b>54,3</b>	<b>1 174,3</b>	<b>391,8</b>

**85. Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen sowie Asphaltmischanlagen und eingesetzte Abfallmengen in Baden-Württemberg 1996 und 1998 nach Anlagentypen**

Eingesetzte Stoffe	Jahre	Betreiber	Anlagen			Eingesetzte Stoffe		
			insgesamt	davon		insgesamt	in	
				stationär	mobil/ semimobil		stationären Anlagen	mobilen/ semimobilen Anlagen
			Anzahl			1 000 Tonnen		
Bauschutt	1996	155	179	71	108	3 537,6	1 500,7	2 036,9
	1998	168	203	71	132	3 959,1	1 480,1	2 479,0
Bauschutt und Bodenaushub, gemischt	1996	61	70	31	39	851,5	427,0	424,5
	1998	72	82	32	50	1 000,6	525,1	475,5
Bodenaushub	1996	65	74	35	39	1 160,8	273,4	887,4
	1998	52	60	24	36	1 275,3	598,5	676,8
Straßenaufbruch	1996	133	149	64	85	1 798,3	937,2	861,1
	1998	142	169	65	104	1 751,0	811,1	939,9
Baustellenabfälle	1996	30	35	25	10	163,6	136,5	27,1
	1998	35	38	24	14	153,6	133,5	20,1
Bau- und Abbruchholz, getrennt eingesetzt	1996	38	44	18	26	49,4	22,0	27,4
	1998	41	45	23	22	44,2	35,4	8,9
<b>Bauabfälle insgesamt</b>	1996	<b>205</b>	<b>232</b>	<b>96</b>	<b>136</b>	<b>7 561,3</b>	<b>3 296,8</b>	<b>4 264,4</b>
	1998	<b>226</b>	<b>263</b>	<b>99</b>	<b>164</b>	<b>8 183,9</b>	<b>3 583,7</b>	<b>4 600,1</b>
<b>Ausbauasphalt insgesamt</b>	1996	<b>68</b>	<b>75</b>	<b>70</b>	<b>5</b>	<b>921,7</b>	<b>905,8</b>	<b>15,9</b>
	1998	<b>65</b>	<b>71</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>1 039,8</b>	<b>1 014,3</b>	<b>25,5</b>

**86. Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und in den Anlagen gewonnene Erzeugnisse und Stoffe in Baden-Württemberg  
1996 und 1998**

Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe Aufbereitungsrückstände und Sortierreste	Jahr	Anlagen			Gewonnene Erzeugnisse		
		insgesamt	davon		insgesamt	in	
			stationär	mobil/ semimobil		stationären Anlagen	mobilen/ semimobilen Anlagen
		Anzahl			1 000 Tonnen		
Betonrecyclat (aus Bauschutt, Straßenaufbruch)	1996	173	64	109	3 187,7	1 409,9	1 777,8
	1998	183	61	122	3 182,5	1 192,5	1 990,0
Ziegelrecyclat (aus Bauschutt)	1996	71	24	47	505,2	95,6	409,6
	1998	88	31	57	523,2	284,5	238,7
Recyclat aus Keramik, Fliesen (aus Bauschutt)	1996	18	4	14	34,6	11,2	23,4
	1998	15	2	13	7,5	1,1	6,3
Recyclat aus Sand, Kies, Schotter, Pflaster, Gips und Gemischen mineralischer Stoffe	1996	96	42	54	1 400,3	911,1	489,2
	1998	112	41	71	1 841,8	830,4	1 011,4
Bodenaushub, aufbereitet / ausgesiebt	1996	45	19	26	544,1	267,9	276,2
	1998	47	20	27	948,7	494,3	454,4
Asphaltgranulat	1996	76	34	42	707,0	303,4	403,7
	1998	100	35	65	1 002,5	390,3	612,2
Pech- bzw. teerhaltige Ausbaustoffe	1996	9	4	5	34,0	31,4	2,6
	1998	9	5	4	35,7	24,9	10,7
Stoffe, überwiegend aus der Sortierung	1996	103	44	59	100,0	52,7	47,2
	1998	105	46	59	103,5	80,5	22,9
<b>Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe insgesamt</b>	1996	<b>232</b>	<b>96</b>	<b>136</b>	<b>6 512,8</b>	<b>3 083,1</b>	<b>3 429,7</b>
	1998	<b>263</b>	<b>99</b>	<b>164</b>	<b>7 645,3</b>	<b>3 298,6</b>	<b>4 346,7</b>
<b>Abgegebene Aufbereitungsrückstände und Sortierreste insgesamt</b>	1996	<b>94</b>	<b>41</b>	<b>53</b>	<b>824,5</b>	<b>71,8</b>	<b>752,7</b>
	1998	<b>98</b>	<b>44</b>	<b>54</b>	<b>362,7</b>	<b>222,1</b>	<b>140,6</b>

**87. Entsorgung von Baustellenabfällen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999 nach Art der Entsorgung**

Kreis Regierungsbezirk Land	Entsorgung von Baumassenabfällen insgesamt	Davon					
		abgelagert auf Deponien der Entsorgungswirtschaft		abgelagert auf betrieblichen Deponien	Verwertung in überträgigen / unterträgigen Abbaustätten	Verwertung bei öffentlichen Baumassnahmen	behandelt in Bauschutt- recyclinganlagen / Asphaltmisch- anlagen <sup>2)</sup>
		Hausmüll- deponien <sup>1)</sup>	Bodenaushub- / Bauschutt- deponien				
Stadtkreis							
Stuttgart, Landeshauptstadt	623,5	1,5	—	—	263,9	18,7	339,5
Landkreise							
Böblingen	2 976,4	0,9	412,5	—	2 180,3	169,0	213,6
Esslingen	3 653,7	1,3	578,1	—	2 503,6	328,2	242,5
Göppingen	399,5	—	178,9	0,7	20,0	94,1	105,8
Ludwigsburg	2 192,0	24,2	472,5	—	991,4	453,9	250,1
Rems-Murr-Kreis	2 129,1	81,3	234,8	79,0	1 150,5	306,8	276,8
Stadtkreis							
Heilbronn	316,8	29,3	—	—	—	49,9	237,7
Landkreise							
Heilbronn	991,8	6,1	150,0	—	407,7	221,7	206,3
Hohenlohekreis	801,9	—	162,6	—	233,4	321,8	84,2
Schwäbisch Hall	1 226,4	4,5	188,1	—	647,6	208,6	177,7
Main-Tauber-Kreis	422,7	19,9	21,1	—	87,6	197,0	97,2
Heidenheim	1 054,6	81,1	92,5	—	391,8	136,5	352,7
Ostalbkreis	839,3	12,9	376,0	—	131,5	174,2	144,7
Regierungsbezirk Stuttgart	17 627,8	262,8	2 867,1	79,7	9 009,2	2 680,4	2 728,7
Stadtkreise							
Baden-Baden	49,8	2,2	11,1	—	—	0	36,5
Karlsruhe	2 315,5	2,3	—	—	877,2	1 146,8	289,2
Landkreise							
Karlsruhe	1 303,9	31,1	273,0	—	195,6	533,0	271,2
Rastatt	472,8	8,6	79,5	—	—	118,4	266,3
Stadtkreise							
Heidelberg	184,4	—	—	—	24,6	98,0	61,7
Mannheim	559,6	36,5	—	90,8	—	14,8	417,4
Landkreise							
Neckar-Odenwald-Kreis	684,7	10,9	142,8	—	229,6	108,8	192,6
Rhein-Neckar-Kreis	1 480,5	—	5,4	13,3	383,9	289,3	788,5
Stadtkreis							
Pforzheim	124,8	—	68,6	—	—	46,3	9,9
Landkreise							
Calw	1 357,2	6,9	388,8	—	735,0	210,1	16,5
Enzkreis	1 645,6	6,0	60,6	—	548,2	711,4	319,4
Freudenstadt	323,7	2,6	181,7	—	70,6	45,0	23,7
Regierungsbezirk Karlsruhe	10 502,5	107,1	1 211,4	104,2	3 064,7	3 322,0	2 693,0
Stadtkreis							
Freiburg im Breisgau	523,7	31,3	—	—	—	298,2	194,2
Landkreise							
Breisgau-Hochschwarzwald	345,6	2,4	131,7	—	—	85,1	126,4
Emmendingen	352,6	—	29,5	—	109,8	125,2	88,1
Ortenaukreis	1 245,6	7,4	337,9	6,6	—	314,8	579,0
Rottweil	609,8	0,2	87,5	2,6	244,7	101,7	173,1
Schwarzwald-Baar-Kreis	674,8	1,3	245,2	—	203,1	170,1	55,1
Tuttlingen	860,9	4,4	222,0	2,0	317,3	144,0	171,3
Konstanz	748,7	3,6	0,7	1,2	455,4	127,9	159,9
Lörrach	781,1	35,0	87,3	—	424,5	137,4	96,8
Waldshut	1 225,3	23,3	—	—	665,2	188,5	348,4
Regierungsbezirk Freiburg	7 368,1	108,9	1 141,7	12,4	2 419,9	1 692,9	1 992,4
Landkreise							
Reutlingen	1 913,4	0	381,6	—	817,9	152,1	561,7
Tübingen	527,2	0	139,2	—	185,6	173,9	28,5
Zollernalbkreis	1 155,9	0,3	621,1	—	202,2	170,5	161,8
Stadtkreis							
Ulm	293,5	—	7,7	—	66,9	—	219,0
Landkreise							
Alb-Donau-Kreis	763,5	16,1	74,0	—	429,0	220,0	24,4
Biberach	1 043,3	12,7	297,7	—	437,9	156,2	138,8
Bodenseekreis	860,0	0,2	63,9	18,0	532,4	109,2	136,3
Ravensburg	406,2	1,9	—	—	222,5	136,1	45,7
Sigmaringen	1 157,0	0,2	189,3	—	518,1	142,3	307,1
Regierungsbezirk Tübingen	8 120,0	31,5	1 774,5	18,0	3 412,6	1 260,3	1 623,2
Baden-Württemberg	43 618,5	510,4	6 994,7	214,2	17 906,4	8 955,5	9 037,3

1) Einschließlich sonstiger Entsorgung. – 2) Angaben für 1998.

**88. Bei privaten, gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verpackungen 1996 bis 1999**

Verpackungs- art	Jahr	Eingesammelte Menge		Davon weitergegeben an					
				Sortieranlagen		Verwerterbetriebe		Sonstige	
		Tonnen	kg/Ea	Tonnen	%	Tonnen	%	Tonnen	%

<b>Verkaufsverpackungen bei privaten Endverbrauchern</b>									
Papier, Pappe, Karton	1996	187 459	18,1	155 729	83,1	31 220	16,7	510	0,3
	1997	153 320	14,8	137 971	90,0	15 349	10,0	–	–
	1998	146 111	14,0	112 886	77,3	33 225	22,7	–	–
	1999	176 248	16,9	157 041	89,1	19 207	10,9	–	–
Glas	1996	325 423	31,5	141 017	43,3	184 269	56,6	137	0
	1997	284 083	27,3	154 106	54,2	129 977	45,8	–	–
	1998	306 583	29,5	144 676	47,2	161 904	52,8	3	0
	1999	315 129	30,2	158 727	50,4	156 402	49,6	–	–
Leichtstoff-Fraktionen	1996	283 552	27,4	283 552	100	–	–	–	–
	1997	319 733	30,8	319 733	100	–	–	–	–
	1998	332 696	32,0	332 696	100	–	–	–	–
	1999	359 383	34,4	359 383	100	–	–	–	–
Metalle	1996	18 002	1,7	4 003	22,2	13 999	77,8	–	–
	1997	12 988	1,2	5 863	45,1	7 043	54,2	82	0,6
	1998	13 808	1,3	4 376	31,7	9 428	68,3	4	0
	1999	14 706	1,4	7 036	47,8	7 645	52,0	25	0,2
Kunststoffe	1996	15 815	1,5	6 407	40,5	9 408	59,5	–	–
	1997	8 301	0,8	5 348	64,4	2 953	35,6	–	–
	1998	6 851	0,7	2 943	43,0	3 788	55,3	120	1,8
	1999	9 736	0,9	3 793	39,0	5 815	59,7	128	1,3
Verbunde	1996	2 176	0,2	899	41,3	1 040	47,8	237	10,9
	1997	2 388	0,2	1 254	52,5	1 084	45,4	50	2,1
	1998	1 771	0,2	563	31,8	1 168	66,0	40	2,3
	1999	2 023	0,2	993	49,1	970	47,9	60	3,0
<b>Zusammen</b>	1996	<b>832 427</b>	<b>80,5</b>	<b>591 607</b>	<b>71,1</b>	<b>239 936</b>	<b>28,8</b>	<b>884</b>	<b>0,1</b>
	1997	<b>780 813</b>	<b>75,1</b>	<b>624 275</b>	<b>80,0</b>	<b>156 406</b>	<b>20,0</b>	<b>132</b>	<b>0</b>
	1998	<b>807 820</b>	<b>77,6</b>	<b>598 140</b>	<b>74,0</b>	<b>209 513</b>	<b>25,9</b>	<b>167</b>	<b>0</b>
	1999	<b>877 225</b>	<b>83,9</b>	<b>686 973</b>	<b>78,3</b>	<b>190 039</b>	<b>21,7</b>	<b>213</b>	<b>0</b>

<b>Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern</b>									
Papier, Pappe, Karton	1996	285 781	27,6	81 169	28,4	204 607	71,6	5	0
	1997	254 525	24,5	100 642	39,5	153 631	60,4	252	0,1
	1998	280 130	26,9	146 480	52,3	133 328	47,6	322	0,1
	1999	382 477	36,6	133 211	34,8	249 112	65,1	154	0
Glas	1996	55 951	5,4	1 661	3,0	54 267	97,0	23	0
	1997	16 639	1,6	9 353	56,2	7 286	43,8	–	–
	1998	5 002	0,5	494	9,9	4 508	90,1	–	–
	1999	13 864	1,3	12 960	93,5	904	6,5	–	–
Metalle	1996	16 234	1,6	3 364	20,7	12 870	79,3	–	–
	1997	17 208	1,7	4 161	24,2	13 047	75,8	–	–
	1998	12 637	1,2	1 667	13,2	10 970	86,8	–	–
	1999	12 841	1,2	5 671	44,2	7 170	55,8	–	–
Kunststoffe	1996	59 887	5,8	26 855	44,8	33 032	55,2	–	–
	1997	29 886	2,9	8 662	29,0	21 176	70,9	48	0,2
	1998	20 162	1,9	8 279	41,1	11 433	56,7	450	2,2
	1999	46 185	4,4	20 345	44,1	25 800	55,9	40	0,1
Holz	1996	52 748	5,1	19 028	36,1	33 715	63,9	5	0
	1997	58 272	5,6	22 033	37,8	36 239	62,2	–	–
	1998	69 439	6,7	24 498	35,3	44 941	64,7	–	–
	1999	63 789	6,1	19 999	31,4	43 790	68,6	–	–
Verbunde	1996	468	0	248	53,0	220	47,0	–	–
	1997	1 280	0,1	516	40,3	764	59,7	–	–
	1998	7 156	0,7	4 138	57,8	3 018	42,2	–	–
	1999	2 130	0,2	805	37,8	1 325	62,2	–	–

Noch: 88. Bei privaten, gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verpackungen 1996 bis 1999

Verpackungs- art	Jahr	Eingesammelte Menge		Davon weitergegeben an					
				Sortieranlagen		Verwerterbetriebe		Sonstige	
		Tonnen	kg/Ea	Tonnen	%	Tonnen	%	Tonnen	%
Nicht sorterein sonstige Materialien	1996	36 455	3,5	32 069	88,0	4 386	12,0	–	–
	1997	38 043	3,7	37 307	98,1	729	1,9	7	0
	1998	32 205	3,1	24 700	76,7	7 505	23,3	–	–
	1999	58 679	5,6	48 277	82,3	10 402	17,7	–	–
Verpackungen für schadstoffhaltige Füllgüter	1996	24 093	2,3	–	–	24 018	99,7	75	0,3
	1997	1 532	0,1	878	57,3	643	42,0	11	0,7
	1998	1 016	0,1	522	51,4	494	48,6	–	–
	1999	1 057	0,1	871	82,4	186	17,6	–	–
<b>Zusammen</b>	<b>1996</b>	<b>531 617</b>	<b>51,4</b>	<b>164 394</b>	<b>30,9</b>	<b>367 115</b>	<b>69,1</b>	<b>108</b>	<b>0</b>
	<b>1997</b>	<b>417 385</b>	<b>40,2</b>	<b>183 552</b>	<b>44,0</b>	<b>233 515</b>	<b>55,9</b>	<b>318</b>	<b>0,1</b>
	<b>1998</b>	<b>427 747</b>	<b>41,1</b>	<b>210 778</b>	<b>49,3</b>	<b>216 197</b>	<b>50,5</b>	<b>772</b>	<b>0,2</b>
	<b>1999</b>	<b>581 022</b>	<b>55,6</b>	<b>242 139</b>	<b>41,7</b>	<b>338 689</b>	<b>58,3</b>	<b>194</b>	<b>0</b>
<b>Verpackungen insgesamt</b>									
Papier, Pappe, Karton	1996	473 240	45,8	236 898	50,1	235 827	49,8	515	0,1
	1997	407 845	39,2	238 613	58,5	168 980	41,4	252	0,1
	1998	426 241	41,0	259 366	60,8	166 553	39,1	322	0,1
	1999	558 725	53,5	290 252	51,9	268 319	48,0	154	0
Glas	1996	381 374	36,9	142 678	37,4	238 536	62,5	160	0
	1997	300 722	28,9	163 459	54,4	137 263	45,6	–	–
	1998	311 585	29,9	145 170	46,6	166 412	53,4	3	0
	1999	328 993	31,5	171 687	52,2	157 306	47,8	–	–
Leichtstoff-Fractionen	1996	283 552	27,4	283 552	100	–	–	–	–
	1997	319 733	30,8	319 733	100	–	–	–	–
	1998	332 696	32,0	332 696	100	–	–	–	–
	1999	359 383	34,4	359 383	100	–	–	–	–
Metalle	1996	34 236	3,3	7 367	21,5	26 869	78,5	–	–
	1997	30 196	2,9	10 024	33,2	20 090	66,5	82	0,3
	1998	26 445	2,5	6 043	22,9	20 398	77,1	4	0
	1999	27 547	2,6	12 707	46,1	14 815	53,8	25	0,1
Kunststoffe	1996	75 702	7,3	33 262	43,9	42 440	56,1	–	–
	1997	38 187	3,7	14 010	36,7	24 129	63,2	48	0,1
	1998	27 013	2,6	11 222	41,5	15 221	56,3	570	2,1
	1999	55 921	5,4	24 138	43,2	31 615	56,5	168	0,3
Holz	1996	52 748	5,1	19 028	36,1	33 715	63,9	5	0
	1997	58 272	5,6	22 033	37,8	36 239	62,2	–	–
	1998	69 439	6,7	24 498	35,3	44 941	64,7	–	–
	1999	63 789	6,1	19 999	31,4	43 790	68,6	–	–
Verbunde	1996	2 644	0,3	1 147	43,4	1 260	47,7	237	9,0
	1997	3 668	0,4	1 770	48,3	1 848	50,4	50	1,4
	1998	8 927	0,9	4 701	52,7	4 186	46,9	40	0,4
	1999	4 153	0,4	1 798	43,3	2 295	55,3	60	1,4
Nicht sorterein sonstige Materialien	1996	36 455	3,5	32 069	88,0	4 386	12,0	–	–
	1997	38 043	3,7	37 307	98,1	729	1,9	7	0
	1998	32 205	3,1	24 700	76,7	7 505	23,3	–	–
	1999	58 679	5,6	48 277	82,3	10 402	17,7	–	–
Verpackungen für schadstoffhaltige Füllgüter	1996	24 093	2,3	–	–	24 018	99,7	75	0,3
	1997	1 532	0,1	878	57,3	643	42,0	11	0,7
	1998	1 016	0,1	522	51,4	494	48,6	–	–
	1999	1 057	0,1	871	82,4	186	17,6	–	–
<b>Insgesamt</b>	<b>1996</b>	<b>1 364 044</b>	<b>131,9</b>	<b>756 001</b>	<b>55,4</b>	<b>607 051</b>	<b>44,5</b>	<b>992</b>	<b>0,1</b>
	<b>1997</b>	<b>1 198 198</b>	<b>115,3</b>	<b>807 827</b>	<b>67,4</b>	<b>389 921</b>	<b>32,5</b>	<b>450</b>	<b>0</b>
	<b>1998</b>	<b>1 235 567</b>	<b>118,7</b>	<b>808 918</b>	<b>65,5</b>	<b>425 710</b>	<b>34,5</b>	<b>939</b>	<b>0,1</b>
	<b>1999</b>	<b>1 458 247</b>	<b>139,5</b>	<b>929 112</b>	<b>63,7</b>	<b>528 728</b>	<b>36,3</b>	<b>407</b>	<b>0</b>

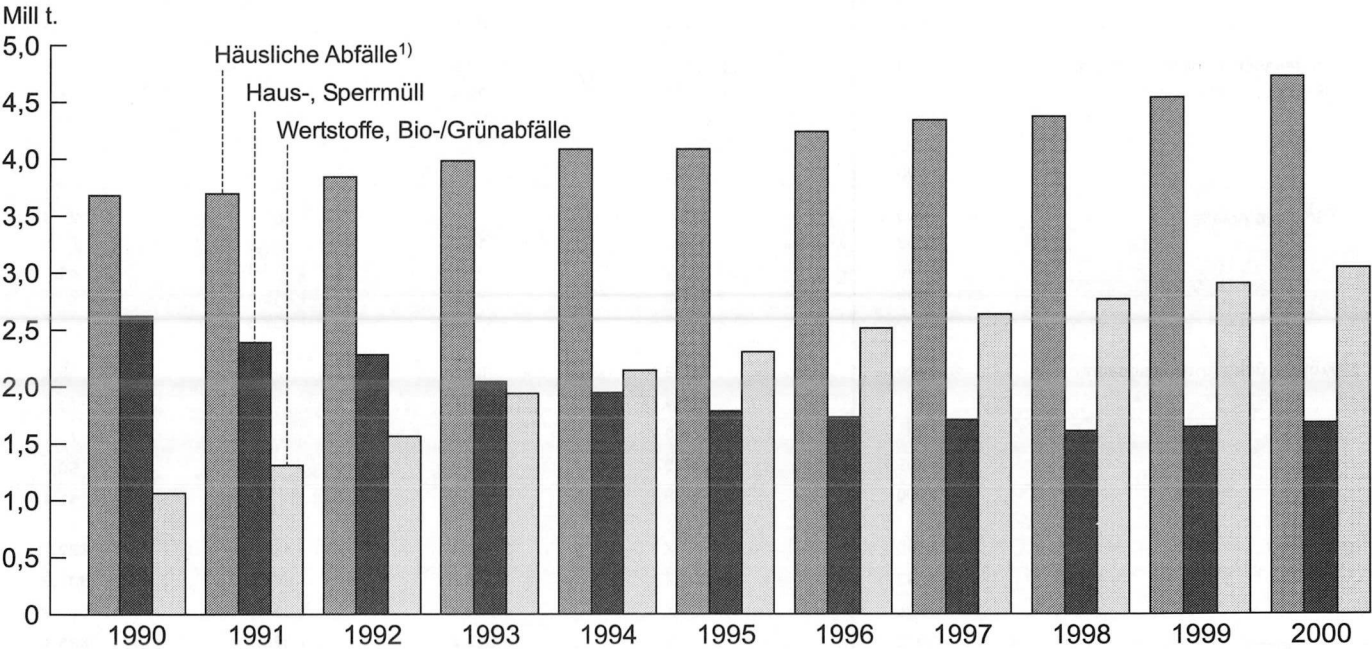
## **b) Kommunales Abfallaufkommen**

89. Eingesammelte Mengen an Haus- und Sperrmüll in den Bundesländern 1990 bis 1999

Bundesland	Eingesammelte Mengen an Haus- und Sperrmüll							
	absolut				je Einwohner			
	1990	1993	1996	1999	1990	1993	1996	1999
	1 000 t				kg/Ea			
Baden-Württemberg	2 616,9	2 042,5	1 714,6	1 625,3	266	200	166	156
Bayern	3 024,3	2 414,4	2 175,9	2 103,6	264	205	181	174
Berlin	1 158,7	1 321,8	1 181,2	1 029,2	337	380	342	304
Brandenburg	1 218,7	892,9	852,7	819,7	479	352	334	315
Bremen	340,1	236,7	267,9	–	499	347	395	–
Hamburg	659,5	680,8	650,1	663,6	399	400	381	389
Hessen	1 929,6	1 671,0	1 426,4	1 433,2	335	280	237	240
Mecklenburg-Vorpommern	916,4	734,6	546,0	512,7	478	399	300	286
Niedersachsen	2 574,3	2 112,6	2 017,8	1 785,4	349	276	258	226
Nordrhein-Westfalen	6 119,8	5 042,4	4 611,8	0,0	353	284	257	–
Rheinland Pfalz	1 305,2	899,7	901,5	909,2	347	229	225	222
Saarland	394,3	374,4	364,0	–	368	345	336	–
Sachsen	1 642,5	1 748,7	1 274,7	943,5	348	377	280	210
Sachsen-Anhalt	932,5	1 052,3	919,6	668,0	334	379	338	250
Schleswig-Holstein	943,2	897,1	724,7	684,3	359	333	264	246
Thüringen	743,8	925,8	609,7	539,4	285	366	245	220
Deutschland	26 519,9	23 047,7	20 238,5	X	333	283	247	X

Quelle: Bundesstatistik UStatG, 1999 regionale Abfallbilanzen der Länder; Saarland und Bremen ohne Angaben wegen fehlender regionaler Abfallbilanz.

Schaubild 13  
Aufkommen häuslicher Abfälle in Baden-Württemberg seit 1990



1) Umfasst Haus-, Sperrmüll, Grün-, Bioabfälle und häusliche Wertstoffe aus getrennten Sammlungen, einschließlich Rückständen aus Sortier- und Kompostieranlagen.

**90. Kommunales Abfallaufkommen in Baden-Württemberg seit 1990 nach Abfallarten und Art der Entsorgung**

Abfallart	Jahr	Aufkommen insgesamt	Davon zur		
			stofflichen Verwertung	biologischen	thermischen
				Behandlung	
				1 000 Tonnen	
<b>Primärabfälle insgesamt</b>	<b>1990</b>	<b>30 856,6</b>	<b>2 894,0</b>	<b>419,2</b>	<b>823,7</b>
	<b>1993</b>	<b>23 495,2</b>	<b>4 608,2</b>	<b>686,5</b>	<b>827,0</b>
	<b>1996</b>	<b>16 102,4</b>	<b>3 952,7</b>	<b>1 032,6</b>	<b>589,8</b>
	<b>1999</b>	<b>15 912,3</b>	<b>4 363,8</b>	<b>1 228,4</b>	<b>834,5</b>
	<b>2000</b>	<b>16 112,6</b>	<b>4 458,7</b>	<b>1 362,2</b>	<b>840,6</b>
davon					
Haus- und Sperrmüll	1990	2 618,5	83,2 <sup>1)</sup>	109,7	556,8
	1993	2 042,6	2,8	—	455,5
	1996	1 726,8	23,8	—	414,5
	1999	1 638,6	21,1	—	634,6
	2000	1 677,9	48,5	10,8	644,0
Wertstoffe und	1990	849,3	849,3	—	—
Wertstoffgemische	1993	1 422,4	1 422,4	—	—
	1996	1 555,9	1 555,9	—	—
	1999	1 701,8	1 698,1	—	3,6
	2000	1 761,5	1 753,0	—	8,5
Kommunale Klärschlämme <sup>2)</sup>	1990	734,9	12,4	23,7	1,8
	1993	763,2	—	45,7	167,2
	1996	133,4	1,5	19,2	46,2
	1999	91,4	6,4	11,9	43,8
	2000	77,9	4,9	10,8	37,7
Gewerbe-, Baustellenabfälle	1990	2 526,1	51,8	—	236,8
	1993	1 392,0	49,8	0,6	171,3
	1996	663,3	30,6	—	102,5
	1999	502,1	22,2	—	121,9
	2000	492,1	33,8	3,4	123,0
Sonstige produktions- spezifische Abfälle <sup>3)</sup>	1990	683,0	31,8	—	5,8
	1993	268,0	32,2	—	—
	1996	124,0	30,0	—	1,4
	1999	134,2	30,3	—	0,7
	2000	122,4	34,6	—	0,3
Bodenaushub nicht verunreinigt, Bauschutt, Straßenaufbruch	1990	22 753,1	1 865,4	—	—
	1993	16 660,6	3 086,4	—	8,9
	1996	10 665,1	2 309,0	—	0,7
	1999	10 231,7	2 494,4	—	—
	2000	9 980,3	2 212,0	—	—
Sonstige Abfälle <sup>4)</sup>	1990	691,6	—	285,8	22,6
	1993	946,6	14,7	640,2	24,1
	1996	1 234,0	1,9	1 013,4	24,5
	1999	1 612,6	91,2	1 216,4	29,8
	2000	2 000,5	371,9	1 337,3	27,1
<b>Sekundärrückstände insgesamt</b>	<b>1990</b>	<b>430,9</b>	<b>88,1</b>	<b>—</b>	<b>8,4</b>
	<b>1993</b>	<b>382,4</b>	<b>135,0</b>	<b>—</b>	<b>4,8</b>
	<b>1996</b>	<b>368,8</b>	<b>146,1</b>	<b>—</b>	<b>13,1</b>
	<b>1999</b>	<b>345,9</b>	<b>159,3</b>	<b>—</b>	<b>50,9</b>
	<b>2000</b>	<b>464,9</b>	<b>204,3</b>	<b>1,2</b>	<b>65,4</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>1990</b>	<b>X</b>	<b>2 982,1</b>	<b>419,2</b>	<b>832,1</b>
	<b>1993</b>	<b>X</b>	<b>4 743,2</b>	<b>686,5</b>	<b>831,8</b>
	<b>1996</b>	<b>X</b>	<b>4 098,8</b>	<b>1 032,6</b>	<b>602,8</b>
	<b>1999</b>	<b>X</b>	<b>4 523,2</b>	<b>1 228,4</b>	<b>885,4</b>
	<b>2000</b>	<b>X</b>	<b>4 663,0</b>	<b>1 363,4</b>	<b>906,0</b>

1) Behandlung im Wertstoff- und Humuswerk Dußlingen. — 2) Ab 1996 in Tonnen Trockensubstanz ausgewiesen. — 3) Umfasst sonstige produktionspezifische Ab-Aschen und Schlacken aus Feuerungsanlagen, Abfälle von den Stationierungsstreitkräften, verunreinigten Bodenaushub.

Davon zur			Jahr	Abfallart
sonstigen	Ablagerung in			
Behandlung	Hausmüll- deponien	Bodenaushub-/ Bauschuttdeponien		
1 000 Tonnen				
7,5	9 281,7	17 430,4	1990	Primärabfälle insgesamt
110,1	4 604,6	12 658,8	1993	
10,8	2 555,5	7 961,1	1996	
0,3	2 172,4	7 313,0	1999	
1,4	2 109,4	7 340,1	2000	
-	1 868,8	-	1990	davon Hausmüll- und Sperrmüll
-	1 584,3	-	1993	
-	1 288,4	-	1996	
0,3	982,6	-	1999	
-	974,7	-	2000	
-	-	-	1990	Wertstoffe und Wertstoffgemische
-	-	-	1993	
-	-	-	1996	
-	-	-	1999	
-	-	-	2000	
7,5	689,6	-	1990	Kommunale Klärschlämme <sup>2)</sup>
109,9	440,5	-	1993	
10,3	56,1	-	1996	
-	29,2	-	1999	
0,6	23,9	-	2000	
-	2 237,4	-	1990	Gewerbe-, Baustellenabfälle
0,2	1 167,6	2,5	1993	
0,5	527,8	1,9	1996	
-	357,1	0,9	1999	
-	330,9	0,9	2000	
-	623,1	22,3	1990	Sonstige produktions- spezifische Abfälle <sup>3)</sup>
-	220,7	15,1	1993	
-	84,6	8,0	1996	
-	92,8	10,3	1999	
-	71,9	15,6	2000	
-	3 487,0	17 400,7	1990	Bodenaushub nicht verunreinigt, Bauschutt, Straßenaufbruch
-	930,1	12 635,2	1993	
-	409,7	7 945,8	1996	
-	500,4	7 236,9	1999	
-	546,2	7 222,0	2000	
-	375,9	7,4	1990	Sonstige Abfälle <sup>4)</sup>
-	261,5	6,0	1993	
-	189,0	5,3	1996	
-	210,3	64,9	1999	
0,8	161,8	101,5	2000	
-	334,5	-	1990	Sekundärrückstände insgesamt
-	208,1	34,5	1993	
75,9	109,9	23,9	1996	
7,4	108,2	20,1	1999	
3,3	138,9	51,8	2000	
7,5	9 616,2	17 430,4	1990	Insgesamt
110,1	4 812,7	12 693,2	1993	
86,7	2 665,4	7 985,0	1996	
7,7	2 280,6	7 333,0	1999	
4,7	2 248,4	7 391,9	2000	

fälle, Produktionsschlämme, Formsande aus Gießereien und Shredderrückstände. – 4) Umfasst Grün- und Bioabfälle, Straßenkehrriecht, Sinkkastenschlamm,

**91. Kommunales Abfallaufkommen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1990 und 2000 für ausgewählte**

Kreis Land	Jahr	Wohn- bevölkerung am 30.06.	Primärabfallaufkommen insgesamt <sup>1)</sup>		Davon			
					Haus- und Sperrmüll		Wertstoffe und Wertstoffgemische <sup>2)</sup>	
			Anzahl	1 000 t	kg/Ea	1 000 t	kg/Ea	1 000 t
Stadtkreis								
Stuttgart, Landeshauptstadt	1990	575 632	402,9	699,9	169,2	294,0	54,4	94,4
	2000	583 299	375,6	644,0	143,5	246,0	83,0	142,3
Landkreise								
Böblingen	1990	331 304	276,3	833,9	80,4	242,5	33,9	102,4
	2000	363 323	192,6	530,1	52,6	144,6	53,0	145,9
Esslingen	1990	476 970	460,8	966,1	159,9	335,2	38,8	81,4
	2000	499 123	244,5	489,8	62,2	124,6	78,4	157,1
Göppingen	1990	240 970	169,6	703,7	72,5	300,8	10,4	43,0
	2000	256 458	182,2	710,3	54,3	211,8	32,6	127,2
Ludwigsburg	1990	460 949	403,9	876,2	140,0	303,8	38,1	82,6
	2000	496 014	312,0	629,0	86,0	173,3	76,3	153,9
Rems-Murr-Kreis	1990	376 770	251,9	668,6	86,8	230,3	24,7	65,5
	2000	407 870	191,2	468,8	63,3	155,1	55,0	134,9
Stadtkreis								
Heilbronn	1990	115 055	188,6	1 639,4	29,3	254,7	5,9	51,0
	2000	119 290	89,4	749,8	21,5	180,3	35,7	299,1
Landkreise								
Heilbronn	1990	267 976	301,3	1 124,5	70,5	262,9	18,7	69,7
	2000	319 213	277,5	869,4	45,6	142,7	60,3	189,0
Hohenlohekreis	1990	91 639	58,0	632,5	28,6	311,7	3,8	41,1
	2000	107 309	73,1	680,9	28,6	266,3	15,6	145,2
Schwäbisch Hall	1990	161 983	117,4	724,9	49,7	306,6	9,0	55,8
	2000	185 576	87,9	473,9	32,0	172,3	24,1	129,7
Main-Tauber-Kreis	1990	126 872	84,3	664,5	27,1	213,8	11,8	93,0
	2000	137 230	63,4	461,9	10,6	77,1	27,7	201,6
Heidenheim	1990	130 126	113,3	870,7	36,9	283,5	10,5	80,8
	2000	137 010	89,2	650,7	14,6	106,5	23,2	169,1
Ostalbkreis	1990	291 288	334,0	1 146,6	71,4	245,1	15,3	52,7
	2000	313 579	192,4	613,7	38,4	122,4	54,7	174,5
Stadtkreise								
Baden-Baden	1990	51 549	60,4	1 171,5	18,2	352,5	4,8	93,8
	2000	52 761	54,2	1 027,2	7,9	149,8	11,3	213,8
Karlsruhe	1990	272 829	303,0	1 110,6	83,3	305,3	38,1	139,5
	2000	277 498	201,6	726,5	69,3	249,6	73,1	263,5
Landkreise								
Karlsruhe	1990	376 961	302,3	802,0	104,2	276,3	33,5	88,8
	2000	417 709	248,5	595,0	72,7	174,1	74,6	178,6
Rastatt	1990	202 957	200,5	987,8	48,9	240,9	50,9	250,8
	2000	223 476	193,4	865,2	25,1	112,5	36,1	161,5
Stadtkreise								
Heidelberg	1990	135 815	105,7	778,0	36,9	271,5	10,0	73,7
	2000	139 622	87,2	624,8	26,6	190,8	28,6	204,9
Mannheim	1990	308 359	383,3	1 242,9	113,8	369,0	18,6	60,2
	2000	307 493	228,7	743,8	85,5	278,0	39,0	126,9
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	1990	137 173	101,5	740,1	33,8	246,3	6,6	48,5
	2000	149 183	96,4	646,4	22,4	149,9	25,6	171,8
Rhein-Neckar-Kreis	1990	483 442	307,9	636,9	117,9	243,9	48,3	99,9
	2000	522 729	212,1	405,8	63,5	121,4	93,0	177,9
Stadtkreis								
Pforzheim	1990	111 944	124,3	1 110,2	34,1	304,6	8,7	77,6
	2000	117 145	58,0	495,3	24,1	205,8	17,2	146,8
Landkreise								
Calw	1990	145 686	104,7	718,9	33,4	229,5	14,7	100,7
	2000	158 496	93,2	588,1	15,3	96,7	33,1	209,0
Enzkreis	1990	173 696	163,6	942,1	50,4	290,1	12,6	72,5
	2000	192 036	101,9	530,4	27,7	144,0	32,3	168,0

Fußnoten siehe Seite 122

**Abfallarten**

Davon								Jahr	Kreis Land
Bioabfälle		Grünabfälle		Gewerbe- und Baustellenabfälle		sonstige Abfälle			
1 000 t	kg/Ea	1 000 t	kg/Ea	1 000 t	kg/Ea	1 000 t	kg/Ea		
–	–	15,0	26,1	122,5	212,8	41,8	72,6	1990	Stadtkreis
15,0	25,7	27,5	47,2	17,9	30,7	88,7	152,1	2000	Stuttgart, Landeshauptstadt
0,3	1,0	11,3	34,2	96,1	289,9	54,3	163,8	1990	Landkreise
29,5	81,2	38,1	104,8	16,0	44,1	3,4	9,5	2000	Böblingen
0,4	0,8	10,2	21,5	106,2	222,7	145,2	304,5	1990	Esslingen
32,0	64,1	35,0	70,1	33,9	67,9	3,0	6,0	2000	
–	–	3,7	15,5	50,5	209,5	32,5	134,9	1990	Göppingen
–	–	47,0	183,5	5,4	20,9	42,8	167,0	2000	
3,0	6,6	3,3	7,3	127,2	276,1	92,2	200,0	1990	Ludwigsburg
30,3	61,0	73,5	148,2	12,3	24,9	33,6	67,8	2000	
–	–	14,7	38,9	84,5	224,3	41,3	109,6	1990	Rems-Murr-Kreis
10,0	24,5	21,5	52,7	25,0	61,3	16,4	40,2	2000	
–	–	9,0	78,2	82,0	712,7	62,5	542,8	1990	Stadtkreis
7,5	62,5	7,7	64,9	11,3	94,4	5,8	48,6	2000	Heilbronn
–	–	20,5	76,6	80,0	298,6	111,6	416,5	1990	Landkreise
24,0	75,2	42,0	131,6	15,8	49,6	89,8	281,3	2000	Heilbronn
–	–	2,7	29,5	16,1	175,2	6,9	75,0	1990	Hohenlohekreis
–	–	16,5	153,8	2,1	19,3	10,3	96,3	2000	
–	–	–	–	33,0	203,9	25,7	158,7	1990	Schwäbisch Hall
2,9	15,8	14,1	75,9	14,0	75,7	0,8	4,4	2000	
–	–	3,8	30,3	27,5	217,1	14,0	110,3	1990	Main-Tauber-Kreis
9,5	69,0	9,0	65,4	6,3	45,6	0,4	3,1	2000	
–	–	3,0	23,2	27,7	212,7	35,2	270,5	1990	Heidenheim
8,6	62,9	6,3	46,1	3,3	24,0	33,2	242,0	2000	
–	–	13,1	45,1	105,1	360,7	129,0	442,9	1990	Ostalbkreis
8,9	28,4	19,1	60,8	31,1	99,2	40,2	128,3	2000	
0,1	1,5	11,1	215,5	17,2	334,5	9,0	173,7	1990	Stadtkreise
7,1	133,9	21,2	401,7	2,5	47,4	4,3	80,6	2000	Baden-Baden
–	–	10,5	38,4	104,2	381,9	67,0	245,5	1990	Karlsruhe
7,2	25,9	30,2	108,7	7,0	25,2	14,9	53,6	2000	
0,2	0,6	20,0	53,1	103,7	275,1	40,7	108,0	1990	Landkreise
–	–	51,4	122,9	24,6	58,9	25,3	60,5	2000	Karlsruhe
–	–	4,8	23,5	65,2	321,5	30,7	151,0	1990	Rastatt
14,6	65,2	34,2	153,0	10,3	46,2	73,1	326,9	2000	
7,1	52,5	2,6	19,1	26,2	192,9	22,9	168,3	1990	Stadtkreise
9,9	71,0	4,7	33,6	5,5	39,1	11,9	85,4	2000	Heidelberg
1,7	5,6	5,9	19,1	94,7	307,1	148,6	481,9	1990	Mannheim
11,4	37,1	9,0	29,4	21,5	69,8	62,3	202,5	2000	
–	–	0,9	6,6	27,8	202,8	32,4	235,9	1990	Landkreise
–	–	24,1	161,6	15,6	104,3	8,8	58,7	2000	Neckar-Odenwald-Kreis
2,2	4,6	9,2	19,1	99,1	205,1	31,1	64,3	1990	Rhein-Neckar-Kreis
27,1	51,8	19,7	37,7	8,2	15,6	0,7	1,4	2000	
0,2	2,2	1,9	17,1	38,6	345,0	40,7	363,7	1990	Stadtkreis
2,5	21,3	5,2	44,4	5,1	43,9	3,9	33,1	2000	Pforzheim
–	–	5,2	36,0	39,0	267,7	12,4	85,1	1990	Landkreise
12,0	76,0	11,4	71,8	16,4	103,2	5,0	31,3	2000	Calw
0,4	2,3	1,3	7,7	69,8 <sup>3)</sup>	401,7	29,1	167,8	1990	Enzkreis
5,4	28,2	21,8	113,4	4,5	23,4	10,3	53,4	2000	

**Noch: 91. Kommunales Abfallaufkommen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1990 und 2000 für ausgewählte**

Kreis Land	Jahr	Wohn- bevölkerung am 30.06.	Primärabfallaufkommen insgesamt <sup>1)</sup>		Davon			
					Haus- und Sperrmüll		Wertstoffe und Wertstoffgemische <sup>2)</sup>	
		Anzahl	1 000 t	kg/Ea	1 000 t	kg/Ea	1 000 t	kg/Ea
Freudenstadt	1990	108 761	51,9	476,9	15,6	143,5	10,2	94,2
	2000	121 138	54,9	452,9	8,9	73,7	21,2	175,0
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	1990	189 294	134,4	710,2	39,9	210,7	32,3	170,8
	2000	203 351	112,5	553,1	36,2	178,0	38,6	189,8
Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald	1990	214 723	145,8	678,8	39,5	184,1	22,4	104,3
	2000	240 399	138,5	576,3	33,1	137,6	39,9	165,8
Emmendingen	1990	138 097	86,2	624,5	30,1	218,1	10,2	74,2
	2000	150 781	70,2	465,9	27,5	182,5	23,3	154,7
Ortenaukreis	1990	367 867	302,9	823,5	81,8	222,3	72,0	195,8
	2000	406 919	229,8	564,7	88,9	218,6	64,7	159,1
Rottweil	1990	131 221	120,3	917,1	47,0 <sup>3)</sup>	358,5	8,6	65,5
	2000	140 689	73,6	523,1	14,3	101,9	22,1	157,4
Schwarzwald-Baar-Kreis	1990	199 966	142,1	710,6	45,1	225,5	11,6	57,9
	2000	209 779	242,3	1 155,0	27,8	132,4	34,9	166,2
Tuttlingen	1990	118 768	87,8	739,6	34,6	291,5	7,5	63,1
	2000	132 666	81,5	614,6	19,2	144,9	23,4	176,5
Konstanz	1990	243 585	198,8	816,0	76,4	313,6	14,1	57,9
	2000	264 718	122,6	463,2	34,9	131,9	42,6	161,0
Lörrach	1990	199 805	185,0	925,8	52,1	260,8	11,4	57,2
	2000	216 522	136,9	632,5	46,6	215,2	33,4	154,4
Waldshut	1990	153 515	127,1	827,6	35,0	228,0	11,1	72,0
	2000	164 932	95,4	578,2	32,9	199,2	30,1	182,5
Reutlingen	1990	255 972	187,8	733,6	81,9	319,8	11,3	44,0
	2000	276 996	143,6	518,6	36,2	130,7	48,2	174,0
Tübingen	1990	191 043	119,5	626,0	45,6	238,8	8,0	42,0
	2000	207 588	84,2	405,8	24,2	116,7	37,5	180,5
Zollernalbkreis	1990	179 617	151,5	843,2	57,7	321,2	9,9	55,2
	2000	192 918	93,7	485,5	22,3	115,7	34,7	179,9
Stadtkreis Ulm	1990	109 920	72,9	662,8	26,5	241,1	17,5	158,8
	2000	116 661	62,9	539,5	13,7	117,4	23,0	196,8
Landkreise Alb-Donau-Kreis	1990	167 110	115,4	690,4	42,4	253,9	13,4	80,3
	2000	185 483	78,5	423,1	23,8	128,1	25,7	138,4
Biberach	1990	160 997	96,7	600,5	50,3	312,4	10,6	65,8
	2000	182 243	77,9	427,2	28,4	155,9	32,5	178,4
Bodenseekreis	1990	182 157	135,6	744,2	39,9	218,9	17,8	97,9
	2000	199 286	100,4	503,9	19,8	99,1	39,5	198,4
Ravensburg	1990	244 401	199,9	817,9	46,6	190,5	19,2	78,6
	2000	267 904	101,3	378,2	33,0	123,3	39,3	146,6
Sigmaringen	1990	119 484	122,6	1 026,2	33,6	281,6	8,1	68,0
	2000	133 244	85,2	639,6	13,1	98,5	23,3	174,6
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>1990</b>	<b>9 724 248</b>	<b>8 103,4</b>	<b>833,3</b>	<b>2 618,5</b>	<b>269,3</b>	<b>849,3</b>	<b>87,3</b>
	<b>2000</b>	<b>10 497 659</b>	<b>6 132,3</b>	<b>584,2</b>	<b>1 677,9</b>	<b>159,8</b>	<b>1 761,5</b>	<b>167,8</b>

1) Vor der Behandlung in Kompostierungs-, Hausmüllverbrennungs-, Klärschlammverbrennungs-, Sortieranlagen bzw. mechanisch-biologischen Anlagen. Auf Wertstofftonnen einschließlich entsorgter Sortierrückstände, Depotcontainer und zentralen Sammelstellen sowie aus Vereinssammlungen; ab 1992 einschließlich Aussagefähigkeit (vgl. Erläuterungen und methodische Hinweise).

Abfallarten								Jahr	Kreis Land
Davon									
Bioabfälle		Grünabfälle		Gewerbe- und Baustellenabfälle		sonstige Abfälle			
1 000 t	kg/Ea	1 000 t	kg/Ea	1 000 t	kg/Ea	1 000 t	kg/Ea		
–	–	3,2	29,5	20,5	188,5	2,3	21,1	1990	Freudenstadt
10,1	83,5	6,7	55,4	7,9	65,2	–	–	2000	Stadtkreis
–	–	6,8	36,0	51,1	270,0	4,3	22,8	1990	Freiburg im Breisgau
10,2	50,1	13,2	64,8	9,4	46,3	4,9	24,1	2000	Landkreise
–	–	9,7	45,2	58,5	272,4	15,6	72,8	1990	Breisgau-Hochschwarzwald
13,5	56,1	45,7	189,9	4,2	17,3	2,3	9,7	2000	
–	–	3,1	14,1	25,8	187,1	16,9	122,4	1990	Emmendingen
–	–	8,2	54,4	5,5	36,3	5,7	38,1	2000	
–	–	4,1	11,2	92,8	252,1	52,2	142,0	1990	Ortenaukreis
0,3	0,7	38,2	93,8	33,3	81,7	4,4	10,9	2000	
–	–	6,3	47,8	41,9 <sup>3)</sup>	319,0	16,6	126,3	1990	Rottweil
8,9	63,6	26,2	186,0	2,0	14,1	0,0	0,1	2000	
–	–	8,5	42,5	52,7	263,5	24,2	121,1	1990	Schwarzwald-Baar-Kreis
9,3	44,1	13,6	65,1	20,9	99,5	135,9	647,6	2000	
–	–	3,4	29,0	20,1	169,4	22,2	186,6	1990	Tuttlingen
8,4	63,4	10,5	79,0	8,5	64,1	11,5	86,7	2000	
0,3	1,3	15,0	61,4	31,2	128,3	61,7	253,5	1990	Konstanz
33,8	127,7	6,9	26,2	4,1	15,6	0,2	0,7	2000	
–	–	–	–	62,6	313,5	58,8	294,4	1990	Lörrach
–	–	15,6	72,1	9,8	45,3	31,5	145,6	2000	
–	–	3,0	19,5	40,0	260,6	38,0	247,5	1990	Waldshut
3,2	19,2	17,8	107,7	6,1	37,1	5,4	32,6	2000	
–	–	4,0	15,8	66,0	257,8	24,6	96,1	1990	Reutlingen
15,8	57,1	35,7	129,0	5,3	19,3	2,4	8,6	2000	
–	–	2,8	14,4	35,3	184,6	27,9	145,8	1990	Tübingen
7,0	33,6	11,4	54,9	3,1	15,1	1,1	5,1	2000	
1,0	5,8	7,0	38,9	50,2	279,4	25,6	142,8	1990	Zollernalbkreis
13,6	70,5	7,8	40,4	13,3	68,9	2,0	10,1	2000	
–	–	4,3	39,1	21,3	193,8	3,3	30,0	1990	Stadtkreis
4,7	40,4	12,1	104,0	3,6	30,8	5,9	50,1	2000	Ulm
–	–	5,1	30,4	33,6	201,2	20,8	124,6	1990	Landkreise
1,7	9,2	14,7	79,0	5,0	26,7	7,7	41,6	2000	Alb-Donau-Kreis
–	–	2,2	13,7	22,1	137,3	11,5	71,3	1990	Biberach
–	–	2,4	13,3	14,4	78,7	0,2	0,8	2000	
0,1	0,6	14,8	81,2	43,0	236,3	19,9	109,2	1990	Bodenseekreis
18,0	90,6	11,4	57,2	11,4	57,3	0,2	1,2	2000	
–	–	10,1	41,2	77,1	315,4	47,0	192,2	1990	Ravensburg
–	–	21,1	78,7	7,6	28,4	0,3	1,1	2000	
–	–	5,2	43,3	36,1	302,4	39,5	330,9	1990	Sigmaringen
–	–	10,0	74,7	1,3	9,5	37,6	282,2	2000	
17,3	1,8	302,7	31,1	2 526,1	259,8	1 789,6	184,0	1990	Baden-Württemberg
433,8	41,3	919,2	87,6	492,1	46,9	847,9	80,8	2000	

kommensmengen an Siedlungsabfällen ohne nicht verunreinigten Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch. – 2) Aus kommunalen Sammlungen mittels lich erfasste Menge über die Duale System Deutschland AG; ab 1994 einschließlich aus Bauschutt aussortierten Wertstoffen. – 3) Wert mit eingeschränkter

**92. Reduzierung des kommunalen Abfallaufkommens durch Verwertung und Behandlung in den Stadt- und Landkreisen  
Baden-Württembergs 1990 und 2000**

Kreis Land	Jahr	Kommunales Abfallauf- kommen insgesamt <sup>1)</sup>	Verminderung des Aufkommens durch Verwertung, Behandlung	Zur Beseitigung verbleibende Menge (einschließlich Rückstände)		Davon abgelagert in	
						Hausmüll- deponien	Bodenaushub-, Bauschutt- deponien
1 000 Tonnen				%	1 000 Tonnen		
Stadtkreis							
Stuttgart, Landeshauptstadt	1990	402,9	274,0	128,8	32,0	128,8	–
	2000	375,6	254,5	121,1	32,2	72,9	48,2
Landkreise							
Böblingen	1990	276,3	45,4	230,9	83,6	230,9	–
	2000	192,6	190,1	2,5	1,3	1,9	0,7
Esslingen	1990	460,8	198,2	262,6	57,0	262,6	–
	2000	244,5	201,0	43,5	17,8	42,7	0,8
Göppingen	1990	169,6	118,5	51,1	30,1	51,1	–
	2000	182,2	139,3	42,8	23,5	–	42,8
Ludwigsburg	1990	403,9	50,0	353,8	87,6	353,8	–
	2000	312,0	196,9	115,1	36,9	93,7	21,4
Rems-Murr-Kreis	1990	251,9	30,3	221,7	88,0	221,7	–
	2000	191,2	93,9	97,3	50,9	97,3	–
Stadtkreis							
Heilbronn	1990	188,6	12,9	175,8	93,2	175,8	–
	2000	89,4	43,4	46,1	51,5	46,1	–
Landkreise							
Heilbronn	1990	301,3	69,2	232,1	77,0	224,6	7,5
	2000	277,5	194,9	82,6	29,8	82,6	–
Hohenlohekreis	1990	58,0	6,5	51,5	88,8	51,5	–
	2000	73,1	32,0	41,1	56,2	41,1	–
Schwäbisch Hall	1990	117,4	9,0	108,4	92,3	108,4	–
	2000	87,9	41,8	46,2	52,5	46,2	–
Main-Tauber-Kreis	1990	84,3	17,5	66,8	79,3	66,8	–
	2000	63,4	58,3	5,1	8,0	5,1	–
Heidenheim	1990	113,3	33,2	80,1	70,7	80,1	–
	2000	89,2	88,6	0,5	0,6	0,4	0,1
Ostalbkreis	1990	334,0	23,3	310,6	93,0	310,6	–
	2000	192,4	87,2	105,2	54,7	105,2	–
Stadtkreise							
Baden-Baden	1990	60,4	16,9	43,5	72,0	43,5	–
	2000	54,2	50,4	3,8	7,1	3,8	–
Karlsruhe	1990	303,0	54,4	248,6	82,0	248,6	–
	2000	201,6	121,2	80,4	39,9	80,4	–
Landkreise							
Karlsruhe	1990	302,3	44,8	257,5	85,2	257,5	–
	2000	248,5	159,4	89,1	35,9	89,1	–
Rastatt	1990	200,5	43,8	156,7	78,2	156,7	–
	2000	193,4	192,5	0,8	0,4	0,8	–
Stadtkreise							
Heidelberg	1990	105,7	40,4	65,3	61,8	65,3	–
	2000	87,2	83,9	3,3	3,8	3,3	–
Mannheim	1990	383,3	210,1	173,2	45,2	173,2	–
	2000	228,7	166,2	62,5	27,3	54,7	7,8
Landkreise							
Neckar-Odenwald-Kreis	1990	101,5	7,6	94,0	92,6	94,0	–
	2000	96,4	48,0	48,4	50,2	48,4	–
Rhein-Neckar-Kreis	1990	307,9	55,3	252,6	82,0	241,0	11,6
	2000	212,1	210,5	1,7	0,8	1,6	0,1
Stadtkreis							
Pforzheim	1990	124,3	10,8	113,4	91,3	113,4	–
	2000	58,0	39,4	18,6	32,1	18,6	–
Landkreise							
Calw	1990	104,7	19,9	84,8	81,0	84,8	–
	2000	93,2	68,1	25,1	26,9	25,1	–
Enzkreis	1990	163,6	14,3	149,3	91,2	149,3	–
	2000	101,9	98,5	3,3	3,3	3,2	0,2

Fußnoten siehe Seite 125

Noch: 92. Reduzierung des kommunalen Abfallaufkommens durch Verwertung und Behandlung in den Stadt- und Landkreisen  
Baden-Württembergs 1990 und 2000

Kreis Land	Jahr	Kommunales Abfallauf- kommen insgesamt <sup>1)</sup>	Verminderung des Aufkommens durch Verwertung, Behandlung	Zur Beseitigung verbleibende Menge (einschließlich Rückstände)		Davon abgelagert in	
						Hausmüll- deponien	Bodenaushub-, Bauschutt- deponien
				1 000 Tonnen	%	1 000 Tonnen	
Freudenstadt	1990	51,9	13,5	38,4	74,1	38,4	–
	2000	54,9	41,1	13,8	25,1	13,8	–
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	1990	134,4	24,8	109,6	81,5	109,6	–
	2000	112,5	58,8	53,7	47,7	53,7	–
Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald	1990	145,8	27,2	118,5	81,3	118,5	–
	2000	138,5	100,4	38,1	27,5	37,3	0,9
Emmendingen	1990	86,2	9,7	76,6	88,8	76,6	–
	2000	70,2	31,5	38,7	55,1	38,7	–
Ortenaukreis	1990	302,9	99,9	203,1	67,0	198,3	4,7
	2000	229,8	99,5	130,3	56,7	130,3	–
Rottweil	1990	120,3	14,9	105,5	87,6	105,5	–
	2000	73,6	70,7	2,9	4,0	2,9	–
Schwarzwald-Baar-Kreis	1990	142,1	19,6	122,5	86,2	122,5	–
	2000	242,3	191,1	51,2	21,1	51,2	–
Tuttlingen	1990	87,8	10,9	76,9	87,6	74,2	2,7
	2000	81,5	13,3	68,2	83,7	29,3	38,9
Konstanz	1990	198,8	53,4	145,4	73,2	145,4	–
	2000	122,6	78,8	43,8	35,7	43,8	–
Lörrach	1990	185,0	18,4	166,6	90,1	166,6	–
	2000	136,9	80,7	56,2	41,0	56,2	–
Waldshut	1990	127,1	14,1	113,0	88,9	113,0	–
	2000	95,4	73,6	21,8	22,9	21,8	–
Reutlingen	1990	187,8	51,3	136,5	72,7	136,5	–
	2000	143,6	99,5	44,1	30,7	42,7	1,4
Tübingen	1990	119,5	25,3	94,2	78,8	94,2	–
	2000	84,2	55,8	28,4	33,8	28,4	0
Zollernalbkreis	1990	151,5	16,9	134,5	88,8	134,5	–
	2000	93,7	56,1	37,6	40,1	37,6	–
Stadtkreis Ulm	1990	72,9	21,8	51,1	70,1	51,1	–
	2000	62,9	62,6	0,3	0,5	–	0,3
Landkreise Alb-Donau-Kreis	1990	115,4	18,3	97,0	84,1	97,0	–
	2000	78,5	69,8	8,7	11,1	2,4	6,4
Biberach	1990	96,7	12,8	83,9	86,8	83,9	–
	2000	77,9	45,2	32,7	41,9	32,7	–
Bodenseekreis	1990	135,6	32,7	102,8	75,8	102,8	–
	2000	100,4	68,9	31,5	31,4	31,5	–
Ravensburg	1990	199,9	40,7	159,2	79,6	155,9	3,2
	2000	101,3	62,4	38,9	38,4	38,9	–
Sigmaringen	1990	122,6	12,1	110,5	90,1	110,5	–
	2000	85,2	40,2	45,0	52,8	45,0	–
<b>Baden-Württemberg</b>	1990	<b>8 103,4</b>	<b>1 944,5</b>	<b>6 158,9</b>	<b>76,0</b>	<b>6 129,2</b>	<b>29,7</b>
	2000	<b>6 132,3</b>	<b>4 260,3</b>	<b>1 872,0</b>	<b>30,5</b>	<b>1 702,1</b>	<b>169,9</b>

1) Außer nicht verunreinigten Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch.

**93. Aufkommen an häuslichen Abfällen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1990 und 2000**

Kreis Regierungsbezirk Land	Jahr	Wohnbe- völkerung am 30.06.	Aufkommen an häuslichen Abfällen <sup>1)</sup>		Darunter getrennt erfasst zur Verwertung und Behandlung			Verbleibende Restmüllmenge insgesamt
					Grün- und Bioabfälle	Wertstoffe <sup>2)</sup>	Haus- und Sperrmüll	
			1 000	1 000 t				
			1	2	3 = 2/1	4	5	6
Stadtkreis								
Stuttgart, Landeshauptstadt	1990	575,6	228,0	396,0	15,0	43,8	164,2	5,1
	2000	583,3	267,0	457,7	42,5	81,0	100,3	43,2
Landkreise								
Böblingen	1990	331,3	123,1	371,6	11,7	31,1	–	80,4
	2000	363,3	173,1	476,5	67,5	53,0	51,2	1,4
Esslingen	1990	477,0	189,8	397,8	10,6	19,2	140,0	19,9
	2000	499,1	207,6	415,9	67,0	78,4	35,2	27,0
Göppingen	1990	241,0	86,6	359,2	3,7	10,4	67,0	5,4
	2000	256,5	134,0	522,4	47,0	32,6	54,3	–
Ludwigsburg	1990	460,9	184,4	400,0	6,4	38,0	6,7	133,3
	2000	496,0	266,1	536,4	103,8	76,3	8,9	77,1
Rems-Murr-Kreis	1990	376,8	123,8	328,5	6,2	22,4	–	95,2
	2000	407,9	149,8	367,3	22,7	55,0	4,4	67,7
Stadtkreis								
Heilbronn	1990	115,1	44,2	383,9	7,0	5,9	–	31,3
	2000	119,3	54,9	460,1	15,2	18,2	–	21,5
Landkreise								
Heilbronn	1990	268,0	109,7	409,3	20,5	18,7	–	70,5
	2000	319,2	153,8	481,7	66,0	42,2	–	45,6
Hohenlohekreis	1990	91,6	35,0	382,2	2,7	3,8	–	28,6
	2000	107,3	60,7	565,3	16,5	15,6	–	28,6
Schwäbisch Hall	1990	162,0	58,7	362,4	–	9,0	–	49,7
	2000	185,6	73,1	393,8	17,0	24,1	1,2	30,8
Main-Tauber-Kreis	1990	126,9	42,8	337,0	3,8	11,8	–	27,1
	2000	137,2	56,7	413,1	18,5	27,7	9,7	0,9
Heidenheim	1990	130,1	50,4	387,5	3,0	10,5	24,2	12,7
	2000	137,0	52,7	384,3	14,9	23,1	14,6	–
Ostalbkreis	1990	291,3	99,9	342,9	8,0	15,3	–	76,5
	2000	313,6	120,0	382,8	28,0	53,7	3,0	35,4
Stadtkreise								
Baden-Baden	1990	51,5	34,2	663,3	10,6	4,8	–	18,8
	2000	52,8	47,4	899,1	28,3	11,3	7,9	–
Karlsruhe	1990	272,8	124,5	456,5	9,0	30,8	–	84,8
	2000	277,5	158,0	569,4	35,3	51,4	10,0	61,3
Landkreise								
Karlsruhe	1990	377,0	157,9	418,8	15,3	33,5	–	109,1
	2000	417,7	193,1	462,3	51,4	69,0	22,3	50,4
Rastatt	1990	203,0	86,9	428,4	4,8	33,3	–	48,9
	2000	223,5	110,0	492,1	48,8	36,1	25,1	–
Stadtkreise								
Heidelberg	1990	135,8	56,6	416,8	9,7	10,0	21,0	15,9
	2000	139,6	69,9	500,3	14,6	28,6	26,6	–
Mannheim	1990	308,4	140,0	453,9	7,6	18,6	107,6	6,2
	2000	307,5	145,0	471,5	20,5	39,0	85,5	–
Neckar-Odenwald-Kreis	1990	137,2	41,3	301,4	0,9	6,6	–	33,8
	2000	149,2	72,1	483,3	23,1	25,6	1,5	21,8
Rhein-Neckar-Kreis	1990	483,4	175,0	362,0	11,5	45,6	6,1	111,8
	2000	522,7	203,2	388,8	46,8	93,0	63,5	–
Stadtkreis								
Pforzheim	1990	111,9	44,9	401,5	2,2	8,7	–	34,1
	2000	117,1	49,0	418,4	7,5	17,2	12,5	11,8
Landkreise								
Calw	1990	145,7	53,3	366,2	5,2	14,7	–	33,4
	2000	158,5	71,8	452,9	23,4	33,0	1,9	13,4
Enzkreis	1990	173,7	64,7	372,6	1,7	12,6	–	50,4
	2000	192,0	87,1	453,6	27,2	32,3	27,7	–
Freudenstadt	1990	108,8	29,1	267,2	3,2	10,2	–	15,6
	2000	121,1	46,4	383,0	16,8	20,6	2,0	6,9

Fußnoten siehe Seite 127

Noch: 93. Aufkommen an häuslichen Abfällen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1990 und 2000

Kreis Regierungsbezirk Land	Jahr	Wohnbe- bevölkerung am 30.06.	Aufkommen an häuslichen Abfällen <sup>1)</sup>		Darunter getrennt erfasst zur Verwertung und Behandlung			Verbleibende Restmüllmenge insgesamt
					Grün- und Bioabfälle	Wertstoffe <sup>2)</sup>	Haus- und Spermmüll	
			1 000	1 000 t	kg/Ea	1 000 t		
		1	2	3 = 2/1	4	5	6	7
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	1990	189,3	79,0	417,5	5,2	32,3	–	41,5
	2000	203,4	96,0	472,0	23,4	36,4	–	36,2
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	1990	214,7	71,6	333,6	7,2	22,4	–	42,0
	2000	240,4	131,8	548,1	58,9	39,6	4,4	28,9
Emmendingen	1990	138,1	43,5	314,9	2,0	10,2	–	31,3
	2000	150,8	59,0	391,5	8,2	23,3	–	27,5
Ortenaukreis	1990	367,9	124,4	338,3	4,1	38,5	29,2	52,6
	2000	406,9	192,1	472,1	38,4	64,7	–	88,9
Rottweil	1990	131,2	61,9	471,8	6,3	8,6	–	47,0
	2000	140,7	71,6	508,9	35,1	22,1	11,9	2,5
Schwarzwald-Baar-Kreis	1990	200,0	65,2	325,9	8,5	11,6	–	45,1
	2000	209,8	85,6	407,8	22,9	34,9	–	27,8
Tuttlingen	1990	118,8	45,6	383,6	3,4	7,5	–	34,6
	2000	132,7	61,5	463,8	18,9	23,4	–	19,2
Konstanz	1990	243,6	105,8	434,2	10,3	14,1	68,3	13,1
	2000	264,7	118,2	446,5	40,7	42,5	0,2	34,8
Lörrach	1990	199,8	63,5	317,9	–	11,4	8,6	43,5
	2000	216,5	95,6	441,7	14,6	33,4	9,1	38,5
Waldshut	1990	153,5	49,1	319,5	3,0	11,1	–	35,0
	2000	164,9	83,0	503,1	20,9	29,2	27,2	5,7
Reutlingen	1990	256,0	97,2	379,6	4,0	11,3	69,2	12,6
	2000	277,0	135,9	490,7	51,5	48,2	0,1	36,1
Tübingen	1990	191,0	56,4	295,2	2,8	8,0	37,6	8,0
	2000	207,6	80,1	385,6	18,4	37,5	–	24,2
Zollernalbkreis	1990	179,6	75,6	421,0	8,0	9,9	–	57,7
	2000	192,9	78,4	406,5	21,4	34,7	–	22,3
Stadtkreis								
Ulm	1990	109,9	39,0	354,6	4,3	8,2	–	26,5
	2000	116,7	53,5	458,6	16,8	23,0	13,7	–
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	1990	167,1	60,9	364,6	5,1	13,4	–	42,4
	2000	185,5	65,8	354,7	16,4	25,7	23,8	–
Biberach	1990	161,0	63,1	391,9	2,2	10,6	–	50,3
	2000	182,2	63,4	347,6	2,4	32,5	28,4	–
Bodenseekreis	1990	182,2	72,6	398,7	14,9	17,8	–	39,9
	2000	199,3	88,0	441,8	29,5	38,8	–	19,8
Ravensburg	1990	244,4	75,8	310,3	10,1	19,2	–	46,6
	2000	267,9	91,7	342,3	21,1	37,6	2,1	31,0
Sigmaringen	1990	119,5	46,9	392,9	4,0	8,1	–	34,8
	2000	133,2	46,3	347,8	10,0	23,3	13,1	–
Regierungsbezirk Stuttgart	1990	3 647,5	1 376,2	377,3	98,8	239,8	402,1	635,6
	2000	3 925,3	1 769,3	450,7	526,6	580,9	282,7	379,0
Regierungsbezirk Karlsruhe	1990	2 509,2	1 008,6	402,0	81,7	229,4	134,7	562,7
	2000	2 679,3	1 253,0	467,7	343,6	457,2	286,6	165,6
Regierungsbezirk Freiburg	1990	1 956,8	709,6	362,6	50,0	167,8	106,1	385,8
	2000	2 130,8	994,4	466,7	282,0	349,6	52,7	310,0
Regierungsbezirk Tübingen	1990	1 610,7	587,6	364,8	55,4	106,6	106,8	318,8
	2000	1 762,3	703,1	399,0	187,4	301,2	81,1	133,4
Baden-Württemberg	1990	9 724,2	3 682,0	378,6	285,8	743,5	749,8	1 902,9
	2000	10 497,7	4 719,8	449,6	1 339,6	1 688,9	703,2	988,1

1) Umfasst Haus-, Spermmüll, Grün-, Bioabfälle und häusliche Wertstoffe aus getrennten Sammlungen, einschließlich Rückständen aus Sortieranlagen. – 2) Erfasst über Depotcontainer, Holsysteme mit Wertstoffbehältern, zentrale Sammelstellen, Abholaktionen einschließlich der über die Duale System Deutschland AG erfassten Mengen, sowie aus der Sortierung von Haus- und Spermmüll stammenden Wertstoffe.

**94. Aufkommen an Wertstoffen\*), Recyclingbaustoffen sowie Grün- und Bioabfällen in Baden-Württemberg seit 1990 nach**

Stoffart	Jahr	Erfasste Mengen insgesamt		Davon erfasst über		
				Einstoffbehälter mit alternierender Sammlung	Einstoffbehälter	Mehrkomponentenbehälter <sup>1) 2)</sup> , Haus- und Sperrmüllsammlung <sup>3)</sup>
		Tonnen	kg/Ea	Tonnen		
Papier/Pappe	1990	434 331	45	33 719	46 726	89 890
	1993	688 172	67	21 281	121 151	100 156
	1996	748 278	72	–	139 599	124 171
	1999	848 563	81	–	210 780	150 528
	2000	875 652	83	–	232 177	154 912
Glas <sup>6)</sup>	1990	196 527	20	13 461	–	19 969
	1993	274 641	27	–	537	23 819
	1996	318 108	31	–	14 178	23 336
	1999	333 094	32	–	18 121	22 565
	2000	331 895	32	–	18 388	21 505
Metalle <sup>7)</sup>	1990	101 192	10	–	–	13 122
	1993	189 450	19	–	–	30 918
	1996	192 045	19	–	–	50 229
	1999	184 059	18	–	–	54 584
	2000	193 204	18	–	–	54 988
Kunststoffe <sup>8)</sup>	1990	22 516	x	–	–	9 586
	1993	77 365	8	–	–	56 876
	1996	92 820	9	–	–	71 223
	1999	102 322	10	–	–	81 954
	2000	108 677	10	–	–	86 952
Flüssigkartons <sup>9)</sup>	1990	–	–	–	–	–
	1993	7 807	1	–	–	7 093
	1996	22 159	2	–	–	19 682
	1999	24 890	2	–	–	21 960
	2000	24 108	2	–	–	21 008
Textilien <sup>10)</sup>	1990	7 909	x	–	–	21
	1993	11 847	x	–	–	–
	1996	11 855	x	–	–	–
	1999	12 401	x	–	–	252
	2000	11 823	x	–	–	179
Holz <sup>11)</sup>	1990	23 212	x	–	–	78
	1993	61 471	x	–	–	791
	1996	117 622	x	–	–	11 070
	1999	133 027	x	–	–	10 005
	2000	141 895	x	–	–	11 452
<b>Wertstoffe insgesamt</b>	<b>1990</b>	<b>785 687</b>	<b>81</b>	<b>47 180</b>	<b>46 726</b>	<b>132 666</b>
	<b>1993</b>	<b>1 310 753</b>	<b>129</b>	<b>21 281</b>	<b>121 688</b>	<b>219 653</b>
	<b>1996</b>	<b>1 502 887</b>	<b>145</b>	<b>–</b>	<b>153 777</b>	<b>299 711</b>
	<b>1999</b>	<b>1 638 356</b>	<b>157</b>	<b>–</b>	<b>228 901</b>	<b>341 848</b>
	<b>2000</b>	<b>1 687 254</b>	<b>161</b>	<b>–</b>	<b>250 565</b>	<b>350 996</b>
Recyclingbaustoffe (inert)	1990	–	–	–	–	–
	1993	84 850	x	–	–	–
	1996	743 703	x	–	–	–
	1999	533 657	x	–	–	–
	2000	408 099	x	–	–	–
Grünabfälle	1990	302 668	31	–	–	–
	1993	529 727	52	–	–	–
	1996	694 630	67	–	–	–
	1999	823 553	79	–	–	–
	2000	919 208	88	–	–	–
Bioabfälle	1990	17 259	x	–	17 259	–
	1993	127 244	x	–	127 244	–
	1996	348 651	x	–	348 651	–
	1999	422 197	x	–	422 197	–
	2000	433 808	x	–	433 808	–

\*) Ab 1992 einschließlich erfasste Menge über die Duale System Deutschland AG; ab 1994 einschließlich aus Bauschutt aussortierten Wertstoffen. – 1) Umfasst einschließlich Schrott aus mechanisch-biologischen Anlagen. – 4) Vereine, Gewerbebetriebe mit Sammelerlaubnis und kommunale Sammlungen. – 5) Ein-Aluminium; ab 1990 Schrott aus Müllverbrennungsanlagen und Kompostwerken. – 8) Einschließlich Styropor. – 9) Einschließlich Verbunde. – 10) Einschließlich

**Sammelsystemen und Stoffarten**

Davon erfasst über				Jahr	Stoffart
Depot- container	zentrale Sammel- stellen (Wertstoffcenter)	Abholaktionen <sup>4)</sup>	Wertstoffe aus Gewerbebetrieben <sup>5)</sup>		
Tonnen					
89 212	10 245	130 552	33 987	1990	<b>Papier/Pappe</b>
165 054	63 494	159 172	57 864	1993	
193 191	74 363	180 364	36 590	1996	
173 097	89 952	208 350	15 856	1999	
152 669	106 806	210 728	18 360	2000	
146 504	4 117	10 481	1 995	1990	<b>Glas <sup>5)</sup></b>
230 150	10 156	7 950	2 029	1993	
257 155	15 327	7 182	930	1996	
264 559	19 171	8 121	557	1999	
263 375	19 685	8 037	905	2000	
16 044	12 495	55 797	3 734	1990	<b>Metalle <sup>6)</sup></b>
15 725	38 034	95 066	9 707	1993	
14 332	47 271	74 708	5 505	1996	
10 276	55 690	61 596	1 913	1999	
9 709	60 853	64 348	3 306	2000	
1 881	1 761	742	8 546	1990	<b>Kunststoffe <sup>7)</sup></b>
72	9 154	148	11 115	1993	
149	14 871	174	6 403	1996	
94	17 246	47	2 981	1999	
122	15 790	41	5 772	2000	
–	–	–	–	1990	<b>Flüssigkartons <sup>8)</sup></b>
–	714	–	–	1993	
7	2 399	–	71	1996	
328	2 550	2	50	1999	
389	2 635	3	73	2000	
343	156	7 338	51	1990	<b>Textilien <sup>9)</sup></b>
1 833	1 022	8 992	–	1993	
2 970	2 878	5 733	274	1996	
5 924	2 207	4 008	10	1999	
5 281	2 659	3 691	13	2000	
–	8 745	1 700	12 689	1990	<b>Holz <sup>10)</sup></b>
1 099	28 028	503	31 050	1993	
758	54 742	17 490	33 562	1996	
642	63 898	31 122	27 360	1999	
524	73 092	23 103	33 724	2000	
<b>253 984</b>	<b>37 519</b>	<b>206 610</b>	<b>61 002</b>	<b>1990</b>	<b>Wertstoffe insgesamt</b>
<b>413 933</b>	<b>150 602</b>	<b>271 831</b>	<b>111 765</b>	<b>1993</b>	
<b>468 562</b>	<b>211 851</b>	<b>285 651</b>	<b>83 335</b>	<b>1996</b>	
<b>454 920</b>	<b>250 714</b>	<b>313 246</b>	<b>48 727</b>	<b>1999</b>	
<b>432 069</b>	<b>281 520</b>	<b>309 951</b>	<b>62 153</b>	<b>2000</b>	
–	–	–	–	1990	<b>Recyclingbaustoffe (inert)</b>
–	–	–	84 850	1993	
–	–	–	743 703	1996	
156	471	116	532 914	1999	
–	384	–	407 715	2000	
–	–	–	–	1990	<b>Grünabfälle</b>
–	–	–	–	1993	
–	–	–	–	1996	
–	–	–	–	1999	
–	–	–	–	2000	
–	–	–	–	1990	<b>Bioabfälle</b>
–	–	–	–	1993	
–	–	–	–	1996	
–	–	–	–	1999	
–	–	–	–	2000	

Grüne Tonne, Gelbe Tonne und Gelben Sack der Duale System Deutschland AG. – 2) Einschließlich Depotcontainer für Wertstoffgemische. – 3) Ab 1999 schließlich Wertstoffen aus Baustellensortier- und Bauschuttrecyclinganlagen. – 6) Einschließlich Flachglas. – 7) Umfasst Eisenschrott, Nichteisenschrott, Schuhe. – 11) Einschließlich Kork.

**95. Wertstoffaufkommen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000**

Kreis Regierungsbezirk Land	Wohnbe- völkerung am 30. Juni 2000	Wertstoffaufkommen insgesamt <sup>1)</sup>		Davon			
				Papier / Pappe		Glas	
		1 000	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen
Stadtkreis							
Stuttgart, Landeshauptstadt	583,3	86 240	148	56 545	97	15 901	27
Landkreise							
Böblingen	363,3	54 323	150	30 946	85	11 399	31
Esslingen	499,1	79 816	160	42 329	85	16 218	32
Göppingen	256,5	32 937	128	14 979	58	6 751	26
Ludwigsburg	496,0	69 589	140	44 125	89	13 329	27
Rems-Murr-Kreis	407,9	53 597	131	29 575	73	12 068	30
Stadtkreis							
Heilbronn	119,3	27 439	230	13 188	111	4 209	35
Landkreise							
Heilbronn	319,2	56 874	178	26 980	85	8 735	27
Hohenlohekreis	107,3	15 040	140	7 734	72	2 429	23
Schwäbisch Hall	185,6	23 566	127	13 154	71	4 910	26
Main-Tauber-Kreis	137,2	26 839	196	12 092	88	4 531	33
Heidenheim	137,0	23 035	168	11 068	81	4 524	33
Ostalbkreis	313,6	53 806	172	25 580	82	9 071	29
Regierungsbezirk Stuttgart	3 925,3	603 101	154	328 295	84	114 075	29
Stadtkreise							
Baden-Baden	52,8	11 731	222	5 573	106	2 023	38
Karlsruhe	277,5	64 826	234	32 005	115	10 148	37
Landkreise							
Karlsruhe	417,7	75 231	180	41 851	100	13 742	33
Rastatt	223,5	33 249	149	17 256	77	7 911	35
Stadtkreise							
Heidelberg	139,6	26 166	187	13 784	99	5 603	40
Mannheim	307,5	43 393	141	20 528	67	9 219	30
Landkreise							
Neckar-Odenwald-Kreis	149,2	24 453	164	12 181	82	4 964	33
Rhein-Neckar-Kreis	522,7	73 959	141	46 100	88	17 983	34
Stadtkreis							
Pforzheim	117,1	16 162	138	9 517	81	3 863	33
Landkreise							
Calw	158,5	32 498	205	12 540	79	5 473	35
Enzkreis	192,0	29 296	153	15 819	82	4 832	25
Freudenstadt	121,1	20 774	171	9 896	82	3 951	33
Regierungsbezirk Karlsruhe	2 679,3	451 738	169	237 050	88	89 712	33
Stadtkreis							
Freiburg im Breisgau	203,4	35 956	177	21 468	106	7 474	37
Landkreise							
Breisgau-Hochschwarzwald	240,4	39 891	166	19 904	83	8 456	35
Emmendingen	150,8	22 406	149	11 547	77	4 795	32
Ortenaukreis	406,9	61 095	150	32 793	81	13 564	33
Rottweil	140,7	21 515	153	10 747	76	4 434	32
Schwarzwald-Baar-Kreis	209,8	33 648	160	15 371	73	6 715	32
Tuttlingen	132,7	23 823	180	9 899	75	4 181	32
Konstanz	264,7	40 548	153	20 967	79	9 026	34
Lörrach	216,5	32 204	149	14 311	66	6 826	32
Waldshut	164,9	28 532	173	11 551	70	5 720	35
Regierungsbezirk Freiburg	2 130,8	339 618	159	168 558	79	71 191	33
Landkreise							
Reutlingen	277,0	45 680	165	23 371	84	9 120	33
Tübingen	207,6	35 502	171	17 849	86	6 579	32
Zollernalbkreis	192,9	33 224	172	14 720	76	6 171	32
Stadtkreis							
Ulm	116,7	21 887	188	10 102	87	4 344	37
Landkreise							
Alb-Donau-Kreis	185,5	25 779	139	14 301	77	4 643	25
Biberach	182,2	32 518	178	16 022	88	5 746	32
Bodenseekreis	199,3	37 932	190	16 021	80	7 451	37
Ravensburg	267,9	39 275	147	18 985	71	8 879	33
Sigmaringen	133,2	21 733	163	10 378	78	3 984	30
Regierungsbezirk Tübingen	1 762,3	293 530	167	141 749	80	56 917	32
Baden-Württemberg	10 497,7	1 687 987	161	875 652	83	331 895	32

1) Die Angaben beziehen sich auf die verwertbaren Mengen ohne Rückstände aus der Sortierung. – 2) Umfasst Eisenschrott, Nichteisenschrott und Aluminium. – Verbunde und Kabel.

Davon						Kreis Regierungsbezirk Land
Metalle <sup>2) 3)</sup>		Kunststoffe		sonstige Wertstoffe <sup>4)</sup>		
Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	
8 313	14	3 476	6	2 005	3	Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt
8 419	23	2 533	7	1 026	3	Landkreise Böblingen
9 271	19	8 913	18	3 085	6	Esslingen
8 307	32	2 021	8	879	3	Göppingen
6 820	14	3 566	7	1 749	4	Ludwigsburg
4 114	10	4 925	12	2 915	7	Rems-Murr-Kreis
1 777	15	1 538	13	6 727	56	Stadtkreis Heilbronn
6 338	20	2 383	7	12 438	39	Landkreise Heilbronn
2 175	20	940	9	1 762	16	Hohenlohekreis
2 841	15	2 198	12	463	2	Schwäbisch Hall
5 140	37	2 255	16	2 821	21	Main-Tauber-Kreis
2 023	15	1 174	9	4 246	31	Heidenheim
6 112	19	1 855	6	11 188	36	Ostalbkreis
71 650	18	37 777	10	51 304	13	Regierungsbezirk Stuttgart
912	17	910	17	2 313	44	Stadtkreise Baden-Baden
3 253	12	5 885	21	13 535	49	Karlsruhe
5 110	12	3 660	9	10 868	26	Landkreise Karlsruhe
2 291	10	3 859	17	1 932	9	Rastatt
2 380	17	1 232	9	3 167	23	Stadtkreise Heidelberg
9 490	31	1 907	6	2 249	7	Mannheim
3 306	22	2 274	15	1 728	12	Landkreise Neckar-Odenwald-Kreis
4 515	9	4 099	8	1 262	2	Rhein-Neckar-Kreis
1 432	12	865	7	485	4	Stadtkreis Pforzheim
4 323	27	3 095	20	7 067	45	Landkreise Calw
2 082	11	1 454	8	5 109	27	Enzkreis
2 892	24	1 572	13	2 463	20	Freudenstadt
41 986	16	30 812	12	52 178	19	Regierungsbezirk Karlsruhe
2 481	12	1 555	8	2 978	15	Stadtkreis Freiburg im Breisgau
5 741	24	2 592	11	3 198	13	Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald
4 106	27	1 544	10	414	3	Emmendingen
6 062	15	4 045	10	4 631	11	Ortenaukreis
3 172	23	2 014	14	1 148	8	Rottweil
4 528	22	2 198	10	4 836	23	Schwarzwald-Baar-Kreis
3 777	28	1 842	14	4 124	31	Tuttlingen
3 527	13	3 015	11	4 013	15	Konstanz
4 628	21	1 626	8	4 813	22	Lörrach
5 891	36	1 122	7	4 248	26	Waldshut
43 913	21	21 553	10	34 403	16	Regierungsbezirk Freiburg
3 765	14	3 869	14	5 555	20	Landkreise Reutlingen
3 411	16	2 985	14	4 678	23	Tübingen
4 679	24	2 364	12	5 290	27	Zollernalbkreis
1 987	17	1 108	9	4 346	37	Stadtkreis Ulm
3 157	17	1 523	8	2 155	12	Landkreise Alb-Donau-Kreis
4 811	26	1 580	9	4 359	24	Biberach
5 843	29	2 153	11	6 464	32	Bodenseekreis
4 960	19	1 981	7	4 470	17	Ravensburg
3 042	23	972	7	3 357	25	Sigmaringen
35 655	20	18 535	11	40 674	23	Regierungsbezirk Tübingen
193 204	18	108 677	10	178 559	17	Baden-Württemberg

3) Einschließlich Schrott aus Kompostierungs-, Müllverbrennungs- und mechanisch-biologischen Anlagen. – 4) Umfasst Textilien, Altfette, Holz, Flüssigkartons,

96. Kommunales Aufkommen an allgemeinen Problemstoffen in Baden-Württemberg seit 1987 nach Art der Sammlung

Jahr	Aufkommen allgemeiner Problemstoffe insgesamt		Davon eingesammelt über	
			mobile Sammelstellen	stationäre Sammelstellen
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	
1987	5 179,8	0,55	4 285,9	893,9
1990	5 853,6	0,60	4 842,6	1 011,0
1993	8 390,6	0,82	6 607,0	1 783,6
1994	8 626,1	0,84	6 188,4	2 437,7
1995	8 705,6	0,85	6 111,3	2 594,3
1996	8 979,1	0,87	5 965,2	3 013,9
1997	9 029,3	0,87	6 012,8	3 016,5
1998	8 284,1	0,80	5 485,8	2 798,3
1999	6 954,2	0,67	4 487,8	2 466,4
2000	6 739,9	0,64	4 328,7	2 411,3

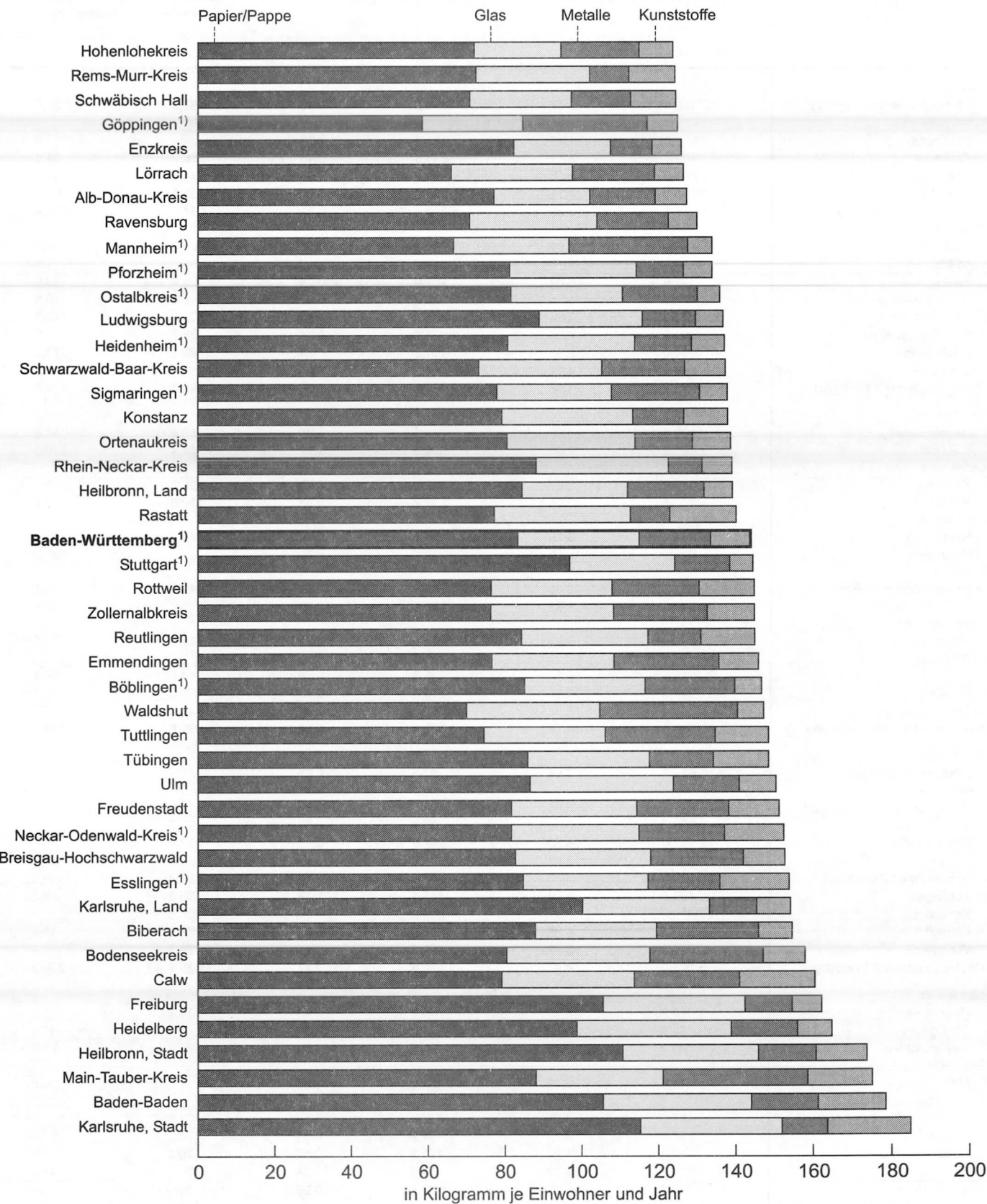
97. Kommunales Aufkommen an Elektro- / Elektronikschrott sowie Altreifen und Leuchtstoffröhren in Baden-Württemberg seit 1993

Jahr	Elektro- / Elektronikschrott, Leuchtstoffröhren, Altreifen		Davon				
			Kühlgeräte	andere Hausgeräte <sup>1)</sup>	Büro-, Info-, Kommunikationsgeräte <sup>2)</sup>	Leuchtstoffröhren	Altreifen
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen				
1993	21 053,4	2,1	9 395,7	. <sup>3)</sup>	4 294,3	183,7	7 179,7
1994	19 864,7	1,9	9 600,0	. <sup>3)</sup>	7 354,0	177,7	2 733,0
1995	22 509,0	2,2	9 735,3	. <sup>3)</sup>	10 376,1	171,6	2 225,9
1996	32 051,3	3,1	11 157,3	10 321,4	8 229,0	182,1	2 161,5
1997	31 274,6	3,0	11 313,0	8 875,9	8 964,7	184,5	1 936,5
1998	35 972,5	3,5	10 930,3	12 348,3	10 393,9	206,0	2 093,9
1999	42 806,5	4,1	10 604,3	15 830,0	14 072,8	212,7	2 086,7
2000	46 765,9	4,5	11 079,8	17 053,3	16 419,6	213,1	2 000,2

1) Herde, Geschirrspüler, Waschmaschinen, Trockner, Staubsauger u.a. – 2) Auch Unterhaltungselektronik. – 3) Mengen bei Büro-, Informations-, Kommunikationsgeräte etc. enthalten.

Schaubild 14

Wertstoffaufkommen je Einwohner in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000 nach ausgewählten Komponenten



1) Einschließlich Schrott aus Kompostierungs- und Müllverbrennungsanlagen.

98. Kommunales Aufkommen an allgemeinen Problemstoffen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2000 nach

Kreis Regierungsbezirk Land	Elektro-/ Elektronikschrott, <sup>1)</sup> Leuchtstoffröhren, Altreifen		Aufkommen allgemeiner Problemstoffe insgesamt		Davon eingesammelt über	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	mobile	stationäre
					Sammelstellen	Sammelstellen
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	
Stadtkreis						
Stuttgart, Landeshauptstadt	3 190,4	5,47	176,0	0,30	156,0	20,0
Landkreise						
Böblingen	637,0	1,75	135,8	0,37	–	135,8
Esslingen	702,0	1,41	241,6	0,48	216,8	24,8
Göppingen	1 682,8	6,56	89,2	0,35	41,6	47,5
Ludwigsburg	2 109,9	4,25	285,8	0,58	223,6	62,3
Rems-Murr-Kreis	4 251,1	10,42	380,9	0,93	154,5	226,4
Stadtkreis						
Heilbronn	488,4	4,09	58,9	0,49	28,2	30,7
Landkreise						
Heilbronn	1 944,9	6,09	269,0	0,84	169,4	99,6
Hohenlohekreis	471,2	4,39	50,3	0,47	46,8	3,5
Schwäbisch Hall	734,0	3,96	166,6	0,90	23,3	143,3
Main-Tauber-Kreis	390,6	2,85	47,0	0,34	28,7	18,3
Heidenheim	944,9	6,90	101,2	0,74	28,1	73,1
Ostalbkreis	1 548,0	4,94	204,2	0,65	152,0	52,2
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>19 095,2</b>	<b>4,86</b>	<b>2 206,5</b>	<b>0,56</b>	<b>1 269,1</b>	<b>937,4</b>
Stadtkreise						
Baden-Baden	209,5	3,97	71,2	1,35	59,4	11,8
Karlsruhe	1 128,0	4,06	324,5	1,17	54,4	270,1
Landkreise						
Karlsruhe	2 369,0	5,67	257,8	0,62	238,7	19,1
Rastatt	210,1	0,94	117,7	0,53	110,6	7,1
Stadtkreise						
Heidelberg	804,7	5,76	133,5	0,96	40,0	93,5
Mannheim	920,4	2,99	230,3	0,75	–	230,3
Landkreise						
Neckar-Odenwald-Kreis	461,5	3,09	66,8	0,45	47,7	19,1
Rhein-Neckar-Kreis	3 048,0	5,83	226,3	0,43	216,0	10,4
Stadtkreis						
Pforzheim	819,0	6,99	54,9	0,47	29,4	25,5
Landkreise						
Calw	510,0	3,22	123,4	0,78	44,6	78,8
Enzkreis	541,3	2,82	116,4	0,61	108,0	8,4
Freudenstadt	1 577,4	13,02	159,7	1,32	42,4	117,4
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>12 598,9</b>	<b>4,70</b>	<b>1 882,5</b>	<b>0,70</b>	<b>991,0</b>	<b>891,5</b>
Stadtkreis						
Freiburg im Breisgau	1 534,1	7,54	187,8	0,92	–	187,8
Landkreise						
Breisgau-Hochschwarzwald	491,9	2,05	228,0	0,95	228,0	–
Emmendingen	1 008,6	6,69	95,7	0,63	95,7	–
Ortenaukreis	2 657,0	6,53	357,6	0,88	357,6	–
Rottweil	339,4	2,41	87,0	0,62	57,4	29,7
Schwarzwald-Baar-Kreis	928,0	4,42	88,7	0,42	83,4	5,3
Tuttlingen	198,8	1,50	103,5	0,78	95,3	8,2
Konstanz	822,3	3,11	204,5	0,77	204,5	–
Lörrach	919,7	4,25	97,8	0,45	78,2	19,6
Waldshut	629,2	3,82	189,7	1,15	189,7	–
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>9 528,9</b>	<b>4,47</b>	<b>1 640,5</b>	<b>0,77</b>	<b>1 389,9</b>	<b>250,6</b>
Landkreise						
Reutlingen	1 370,1	4,95	145,7	0,53	114,4	31,3
Tübingen	730,4	3,52	98,6	0,47	–	98,6
Zollernalbkreis	799,9	4,15	101,2	0,52	71,4	29,8
Stadtkreis						
Ulm	278,8	2,39	156,6	1,34	–	156,6
Landkreise						
Alb-Donau-Kreis	367,0	1,98	137,8	0,74	137,8	–
Biberach	865,0	4,75	74,2	0,41	74,2	–
Bodenseekreis	387,3	1,94	170,3	0,85	170,3	–
Ravensburg	584,2	2,18	91,6	0,34	76,0	15,5
Sigmaringen	160,2	1,20	34,6	0,26	34,6	–
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>5 542,8</b>	<b>3,15</b>	<b>1 010,4</b>	<b>0,57</b>	<b>678,7</b>	<b>331,8</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>46 765,9</b>	<b>4,45</b>	<b>6 739,9</b>	<b>0,64</b>	<b>4 328,7</b>	<b>2 411,3</b>

1) Einschließlich Kühlgeräte, andere Haushaltsgeräte, Büro-, Informations- und Kommunikationsgeräte. – 2) Einschließlich Schädlingsbekämpfungsmittel und Holz-

Sammelsystemen und Stoffarten

Von den erfassten Problemabfällen waren							Kreis Regierungsbezirk Land
Altöl	Pflanzen- behandlungs- mittel <sup>2)</sup>	Altfarben, Altlacke	Lösemittel, Säuren und Laugen	Altmedi- kamente	Batterien <sup>3)</sup>	sonstige Problem- abfälle <sup>4)</sup>	
Tonnen							
5,6	7,1	83,9	23,7	–	34,4	21,4	Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt
11,9	1,9	18,8	7,5	–	88,0	7,7	Landkreise Böblingen
–	4,0	155,9	19,3	3,3	48,9	10,2	Esslingen
0,4	0,9	33,2	7,2	–	39,4	8,2	Göppingen
2,0	11,9	155,0	28,2	–	41,9	46,7	Ludwigsburg
22,9	22,0	187,3	16,1	–	79,5	53,1	Rems-Murr-Kreis
1,6	2,7	34,9	3,3	0,5	11,3	4,7	Stadtkreis Heilbronn
27,5	11,9	118,0	17,5	–	69,5	24,6	Landkreise Heilbronn
3,5	4,8	9,4	1,9	0,1	26,9	3,8	Hohenlohekreis
6,0	5,9	19,6	6,7	–	120,8	7,6	Schwäbisch Hall
0,8	3,3	9,8	6,0	–	25,9	1,3	Main-Tauber-Kreis
3,0	4,6	53,7	8,1	0	23,6	8,1	Heidenheim
9,8	12,1	27,1	12,6	–	119,1	23,5	Ostalbkreis
94,9	93,1	906,6	158,1	3,9	729,1	220,8	Regierungsbezirk Stuttgart
–	2,1	30,7	6,7	–	24,7	7,1	Stadtkreise Baden-Baden
13,7	14,1	156,1	23,8	0,9	75,1	40,8	Karlsruhe
–	3,9	135,7	22,0	0,9	49,5	45,9	Landkreise Karlsruhe
2,4	6,2	64,2	8,7	0,2	25,6	10,4	Rastatt
17,3	2,8	43,1	7,9	–	47,1	15,3	Stadtkreise Heidelberg
15,5	7,2	130,3	19,0	3,3	44,6	10,2	Mannheim
3,7	3,0	22,6	4,3	–	28,5	4,7	Landkreise Neckar-Odenwald-Kreis
0,4	13,7	96,0	30,0	–	69,7	16,6	Rhein-Neckar-Kreis
0,9	2,0	18,9	4,1	0,4	25,5	3,1	Stadtkreis Pforzheim
5,0	2,8	44,1	8,4	–	56,0	7,2	Landkreise Calw
–	1,4	77,9	9,3	–	22,8	5,0	Enzkreis
6,9	3,8	45,2	16,6	3,3	57,2	26,7	Freudenstadt
65,8	63,1	864,7	160,8	8,9	526,2	193,0	Regierungsbezirk Karlsruhe
6,2	1,7	113,8	10,1	5,4	31,7	18,8	Stadtkreis Freiburg im Breisgau
4,4	23,1	99,9	10,8	3,8	54,9	31,1	Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald
8,6	5,8	20,4	8,3	1,4	37,2	14,0	Emmendingen
10,7	16,9	196,3	22,6	–	81,6	29,5	Ortenaukreis
0,1	1,6	42,5	8,3	0,2	24,4	9,9	Rottweil
3,8	8,4	21,4	8,4	–	34,5	12,3	Schwarzwald-Baar-Kreis
5,0	9,5	14,1	11,2	–	43,3	20,3	Tuttlingen
11,8	12,2	89,6	14,8	5,3	41,7	29,1	Konstanz
–	14,2	38,0	8,7	0,6	2,8	33,6	Lörrach
–	7,9	78,4	17,0	3,0	61,9	21,6	Waldshut
50,7	101,4	714,5	120,1	19,7	413,9	220,2	Regierungsbezirk Freiburg
–	3,8	56,2	15,2	5,0	50,5	15,1	Landkreise Reutlingen
1,6	4,8	31,1	12,8	2,3	34,7	11,3	Tübingen
–	1,4	31,1	13,1	2,2	45,7	7,5	Zollernalbkreis
–	5,2	44,2	11,1	–	40,7	55,5	Stadtkreis Ulm
–	2,6	95,7	7,0	1,1	25,1	6,3	Landkreise Alb-Donau-Kreis
–	8,5	54,9	3,6	–	1,4	5,9	Biberach
4,2	10,6	78,5	13,5	–	34,6	28,9	Bodenseekreis
3,2	2,4	40,0	10,0	–	35,1	0,9	Ravensburg
–	0,4	3,5	1,4	0,7	27,4	1,3	Sigmaringen
9,0	39,5	435,2	87,7	11,3	295,1	132,7	Regierungsbezirk Tübingen
220,4	297,0	2 920,9	526,7	43,8	1 964,4	766,7	Baden-Württemberg

schutzmittel. – 3) Auto- und Kleinbatterien. – 4) Haushaltschemikalien, Gebinde mit Schadstoffresten, Spraydosen u.a.

**c) Besonders überwachungsbedürftige Abfälle,  
Recyclingwirtschaft, betriebliche  
Abfallentsorgung**

**99. Aufkommen an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen in Baden-Württemberg 1996 bis 1998 nach Art der Entsorgung und Abfallkategorie**

Abfallkategorie (Sonderabfallgruppe)	Jahr	Erzeuger	Aufkommen insgesamt	Davon an Entsorger in	
				Baden-Württemberg	andere Bundesländer
		Anzahl	Tonnen		
Anorganisch fest (AOF)	1996	1 104	63 849	47 045	16 805
	1997	1 002	72 747	46 311	26 437
	1998	996	94 934	51 621	43 313
Verunreinigte Böden und Bauschutt (BOD)	1996	456	174 302	72 726	101 576
	1997	640	236 221	129 790	106 431
	1998	697	443 872	333 065	110 807
Organisch flüssig (OFL)	1996	5 539	90 967	73 189	17 777
	1997	4 710	87 447	64 489	22 957
	1998	3 980	123 867	91 512	32 355
Organisch fest, pastös (OFP) <sup>1)</sup>	1996	7 109	127 512	88 194	39 318
	1997	5 094	157 539	75 144	82 395
	1998	3 249	165 696	88 859	76 836
Altöle (OIL)	1996	15 194	44 598	41 167	3 430
	1997	12 018	41 397	35 515	5 881
	1998	10 319	46 658	36 106	10 552
Anorganisch flüssig (SRL)	1996	779	18 819	12 004	6 815
	1997	711	31 453	11 057	20 396
	1998	705	41 892	13 568	28 324
<b>Insgesamt</b>	<b>1996</b>	<b>21 272</b>	<b>520 046</b>	<b>334 325</b>	<b>185 721</b>
	<b>1997</b>	<b>17 514</b>	<b>626 803</b>	<b>362 306</b>	<b>264 497</b>
	<b>1998</b>	<b>14 773</b>	<b>916 920</b>	<b>614 732</b>	<b>302 188</b>

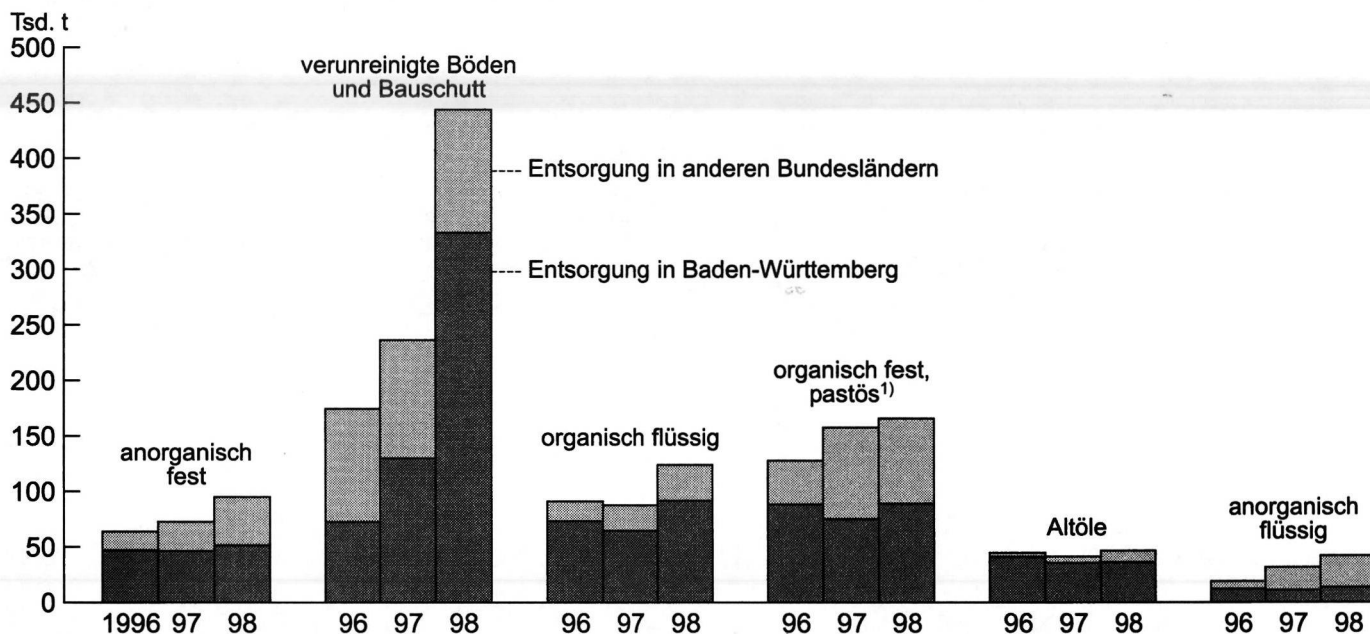
1) Krankenhausspezifische Abfälle sind enthalten.

**100. Sekundär erzeugte besonders überwachungsbedürftige Abfälle in Baden-Württemberg 1996 bis 1998 nach Abfallkategorie**

Abfallkategorie (Sonderabfallgruppe)	Jahr	Erzeuger	Aufkommen insgesamt	Davon an Entsorger in	
				Baden-Württemberg	andere Bundesländer
		Anzahl	Tonnen		
Anorganisch fest (AOF)	1996	31	5 707	1 789	3 918
	1997	34	8 098	1 886	6 212
	1998	22	11 713	3 881	7 832
Verunreinigte Böden und Bauschutt (BOD)	1996	6	2 142	2 056	86
	1997	10	2 113	1 377	736
	1998	7	1 917	1 591	325
Organisch flüssig (OFL)	1996	78	51 505	20 498	31 008
	1997	66	63 379	24 473	38 907
	1998	53	64 710	23 350	41 360
Organisch fest, pastös (OFP)	1996	67	58 952	23 065	35 887
	1997	69	68 102	18 682	49 420
	1998	51	69 650	15 891	53 759
Altöle (OIL)	1996	71	55 173	35 652	19 522
	1997	61	63 769	34 984	28 784
	1998	44	58 716	35 296	23 421
Anorganisch flüssig (SRL)	1996	19	4 849	3 300	1 548
	1997	26	4 177	2 093	2 084
	1998	15	3 233	1 323	1 911
<b>Insgesamt</b>	<b>1996</b>	<b>112</b>	<b>178 329</b>	<b>86 360</b>	<b>91 969</b>
	<b>1997</b>	<b>107</b>	<b>209 637</b>	<b>83 496</b>	<b>126 142</b>
	<b>1998</b>	<b>80</b>	<b>209 940</b>	<b>81 332</b>	<b>128 608</b>

Schaubild 15

# **Aufkommen an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen in Baden-Württemberg 1996 bis 1998 nach Abfallkategorien**

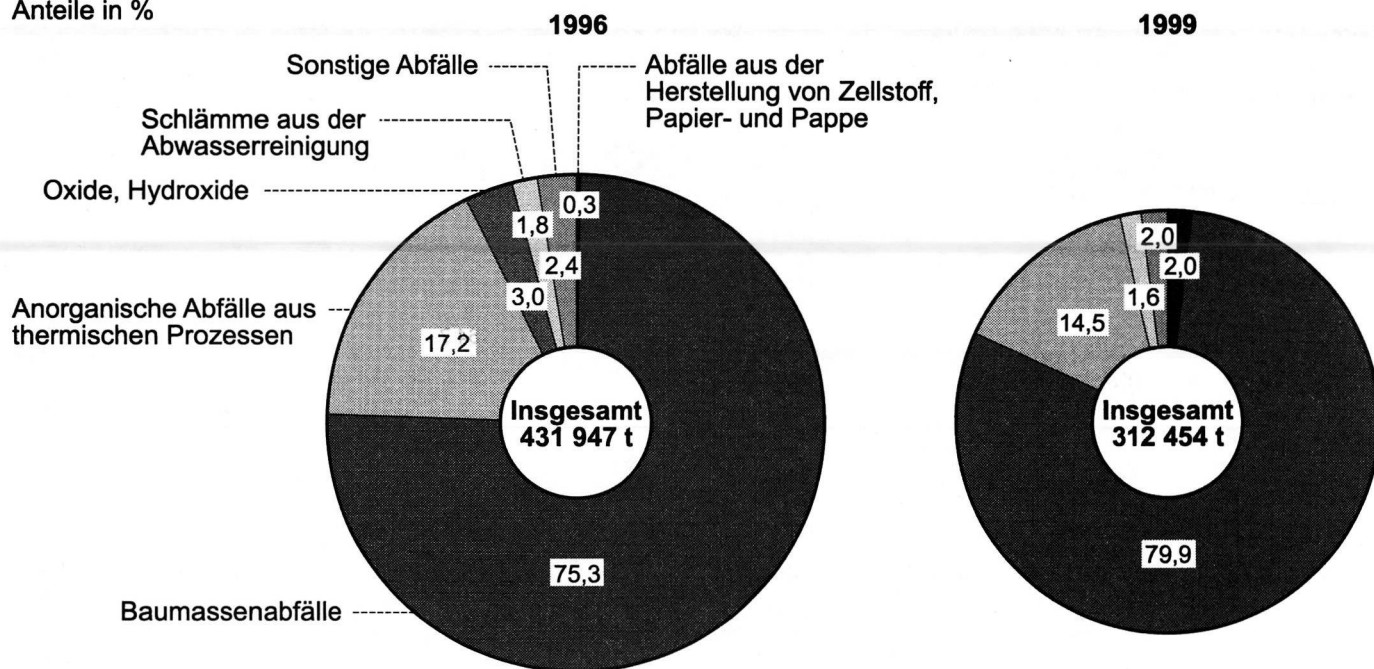


1) Enthält auch krankenhausspezifische Abfälle.

Schaubild 16

## **Ablagerung von Abfällen in betriebseigenen Deponien in Baden-Württemberg 1996 und 1999 nach Art der Abfälle**

Anteile in %



**101. Entsorgung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle in Baden-Württemberg 1996 bis 1998 nach Art der Anlage und regionaler Herkunft**

Art der Anlage	Jahr	Entsorgte Mengen insgesamt	Davon aus		
			Baden-Württemberg	anderen Bundesländern	dem Ausland
		1 000 Tonnen			
Hausmüll-, Bodenaushub-/ Bauschuttdeponien	1996	59,7	59,7	0	0
	1997	166,2	79,9	86,3	0
	1998	385,0	293,1	91,8	0
Sonderabfall-, Untertagedeponien	1996	89,0	24,8	25,5	38,7
	1997	84,1	19,8	22,3	42,1
	1998	71,6	29,6	13,8	28,3
Thermische Behandlungsanlagen	1996	1,8	1,8	0	0
	1997	2,4	2,3	0,1	0
	1998	5,5	4,3	1,2	0
CPB und sonstige Anlagen einschließlich Zwischenlager	1996	375,6	283,6	91,2	0,8
	1997	389,8	292,6	96,5	0,8
	1998	430,2	312,5	116,9	0,8
<b>Anlagen der Entsorgungswirtschaft zusammen</b>	1996	526,1	369,9	116,7	39,5
	1997	642,5	394,5	205,1	42,8
	1998	892,2	639,4	223,7	29,1
Betriebliche Deponien, untertägige Verfüllung	1996	54,3	13,1	37,0	4,1
	1997	71,4	21,2	46,0	4,1
	1998	95,4	23,7	66,5	5,2
Betriebliche Abfallverbrennung einschließlich Feuerungsanlagen	1996	24,4	21,0	3,4	0
	1997	30,2	21,5	8,7	0
	1998	26,0	23,1	3,0	0
Betriebliche Anlagen zur Vorbehandlung und Verwertung	1996	35,5	16,7	5,6	13,2
	1997	24,6	8,5	6,3	9,8
	1998	26,4	9,9	8,5	8,0
<b>Betriebliche Anlagen zusammen</b>	1996	114,1	50,8	46,0	17,3
	1997	126,1	51,3	61,0	13,9
	1998	147,8	56,6	77,9	13,2
<b>Insgesamt</b>	1996	<b>640,3</b>	<b>420,7</b>	<b>162,7</b>	<b>56,8</b>
	1997	<b>768,6</b>	<b>445,8</b>	<b>266,1</b>	<b>56,7</b>
	1998	<b>1 040,0</b>	<b>696,1</b>	<b>301,6</b>	<b>42,3</b>

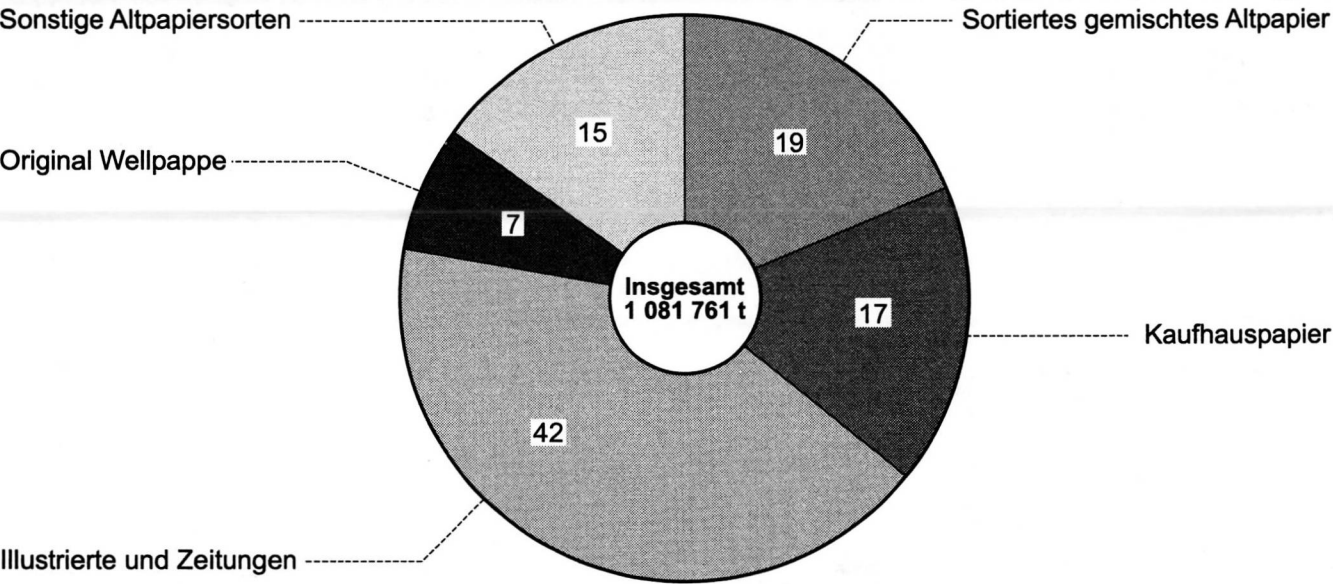
102. Aufgearbeitete und verwertete Stoffe in Baden-Württemberg 1996 und 1998 nach der regionalen Herkunft

Stoffart	Jahre	Betriebe	Bezogene oder eingesetzte Stoffe	Herkunft der eingesetzten Stoffe		
				Inland	Ausland	
					Länder der EU	übriges Ausland
		Anzahl	1 000 Tonnen			
Altglas	1996	3	378,8	373,5	5,3	–
	1998	3	386,5	382,0	3,9	0,6
Altpapier	1996	20	1 027,5	953,0	64,2	10,3
	1998	20	1 079,8	1 009,9	66,9	3,0
Kunststoffe zur Aufbereitung eingesetzt	1996	100	67,0	62,5	3,5	1,0
	1998	77	38,5	36,6	1,0	0,9

Schaubild 17

Einsatz von Altpapier bei der Papierherstellung in Baden-Württemberg 1998  
nach ausgewählten Altpapiersorten

Anteile in %

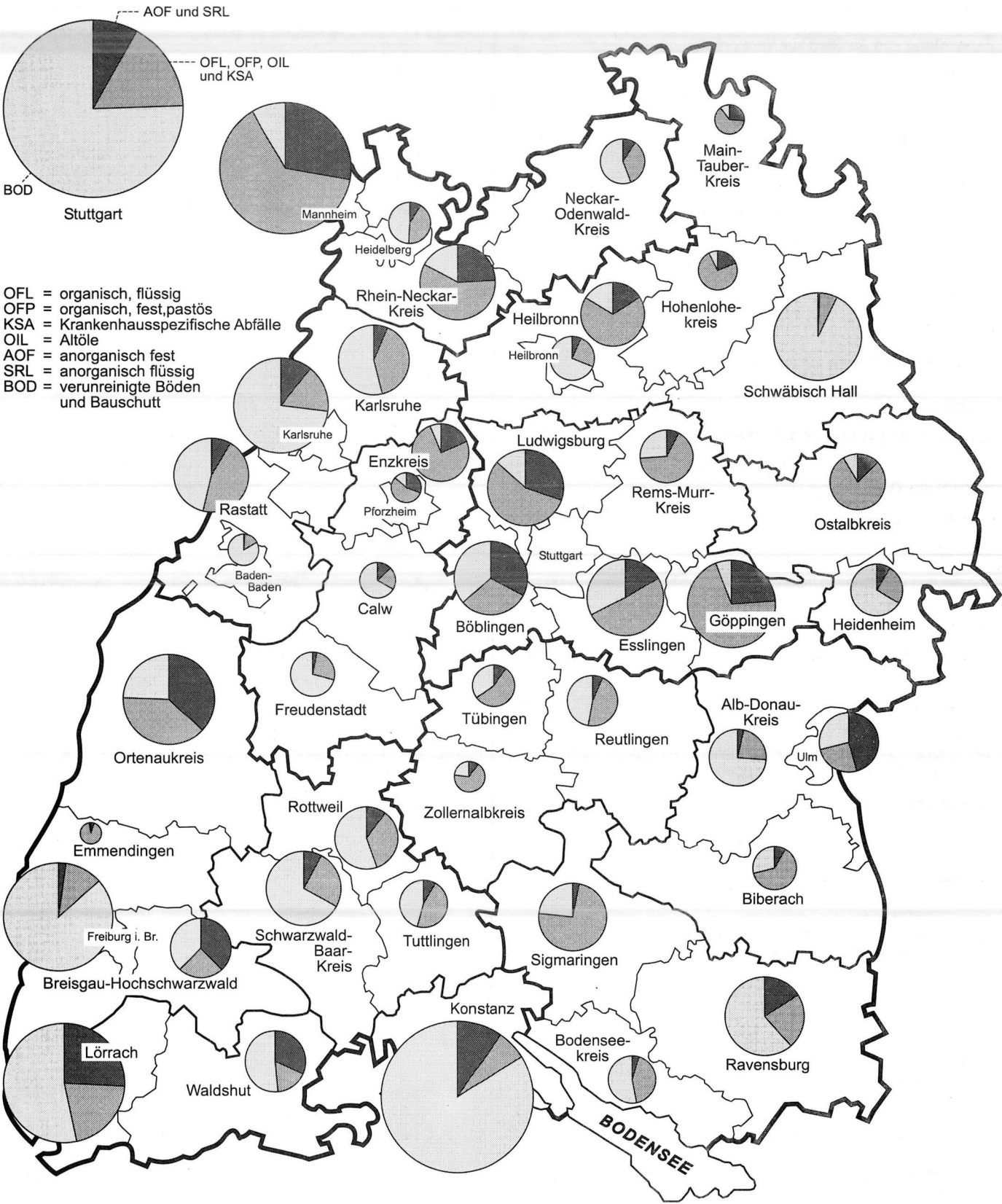


**103. Betriebliche Abfallentsorgung in Baden-Württemberg 1996 bis 1999**

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	Erhebungsjahr			
		1996	1997	1998	1999
<b>Behandlung von Abfällen zur Verwertung</b>					
Betriebe	Anzahl	52	53	63	63
Anlagen	Anzahl	68	–	69	–
Behandelte Abfallmenge insgesamt	1 000 t	40,1	194,1	237,5	271,0
darunter					
besonders überwachungsbedürftige Abfälle	1 000 t	38,8	53,0	55,5	77,5
<b>Behandlung von Abfällen zur Beseitigung</b>					
Betriebe	Anzahl	583	490	463	425
Anlagen	Anzahl	743	–	592	–
Behandelte Abfallmenge insgesamt	1 000 t	3 405,8	2 492,8	2 009,0	1 271,6
darunter					
besonders überwachungsbedürftige Abfälle	1 000 t	2 843,2	1 359,3	1 530,2	628,6
<b>Betriebliche Deponien</b>					
Betriebe	Anzahl	35	30	25	19
Deponien	Anzahl	39	–	26	–
Abgelagerte Abfallmenge insgesamt	1 000 t	431,9	195,0	130,3	312,5
darunter					
besonders überwachungsbedürftige Abfälle	1 000 t	50,6	8,6	16,8	51,4
<b>Betriebliche Verbrennung <sup>1)</sup></b>					
Betriebe	Anzahl	178	136	164	160
Feuerungs- /Abfallverbrennungsanlagen	Anzahl	187	–	173	–
Verbrannte Abfallmenge insgesamt	1 000 t	543,9	461,7	529,5	571,8
darunter					
besonders überwachungsbedürftige Abfälle	1 000 t	69,7	64,2	49,8	50,3
<b>Abfallaufkommen der Betriebe mit eigenen Behandlungs- und Entsorgungsanlagen</b>					
Betriebe insgesamt	Anzahl	802	657	648	597
Gesamtaufkommen an Abfällen	1 000 t	2 469,7	2 073,9	1 994,8	2 121,7
darunter					
von anderen Betrieben übernommene Abfallmengen	1 000 t	348,1	242,6	160,0	406,9
Rückstände aus eigenen Behandlungsanlagen	1 000 t	164,6	263,0	286,7	260,2
Aufkommen an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen	1 000 t	308,8	257,2	278,5	263,0

1) Umfasst Feuerungs- und Abfallverbrennungsanlagen.

Aufkommen an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen  
in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998 nach Abfallkategorien



## **Kapitel IV: Wasser**

# Kapitel IV: Wasser

## Erläuterungen, Rechtsgrundlagen

In diesem Kapitel werden ausgehend von der „Wasser- und Abwasserbilanz für Baden-Württemberg“ ausgewählte Daten über die Wasserversorgung sowohl im öffentlichen als auch im industriellen und landwirtschaftlichen Bereich dargestellt. Rechtsgrundlage für die vom Erhebungsjahr 1998 an gemäß Paragraphen (§§) 6, 7 und 9 im Abstand von drei Jahren durchzuführenden Erhebungen ist das am 1. Januar 1997 in Kraft getretene Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 21. September 1994. Im § 8 des neuen Umweltstatistikgesetzes wurde erstmalig die Erhebung der Wasserversorgung in der Landwirtschaft im Turnus von vier Jahren vorgesehen. Die Angaben bis einschließlich 1995 stammen aus den Erhebungen nach §§ 5, 6 und 7 Umweltstatistikgesetz von 1980, die alle vier Jahre stattfanden. Die Daten werden ergänzt durch eine im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, zuletzt für das Jahr 2001, durchgeführte Zusatzerhebung.

In der Wasserbilanz wird die Herkunft und Verwendung des Wasseraufkommens gegliedert nach den unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen bzw. Verbrauchergruppen aufgezeigt: öffentliche Wasserversorgung, Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Energiewirtschaft und Landwirtschaft einschließlich der Querverbindungen unter einander. Das Wasseraufkommen bezeichnet dabei die Beschaffungsseite und setzt sich aus der Eigengewinnung von Grund-, Quell- und Oberflächenwasser der Wirtschaftsbereiche und deren Bezug von Wasser aus anderen Bundesländern, dem Ausland und sonstigen Lieferanten zusammen. Der Bezug aus dem Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung durch die in die Erhebungen einbezogenen Betriebe aus Industrie, Energieerzeugung und Landwirtschaft wird getrennt ausgewiesen, da diese Wassermengen bereits bei der Wassergewinnung durch die öffentliche Wasserversorgung enthalten sind. Die Wasserverwendung ergibt sich aus der Nutzung des Wassers in den einzelnen Bereichen, den Wasserverlusten und der Abgabe an Abnehmer in anderen Bundesländern, im Ausland sowie an Sonstige. Quantitativ sind Wasseraufkommen und Wasserverwendung identisch. Analog wurden in der Abwasserbilanz Herkunft und Zusammensetzung des Abwasseraufkommens und dessen Verbleib: Einleitung in kommunale oder betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen, Ableitung ohne Vorbehandlung über die öffentliche Kanalisation bzw. direkt in Gewässer oder den Untergrund gegenübergestellt.

Für den Bereich der öffentlichen Wasserversorgung werden Daten zur Wassergewinnung, zur Beschaffenheit des gewonnenen Wassers sowie des an Letztverbraucher abgegebenen Trinkwassers, zur Trinkwasserversorgung und deren Struktur dargestellt. Befragt wurden alle Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung, darunter Gemeindewasserversorgungen, Zweckverbände und

Stadtwerke. Mehr als 100 kleinere Wasserversorger, die zusammen 1,08 Mill. m<sup>3</sup> Wasser gewonnen haben, waren 1998 erstmals in diese Erhebung einbezogen. Dabei handelt es sich meist um Wassergemeinschaften und ähnliche Zusammenschlüsse, die mehr als 20 Personen mit Trinkwasser versorgen. Zu den Letztverbrauchern gehören Haushalte und Kleinabnehmer (wie beispielsweise Kleingewerbe, Handwerk und Dienstleistungsunternehmen) und darüber hinaus öffentliche Einrichtungen (wie Schulen, Krankenhäuser, Bäder, die Feuerwehr, öffentliche Grünanlagen und andere) sowie Industriebetriebe. Aufgrund des veränderten Erhebungskonzeptes des neuen Umweltstatistikgesetzes werden ab 1998 der öffentliche und industrielle Bedarf nicht mehr differenziert ausgewiesen. Die Gliederung der Wassergewinnung erfolgt sowohl nach Wasserarten (Oberflächenwasser, Grundwasser und Quellwasser), als auch nach Versorgungsebenen, das heißt ortsnahe und ortsferne Wasserversorgung. Bei ortsnahen Wasservorkommen handelt es sich um örtliche Wasserressourcen und Wasser von Gruppenwasserversorgungen (meist Zusammenschlüsse benachbarter Gemeinden). Als ortsfern gewonnenes Wasser gilt das von Fernwasserunternehmen bezogene Wasser, wobei Wasser, das Gemeinden von Anlagen der Fernwasserversorgungen auf ihrer eigenen Gemarkung beziehen, als ortsnah gewonnen behandelt wird. Die Darstellung der Abgabe von Trinkwasser an Letztverbraucher erfolgt in der Gliederung nach Versorgungsgebieten. Diese werden über die Abgabe von Trinkwasser gleicher Herkunft (gegebenenfalls nach Mischung) und Qualität definiert. Die Abgrenzung der Versorgungsgebiete erfolgt auf Gemeindeebene mit Hilfe der Zahl der versorgten Einwohner. Die Angaben zur Qualität des gewonnenen Grund-, Quell- und Oberflächenwassers sind grundsätzlich von der Beschaffenheit des an Letztverbraucher abgegebenen Trinkwassers zu unterscheiden, das durch Aufbereitungsmaßnahmen mit dem Ziel der Einhaltung der Anforderungen der Trinkwasserverordnung verändert ist. Die Daten zur Qualität des gewonnenen Wassers gehen auf eine Auswertung der von den Wasserversorgungsunternehmen zur Verfügung gestellten Analyseberichte zurück. Die Beschaffenheit des Trinkwassers bezieht sich auf dessen Qualität nach seiner Verteilung am Verbrauchsort. Zu berücksichtigen ist, dass nicht für jedes Versorgungsgebiet eine repräsentative Probenahmestelle zur Verfügung steht. In solchen Versorgungsgebieten ist die Trinkwasserqualität durch Rückgriff auf die verfügbaren Analysenberichte der liefernden Gewinnungsanlagen und Bildung gewogener Mittelwerte ermittelt worden. Die Angaben zu den Trink- und Abwasserpreisen basieren auf einer landesspezifischen Befragung der Gemeinden im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, zuletzt durchgeführt für die Jahre 1999 bis 2001. Dargestellt sind die mengenabhängigen Gebührenträge. Grundgebühren, Beiträge und die Gebühr für Niederschlagswasser, die bei der gesplitteten Berechnung der Abwassergebühr entsprechend der Grundstücksgröße in DM je m<sup>2</sup> berechnet wird, sind nicht enthalten.

Die Angaben zur Wasserversorgung in der Wirtschaft wurden bis 1995 gemäß den §§ 6 und 7 des Umweltstatistikgesetzes von 1980 alle 4 Jahre erhoben. Die Befragung richtete sich im Bereich der Industrie bis einschließlich 1991 im Wesentlichen an Betriebe von Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden mit 20 und mehr Beschäftigten. Im Vorgriff auf das neue Umweltstatistikgesetz wurde bereits bei der Erhebung für 1995 der Berichtskreis deutlich reduziert. Danach waren die Betriebe von Unternehmen mit im Wesentlichen 20 und mehr Beschäftigten einbezogen, die a) Wasser gewinnen, b) Wasser oder Abwasser in Gewässer einleiten oder c) bei ausschließlichem Fremdbezug ein Wasseraufkommen von mindestens 10 000 Kubikmetern aufweisen. Aufgrund dessen ist die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der Erhebungen bis 1991 – insbesondere beim Merkmal „fremdbezogenes Wasser“ – eingeschränkt. Weitere Einschränkungen der Vergleichbarkeit resultieren aus der Umstellung auf die neue EU-einheitliche Wirtschaftszweiggliederung NACE Rev.1. Dadurch haben sich sowohl die

Zuordnung der Betriebe zu den Wirtschaftszweigen als auch, durch die Einbeziehung neuer bzw. Streichung bislang zugehöriger Wirtschaftszweige, der Erhebungsbereich insgesamt verändert. Im Bereich der Energiewirtschaft richtet sich die Erhebung nach wie vor an die Wärmekraftwerke, die Elektrizität für die öffentliche Versorgung erzeugen. Diese Erhebungen liefern Angaben über das Wasseraufkommen nach der Art des Wassers sowie über die Wassernutzung und -verwendung. Die industrielle Wassernutzung wird gegliedert nach dem Einsatzzweck (Produktions-, Kühl-, und Belegschaftswasser) sowie nach der Nutzungsintensität (Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung) dargestellt. Im Bereich der Landwirtschaft wurden zum ersten Mal für das Jahr 1998 landwirtschaftliche Betriebe sowie alle Unternehmen und Einrichtungen, die Wasser für die Bewässerung von Anbauflächen im Acker-, Garten- und Dauerkulturbau gewinnen, zu ihrem Wasseraufkommen und dessen Verwendung zur Bewässerung differenziert nach den Einsatzbereichen (landwirtschaftliche, gärtnerische und Dauerkulturen) befragt.

## Hinweise auf weitere Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes

Beiträge in der Reihe „Baden-Württemberg in Wort und Zahl“

- |  |            |
|--|------------|
| – Der Wasserbedarf von Industrie und Energiewirtschaft im Jahr 1998  | Heft 11/00 |
| – Öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1998   | Heft 08/00 |
| – Wasserbedarf für die Bewässerung im Acker-, Garten- und Dauerkulturbau im Jahr 1998                            | Heft 04/00 |
| – Trink- und Abwasserpreise 1998   | Heft 09/98 |
| – Die Wassergewinnung und Qualität des Grund- und Quellwassers in den Grundwasserlandschaften Baden-Württembergs | Heft 11/97 |

Querschnittsband aus der Reihe „Statistik von Baden-Württemberg“

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| – Wasserversorgung 1995 | nur auf Diskette |
|-------------------------|------------------|

Statistische Berichte

Artikel-Nr.

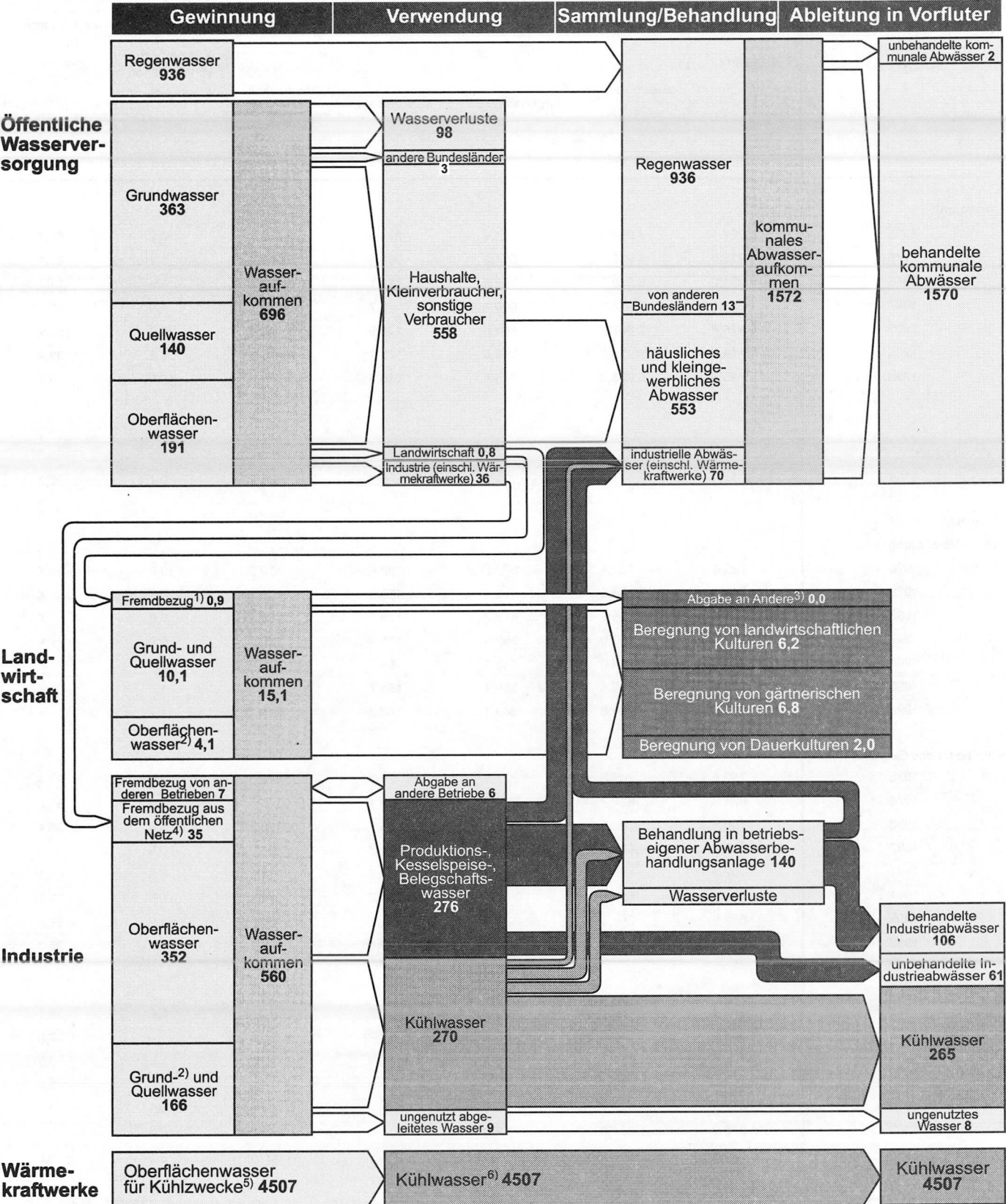
- |   |            |
|---|------------|
| – Trink- und Abwasserpreise in Baden-Württemberg am 1. Januar 2001  | 3681 01001 |
| – Wasserbilanz für Baden-Württemberg 1998   | 3682 98001 |
| – Öffentliche Wasserversorgung 1998<br>Wassergewinnung in den Stadt- und Landkreisen  | 362198001  |
| – Öffentliche Wasserversorgung 1998<br>Qualität des gewonnenen Grund-, Quell- und Oberflächenwassers<br>in den Stadt- und Landkreisen               | 3622 98001 |
| – Öffentliche Wasserversorgung 1998<br>Trinkwasserversorgung in den Stadt- und Landkreisen  | 3623 98001 |
| – Öffentliche Wasserversorgung 1998<br>Trinkwasserqualität in den Stadt- und Landkreisen  | 3624 98001 |
| – Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für<br>die öffentliche Versorgung in Baden-Württemberg 1998                         | 3641 98001 |
| – Wasserversorgung, Wasserverwendung und Abwasserbeseitigung im<br>Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1998 | 3642 98001 |
| – Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Landwirtschaft Baden-Württembergs 1998  | 3643 98001 |

## **a) Wasserbilanz**

Schaubild 19

Wasser- und Abwasserbilanz für Baden-Württemberg 1998

(Mengenangaben in Mill. m³)



1) Enthält 0,1 Mill m³ Bezug von anderen Betrieben, Einrichtungen. – 2) Einschließlich Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser. – 3) Abgabe an andere Betriebe, Einrichtungen von 0,047 Mill. m³. – 4) Reduzierter Berichtskreis gemäß Umweltstatistikgesetz von 1994. – 5) Einschließlich Grundwasser und Uferfiltrat. – 6) Einschließlich sonstiger Nutzung.

## 104. Wasserbilanz für Baden-Württemberg 1975 bis 1998

Bereich Jahr	Wasseraufkommen						
	insgesamt <sup>1)</sup>	davon					nachrichtlich: Bezug aus dem öffentlichen Netz
		Wassergewinnung				Wasserbezug von sonstigen Lieferanten <sup>5)</sup>	
		zusammen <sup>2)</sup>	davon				
			Grundwasser <sup>3)</sup>	Quellwasser	Oberflächen- wasser <sup>4)</sup>		
Mill. m³							
Insgesamt							
1975	4 067,1	4 058,9	611,6	223,6	3 223,7	8,2	89,5
1979	5 923,0	5 919,8	655,3	205,4	5 059,1	3,2	89,1
1983	6 234,2	6 228,2	666,6	195,1	5 366,5	6,0	71,7
1987	7 622,6	7 618,6	600,2	193,7	6 824,7	4,0	70,4
1991	6 875,8	6 867,7	582,8	175,9	6 109,0	8,0	57,9
1995	7 148,0	7 139,2	508,5	175,1	6 455,6	8,8	39,4
1998	5 745,6	5 735,0	496,9	146,6	5 091,5	10,6	36,7
Davon							
Landwirtschaft							
1998	14,3	14,2	9,8	0,3	4,1	0,1	0,8
Öffentliche Wasserversorgung							
1975	723,0	722,4	373,0	198,8	150,6	0,6	X
1979	749,3	748,6	405,6	183,3	159,7	0,7	X
1983	756,7	755,9	416,7	179,4	159,8	0,8	X
1987	729,8	729,0	392,9	175,9	160,2	0,8	X
1991	759,7	758,8	406,1	161,7	191,0	0,9	X
1995	708,1	706,4	369,1	163,7	173,6	1,6	X
1998	695,6	694,5	363,1	140,2	191,1	1,1	X
Verarbeitendes Gewerbe <sup>10)</sup>							
1975	752,8	745,8	221,9	24,3	499,6	7,0	81,4
1979	824,6	822,2	229,3	22,1	570,8	2,5	81,3
1983	705,8	700,6	231,4	15,7	453,5	5,2	66,4
1987	698,5	695,6	192,6	17,8	485,2	2,9	63,4
1991	702,3	695,5	166,9	14,2	514,4	6,8	65,1
1991 <sup>11)</sup>	702,3	695,5	166,9	14,2	514,4	6,8	53,7
1995	566,6	561,8	130,5	11,4	420,0	4,8	38,3
1998	526,2	518,9	116,6	6,1	396,1	7,3	35,0
Energiewirtschaft							
1975	2 591,4	2 590,7	16,7	0,5	2 573,5	0,6	8,1
1979	4 349,0	4 349,0	20,4	–	4 328,6	–	7,8
1983	4 771,6	4 771,7	18,5	–	4 753,2	–	5,3
1987	6 194,4	6 194,0	14,7	–	6 179,3	0,3	7,0
1991	5 413,8	5 413,4	9,8	–	5 403,6	0,3	4,2
1995	5 873,3	5 871,0	8,9	–	5 862,0	2,4	1,2
1998	4 509,5	4 507,4	7,3	–	4 500,1	2,1	0,9

1) Darin enthalten sind folgende Mengen, die auf bayerischem Gebiet gewonnen wurden: 1987 = 6,1 Mill.m<sup>3</sup>, 1991 = 23,2 Mill.m<sup>3</sup>, 1995 = 15,9 Mill.m<sup>3</sup>, 1998 = 31,6 Mill.m<sup>3</sup>. – 2) Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser mit Reinwasserqualität. – 3) Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser; im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung bzw. Abnehmer. – 4) Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser; im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung bzw. Abnehmer. – 5) Energiewirtschaft, Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. – 6) Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser; im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung bzw. Abnehmer. – 7) Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser; im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung bzw. Abnehmer. – 8) Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser; im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung bzw. Abnehmer. – 9) Im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung ein- 1995 angepasster, reduzierter Berichtskreis.

Wasserverwendung									Bereich Jahr
insgesamt <sup>1)</sup>	davon								
	Wasserbedarf							Abgabe an Sonstige <sup>5)</sup>	
	zusammen	davon							
		Haushalte und Klein- gewerbe	Wirtschaft <sup>6)</sup> (Kühl- wasser)	Wirtschaft <sup>6)</sup> (Produktions- wasser) <sup>7)</sup>	öffentliche Einrich- tungen <sup>8)</sup>	Landwirt- schaft (Bewäs- serungs- wasser)	Wasser- verluste <sup>9)</sup>		
Mill. m³									
									Insgesamt
4 067,1	4 057,2	510,3 <sup>9)</sup>	2 967,2	448,5	.	.	131,2	9,9	1975
5 923,0	5 918,1	442,1	4 824,0	416,2	76,7	.	159,1	4,8	1979
6 234,2	6 229,2	478,2	5 155,7	370,6	72,8	.	151,9	4,9	1983
7 622,6	7 618,4	467,8	6 561,1	380,2	68,6	.	140,7	4,3	1987
6 875,8	6 866,1	506,5	5 755,5	406,0	66,3	.	131,8	9,7	1991
7 148,0	7 140,7	489,2	6 127,1	348,2	57,6	.	118,6	7,2	1995
5 745,6	5 736,7	480,4	4 723,2	331,5	77,3	15,1	109,2	8,9	1998
									Davon
14,3	14,2	X	X	X	X	14,2	X	0,0	Landwirtschaft 1998
									Öffentliche Wasserversorgung
723,0	720,7	510,3 <sup>9)</sup>	X	89,5	.	.	120,9	2,3	1975
749,3	747,0	442,1	X	89,1	76,7	.	139,1	2,3	1979
756,7	754,2	478,2	X	71,7	72,8	.	131,5	2,5	1983
729,8	727,3	467,8	X	70,4	68,6	.	120,5	2,5	1987
759,7	756,1	506,5	X	69,2	66,3	.	114,1	3,6	1991
708,1	705,0	489,2	X	53,3	57,6	.	104,9	3,1	1995
695,6	692,6	480,4	X	35,8	77,3	0,8	98,2	3,0	1998
									Verarbeitendes Gewerbe <sup>10)</sup>
752,8	745,7	X	382,5	354,0	X	X	9,2	7,0	1975
824,6	822,1	X	488,0	319,1	X	X	15,0	2,5	1979
705,8	703,4	X	404,2	284,8	X	X	14,4	2,4	1983
698,5	697,0	X	393,1	288,2	X	X	15,7	1,5	1987
702,3	696,3	X	399,8	283,0	X	X	13,5	6,0	1991
702,3	696,3	X	398,9	283,9	X	X	13,5	6,0	1991 <sup>11)</sup>
566,6	562,9	X	308,1	244,2	X	X	10,6	3,6	1995
526,2	520,5	X	270,5	241,1	X	X	9,0	5,7	1998
									Energiewirtschaft
2 591,4	2 590,8	X	2 584,7	5,0	X	X	1,1	0,6	1975
4 349,0	4 349,0	X	4 336,0	8,0	X	X	5,0	–	1979
4 771,6	4 771,6	X	4 751,5	14,1	X	X	6,0	–	1983
6 194,4	6 194,1	X	6 168,0	21,6	X	X	4,5	0,3	1987
5 413,8	5 413,7	X	5 356,6	52,9	X	X	4,2	0,1	1991
5 873,3	5 872,8	X	5 819,0	50,7	X	X	3,1	0,5	1995
4 509,5	4 509,4	X	4 452,7	54,6	X	X	2,1	0,1	1998

Mill.m³. – 2) Überhöht um den Fremdbezug von anderen Betrieben bzw. Abgabe an andere Betriebe. – 3) Im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung einschließlich Wasserversorgung einschließlich Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser mit Rohwasserqualität. – 5) Andere Bundesländer, Ausland, andere Betriebe und son-  
fachnutzung eingesetztes Wasser sowie Zusatzwasser für Kreislaufanlagen. – 8) Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Schwimmbäder, öffentliche Brunnen, Feu-  
schließlich Wasserwerkseigenverbrauch, ansonsten ungenutzt abgeleitetes Wasser. – 10) Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. – 11) An

# 105. Abwasserbilanz für Baden-Württemberg 1975 bis 1998

Bereich Jahr	Abwasseraufkommen								
	insgesamt <sup>1)</sup>	davon						Übernahme von industriell- gewerb- lichem <sup>2)</sup> Abwasser	Übernahme von anderen Bundes- ländern <sup>4)</sup>
		kommunales Abwasser		industriell-gewerbliches <sup>2)</sup> Abwasser			überregionale und sektorale Verflechtung		
		häusliches und kleingewerb- liches Abwasser	Regen- und Fremdwasser	Kühlwasser <sup>3)</sup>	Produktions- und sonstiges Abwasser	ungenutztes Wasser			
Mill. m³									
Insgesamt									
1975	4 274,6	475,9	409,2	2 984,7	388,5	10,0	X	6,3	
1979	6 441,7	516,6	722,8	4 818,0	359,0	14,3	X	11,0	
1983	7 012,4	541,9	969,5	5 150,4	323,5	16,0	X	11,1	
1987	8 573,1	535,5	1 117,3	6 559,2	331,1	20,6	X	9,3	
1991	7 417,2	563,9	746,0	5 762,6	317,9	17,6	X	9,2	
1995	8 093,3	541,6	1 132,3	6 134,6	240,1	14,3	X	9,8	
1998	6 436,8	555,4 <sup>8)</sup>	936,1	4 685,6	235,2	11,2	X	13,3	
Davon									
Öffentliche Abwasserbeseitigung									
1975	1 054,1	475,9	409,2	X	X	X	162,7	6,3	
1979	1 387,9	516,6	722,8	X	X	X	137,5	11,0	
1983	1 648,4	541,9	969,5	X	X	X	125,9	11,1	
1987	1 781,2	535,5	1 117,3	X	X	X	119,1	9,3	
1991	1 432,6	563,9	746,0	X	X	X	113,5	9,2	
1995	1 779,9	541,6	1 132,3	X	X	X	96,1	9,8	
1998	1 574,7	555,4	936,1	X	X	X	69,8	13,3	
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden									
1975	789,5	X	X	398,4	381,9	9,2	X	X	
1979	840,9	X	X	475,9	355,7	9,3	X	X	
1983	719,9	X	X	392,9	317,0	10,0	X	X	
1987	721,5	X	X	389,2	316,3	15,9	X	X	
1991	717,4	X	X	397,3	306,6	13,5	X	X	
1995	554,5	X	X	312,0	231,9	10,6	X	X	
1998	506,6	X	X	269,7	228,0	9,0	X	X	
Energiewirtschaft									
1975	2 593,7	X	X	2 586,3	6,6	0,8	X	X	
1979	4 350,4	X	X	4 342,1	3,3	5,0	X	X	
1983	4 770,0	X	X	4 757,5	6,5	6,0	X	X	
1987	6 189,5	X	X	6 170,0	14,8	4,7	X	X	
1991	5 380,6	X	X	5 365,3	11,3	4,1	X	X	
1995	5 834,5	X	X	5 822,6	8,2	3,7	X	X	
1998	4 425,4	X	X	4 415,9	7,2	2,2	X	X	

1) Bis einschließlich 1991 Summe aus kommunalem und industriell-gewerblichem Abwasser sowie der Übernahme aus anderen Bundesländern. 1995 ergibt sich (siehe Fußnote 8). – 2) Energiewirtschaft, Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. – 3) Das im Verarbeitenden Gewerbe, Berg-  
enthalten (1998 = 13,8 Mill. m<sup>3</sup>). – 4) Einschließlich Ausland. – 5) Ohne Regenwasser. – 6) Einschließlich ungenutztes Wasser. – 7) In betriebseigenen Behand-

Abwassereinleitung									Bereich Jahr
insgesamt	davon								
	Einleitungen von kommunalem Abwasser			industriell-gewerbliche <sup>1)</sup> Direkteinleitungen			überregionale und sektorale Verflechtung		
	in mecha- nische Kläranlagen	in biologische Kläranlagen	in die Sammel- kanalisation, aber nicht in Klär- anlagen <sup>5)</sup>	Kühl- wasser <sup>6)</sup>	Produktions- und sonstiges Abwasser		Abgabe von kommunalem Abwasser an andere Bundes- länder <sup>4)</sup>	industriell- gewerb- liche <sup>2)</sup> Indirekt- einleitungen	
					nach Behand- lung <sup>7)</sup>	ohne Behandlung			
Mill. m³									
									Insgesamt
4 274,6	192,8	777,2	84,1	2 959,7	120,1	140,8	–	X	1975
6 441,7	51,9	1 288,2	47,6	4 797,6	117,4	138,9	0,1	X	1979
7 012,4	7,0	1 615,2	25,0	5 142,0	122,9	99,0	1,0	X	1983
8 573,1	0,6	1 770,0	9,2	6 558,4	146,0	87,5	1,4	X	1987
7 417,2	0,0	1 426,0	5,0	5 765,6	134,8	83,8	1,6	X	1991
8 093,3	0,0	1 774,4	3,4	6 140,7	111,0	61,7	2,1	X	1995
6 436,8	0,0	1 570,5	1,9	4 690,3	110,3	61,4	2,2	X	1998
									Davon
									Öffentliche Abwasserbeseitigung
1 054,1	192,8	777,2	84,1	X	X	X	–	X	1975
1 387,9	51,9	1 288,2	47,6	X	X	X	0,1	X	1979
1 648,4	7,0	1 615,2	25,0	X	X	X	1,0	X	1983
1 781,2	0,6	1 770,0	9,2	X	X	X	1,4	X	1987
1 432,6	0,0	1 426,0	5,0	X	X	X	1,6	X	1991
1 779,9	0,0	1 774,4	3,4	X	X	X	2,1	X	1995
1 574,7	0,0	1 570,5	1,9	X	X	X	2,2	X	1998
									Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
789,5	X	X	X	372,6	120,1	140,0	X	156,9	1975
840,9	X	X	X	450,5	116,1	138,4	X	136,0	1979
719,9	X	X	X	378,5	120,2	96,8	X	124,4	1983
721,5	X	X	X	384,1	142,4	78,9	X	116,1	1987
717,4	X	X	X	396,6	128,6	80,6	X	111,4	1991
554,5	X	X	X	314,5	106,2	59,7	X	74,0	1995
506,6	X	X	X	272,6	106,3	60,9	X	66,8	1998
									Energiewirtschaft
2 593,7	X	X	X	2 587,1	–	0,8	X	5,8	1975
4 350,4	X	X	X	4 347,1	1,3	0,5	X	1,5	1979
4 770,0	X	X	X	4 763,5	2,7	2,2	X	1,5	1983
6 189,5	X	X	X	6 174,3	3,6	8,6	X	3,0	1987
5 380,6	X	X	X	5 369,0	6,2	3,2	X	2,2	1991
5 834,5	X	X	X	5 826,2	4,8	2,0	X	1,5	1995
4 425,4	X	X	X	4 417,7	4,0	0,5	X	3,1	1998

aufgrund der neuen Berichtskreisabgrenzung eine Differenz von 20,6 Mill. m<sup>3</sup>. Aufgrund geänderter Erhebungsmethodik ab 1998 wieder als Summe errechenbar  
bau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in betriebseigenen Anlagen mitbehandelte Kühlwasser ist in der Position "Produktions- und sonstiges Abwasser"  
lungsanlagen. – 8) Da ab 1998 häusliches und industrielles Abwasser nicht mehr getrennt erfasst werden, ist die Position durch industrielles Abwasser überhöht.

## **b) Öffentliche Wasserversorgung**

**106. Öffentliche Wasserversorgung in den Bundesländern 1991 bis 1998\*)**

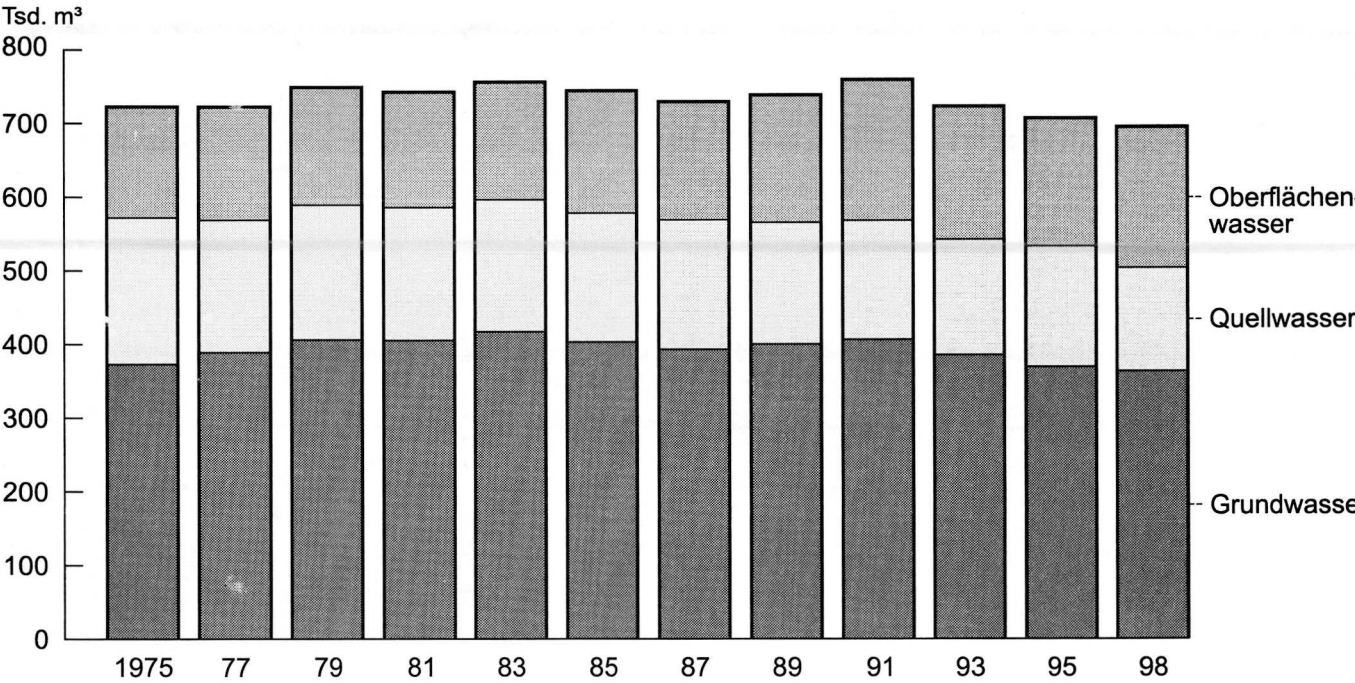
Land	Jahr	Wohnbevölkerung	Wassergewinnung	Wasserabgabe an Haushalte und Kleinverbraucher	Anschlussgrad	Wasserabgabe je Einwohner und Tag
		1 000	Mill. m³		%	l/(E*d)
<b>Bundesgebiet</b>	<b>1991</b>	<b>80 275</b>	<b>6 515,5</b>	<b>4 127,8</b>	<b>97,9</b>	<b>144</b>
	<b>1995</b>	<b>81 818</b>	<b>5 810,3</b>	<b>3 872,0</b>	<b>98,6</b>	<b>132</b>
	<b>1998</b>	<b>82 213</b>	<b>5 599,1</b>	<b>3 814,1</b>	<b>98,9</b>	<b>129</b>
Baden-Württemberg	1991	10 002	758,8	506,5	99,3	140
	1995	10 319	706,5	489,2	99,3	131
	1998	10 426	694,5	480,4	99,3	127
Bayern	1991	11 596	972,2	598,1	97,9	144
	1995	11 994	954,6	595,5	98,2	139
	1998	12 087	918,7	589,3	98,4	136
Berlin	1991	3 446	285,8	172,6	100,0	137
	1995	3 471	239,2	161,5	99,9	128
	1998	3 400	229,0	156,3	99,7	127
Brandenburg	1991	2 543	227,3	118,3	88,9	143
	1995	2 542	141,9	98,3	92,9	126
	1998	2 600	131,6	97,1	97,0	106
Bremen	1991	684	8,6	36,3	100,0	146
	1995	680	6,4	33,5	100,0	135
	1998	700	14,9	34,5	100,0	138
Hamburg	1991	1 669	92,0	90,7	99,9	149
	1995	1 708	87,4	90,6	99,9	145
	1998	1 700	131,3	105,1	99,8	153
Hessen	1991	5 837	454,3	317,4	99,8	149
	1995	6 010	408,7	288,3	99,9	132
	1998	6 000	365,9	278,5	99,9	128
Mecklenburg-Vorpommern	1991	1 892	165,1	102,5	94,9	157
	1995	1 815	113,2	70,3	99,2	141
	1998	1 800	99,4	65,3	99,5	100
Niedersachsen	1991	7 476	576,6	373,7	98,5	139
	1995	7 780	571,2	378,0	98,7	135
	1998	7 900	556,3	384,7	99,0	136
Nordrhein-Westfalen	1991	17 510	1 498,6	953,7	97,9	152
	1995	17 893	1 420,4	944,5	98,3	147
	1998	18 000	1 328,9	926,8	98,4	143
Rheinland-Pfalz	1991	3 821	261,4	192,4	99,8	138
	1995	3 978	249,4	188,0	99,9	130
	1998	4 000	264,0	188,3	99,8	127
Saarland	1991	1 077	67,4	48,3	99,9	126
	1995	1 084	61,8	47,1	100,0	119
	1998	1 100	58,4	47,2	100,0	120
Sachsen	1991	4 679	449,6	229,1	96,0	140
	1995	4 567	306,3	157,0	97,6	97
	1998	4 500	314,7	146,9	98,1	91
Sachsen-Anhalt	1991	2 823	196,3	157,6	94,9	161
	1995	2 739	131,0	100,4	98,5	102
	1998	2 700	153,3	92,7	99,8	95
Schleswig-Holstein	1991	2 649	214,6	131,5	96,3	141
	1995	2 726	220,5	150,0	97,0	155
	1998	2 800	181,1	143,7	97,9	154
Thüringen	1991	2 572	286,8	98,0	97,8	107
	1995	2 504	258,6	80,0	99,7	88
	1998	2 500	157,1	77,3	99,6	86

\*) 1998 vorläufige Zahlen des Statistischen Bundesamtes vom 29.09.2000. Für Baden-Württemberg endgültige Zahlen.

107. Öffentliche Wassergewinnung in Baden-Württemberg 1977 bis 1998

Jahr	Wassergewinnung insgesamt	Darunter auf bayerischem Gebiet	Grundwasser	Quellwasser	Oberflächenwasser	Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser
Gewinnungsanlagen (Anzahl)						
1977	2 832	.	1 213	1 597	22	.
1979	2 837	.	1 218	1 597	22	.
1981	2 774	.	1 191	1 561	22	.
1983	2 718	.	1 164	1 533	21	.
1985	2 691	1	1 133	1 536	22	.
1987	2 709	1	1 142	1 534	19	13
1989	2 663	1	1 123	1 511	16	13
1991	2 595	1	1 106	1 461	16	12
1993	2 591	1	1 117	1 450	14	10
1995	2 539	1	1 098	1 416	13	12
1998	2 625	1	1 197	1 405	13	10
Gewonnene Wassermenge (1 000 m³)						
1977	722 251	.	388 620	179 619	154 012	.
1979	748 618	.	405 633	183 264	159 721	.
1981	742 370	.	404 868	180 793	156 709	.
1983	755 850	.	416 682	179 355	159 813	.
1985	744 055	11 738	402 764	175 337	165 954	.
1987	728 996	6 133	390 138	175 870	157 905	5 083
1989	738 155	16 592	396 893	165 309	170 296	5 657
1991	758 816	23 213	403 154	161 691	190 027	3 944
1993	722 661	21 321	292 849	156 711	179 771	3 333
1995	706 481	15 894	365 968	163 729	171 474	5 310
1998	694 467	31 600	363 149	140 212	186 499	4 607

Schaubild 20  
Wassergewinnung für die öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1975 bis 1998



**108. Öffentliche Wassergewinnung in Baden-Württemberg 1998 nach Wassereinzugsgebieten**

Wassereinzugsgebiet	Wassergewinnung insgesamt	Darunter auf bayerischem Gebiet	Grundwasser	Quellwasser	Oberflächen- wasser	Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser
	1 000 m³					
<b>Bodensee</b>	<b>175 087</b>	–	<b>18 570</b>	<b>10 064</b>	<b>146 453</b>	–
Argen	3 696	–	3 220	476	–	–
Schussen	12 936	–	6 840	6 096	–	–
Bodensee:						
Schussen bis einschl. Seefeldler Aach	7 971	–	1 628	837	5 506	–
Seefeldler Aach bis Biber	150 484	–	6 882	2 655	140 947	–
<b>Rhein</b>	<b>206 554</b>	–	<b>163 924</b>	<b>36 049</b>	<b>6 103</b>	<b>478</b>
Rhein von Biber bis Wutach	2 745	–	2 191	554	–	–
Wutach	6 289	–	2 609	3 680	–	–
Rhein von Wutach bis Wehra	6 399	–	2 933	3 466	–	–
Rhein von Wehra bis Birs	3 624	–	2 999	625	–	–
Wiese	7 544	–	5 774	1 770	–	–
Rhein von Wiese bis Elz	17 324	–	13 782	3 542	–	–
Elz	27 192	–	22 197	4 995	–	–
Rhein von Elz bis einschl. Kinzig	19 485	–	8 741	4 641	6 103	–
Rhein von Kinzig bis Murg	9 578	–	6 713	2 865	–	–
Murg	8 403	–	3 681	4 722	–	–
Rhein von Murg bis einschl. Alb	29 267	–	26 580	2 687	–	–
Rhein von Alb bis einschl. Pfalz	9 742	–	8 299	965	–	478
Rhein von Pfalz bis Neckar	41 655	–	40 118	1 537	–	–
Rhein von Neckar bis Landesgrenze	17 307	–	17 307	–	–	–
<b>Neckar</b>	<b>136 847</b>	–	<b>77 718</b>	<b>53 918</b>	<b>2 343</b>	<b>2 868</b>
Neckar von der Quelle bis Glatt	6 584	–	1 212	5 372	–	–
Neckar von Glatt bis einschl. Eyach	5 365	–	976	4 389	–	–
Neckar von Eyach bis einschl. Ammer	10 116	–	7 669	2 447	–	–
Neckar von Ammer bis Fils	14 695	–	5 374	6 722	–	2 599
Fils	7 560	–	4 998	2 562	–	–
Neckar von Fils bis Rems	922	–	235	205	482	–
Rems	3 768	–	1 008	2 760	–	–
Neckar von Rems bis Enz	1 476	–	1 263	213	–	–
Murr	5 199	–	2 608	2 591	–	–
Enz von der Quelle bis Nagold	4 253	–	–	4 253	–	–
Nagold	8 571	–	3 159	5 412	–	–
Würm	3 771	–	3 503	268	–	–
Enz von Nagold bis zur Mündung	9 055	–	7 987	1 068	–	–
Neckar von Enz bis Kocher	8 012	–	4 134	3 878	–	–
Kocher von der Quelle bis e. Bühler	8 801	–	3 799	3 141	1 861	–
Kocher von Bühler bis zur Mündung	4 548	–	2 454	2 094	–	–
Jagst von der Quelle bis Brettach	3 922	–	2 272	1 650	–	–
Jagst von Brettach bis zur Mündung	4 555	–	3 056	1 499	–	–
Neckar von Jagst bis Elsenz	6 363	–	4 741	1 353	–	269
Elsenz	4 344	–	3 684	660	–	–
Neckar von Elsenz bis zur Mündung	14 967	–	13 586	1 381	–	–
<b>Main</b>	<b>8 301</b>	–	<b>5 432</b>	<b>2 802</b>	–	<b>67</b>
Tauber	7 367	–	4 725	2 575	–	67
Main von Tauber bis Nidda	934	–	707	227	–	–
<b>Donau</b>	<b>167 678</b>	<b>31 600</b>	<b>97 505</b>	<b>37 379</b>	<b>31 600</b>	<b>1 194</b>
Brigach und Breg	7 878	–	3 683	4 195	–	–
Donau von Breg bis einschl. Elta	1 896	–	1 136	760	–	–
Donau von Elta bis Schmiecha	6 046	–	1 647	4 399	–	–
Donau von Schmiecha bis e. Ablach	12 252	–	4 253	7 043	–	956
Donau von Ablach bis Große Lauter	5 178	–	4 602	576	–	–
Donau von Große Lauter bis Riß	3 869	–	2 749	1 120	–	–
Donau von Riß bis Iller	9 544	–	7 504	2 040	–	–
Iller	8 461	–	7 968	255	–	238
Donau von Iller bis Mindel	63 502	31 600	31 387	515	31 600	–
Donau von Mindel bis einschl. Wörmitz	49 052	–	32 576	16 476	–	–
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>694 467</b>	<b>31 600</b>	<b>363 149</b>	<b>140 212</b>	<b>186 499</b>	<b>4 607</b>

109. Wassergewinnung durch Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1977 bis 1998

Jahr	Wassergewinnung insgesamt	Gemeinden und Stadtwerke	Zweckverbände		Kleinwasserversorger
			Gruppenunternehmen	Fernwasserunternehmen	
Gewinnungsanlagen (Anzahl)					
1977	2 832	2 505	314	13	.
1979	2 837	2 510	314	13	.
1981	2 774	2 451	310	13	.
1983	2 718	2 406	299	13	.
1985	2 691	2 380	297	14	.
1987	2 709	2 379	317	13	.
1989	2 663	2 337	314	12	.
1991	2 595	2 252	330	13	.
1993	2 591	2 240	338	13	.
1995	2 539	2 184	342	13	.
1998	2 625	2 144	351	13	117
Gewonnene Wassermenge (1 000 m³)					
1977	722 251	423 847	108 980	189 424	.
1979	748 618	430 075	116 938	201 605	.
1981	742 370	419 547	120 493	202 330	.
1983	755 850	424 149	125 809	205 892	.
1985	744 055	413 071	123 323	207 661	.
1987	728 996	401 718	117 881	209 397	.
1989	738 155	389 252	128 436	220 467	.
1991	758 816	384 852	137 508	236 456	.
1993	722 661	365 508	130 473	226 680	.
1995	706 481	355 293	130 117	221 071	.
1998	694 467	338 010	129 501	225 874	1 082

110. Wassergewinnung durch Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1998 nach Fördermengen-  
größenklassen

Fördermengen- größenklassen von ... bis unter ... 1 000 m³ / Jahr	Wassergewinnung insgesamt	Gemeinden und Stadtwerke	Zweckverbände		Kleinwasserversorger
			Gruppenunternehmen	Fernwasserunternehmen	
Gewinnungsanlagen (Anzahl)					
unter 50	1 242	1 060	67	–	115
50 – 100	478	431	47	–	–
100 – 300	562	449	110	1	2
300 – 1 000	255	158	97	–	–
1 000 – 3 000	64	34	28	2	–
3 000 und mehr	24	12	2	10	–
Insgesamt	2 625	2 144	351	13	117
Gewonnene Wassermenge (1 000 m³)					
unter 50	24 528	22 002	1 704	–	822
50 – 100	33 748	30 316	3 432	–	–
100 – 300	94 552	74 141	20 013	138	260
300 – 1 000	127 573	78 242	49 331	–	–
1 000 – 3 000	94 112	50 963	39 203	3 946	–
3 000 und mehr	319 954	82 346	15 818	221 790	–
Insgesamt	694 467	338 010	129 501	225 874	1 082

111. Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1987 bis 1998

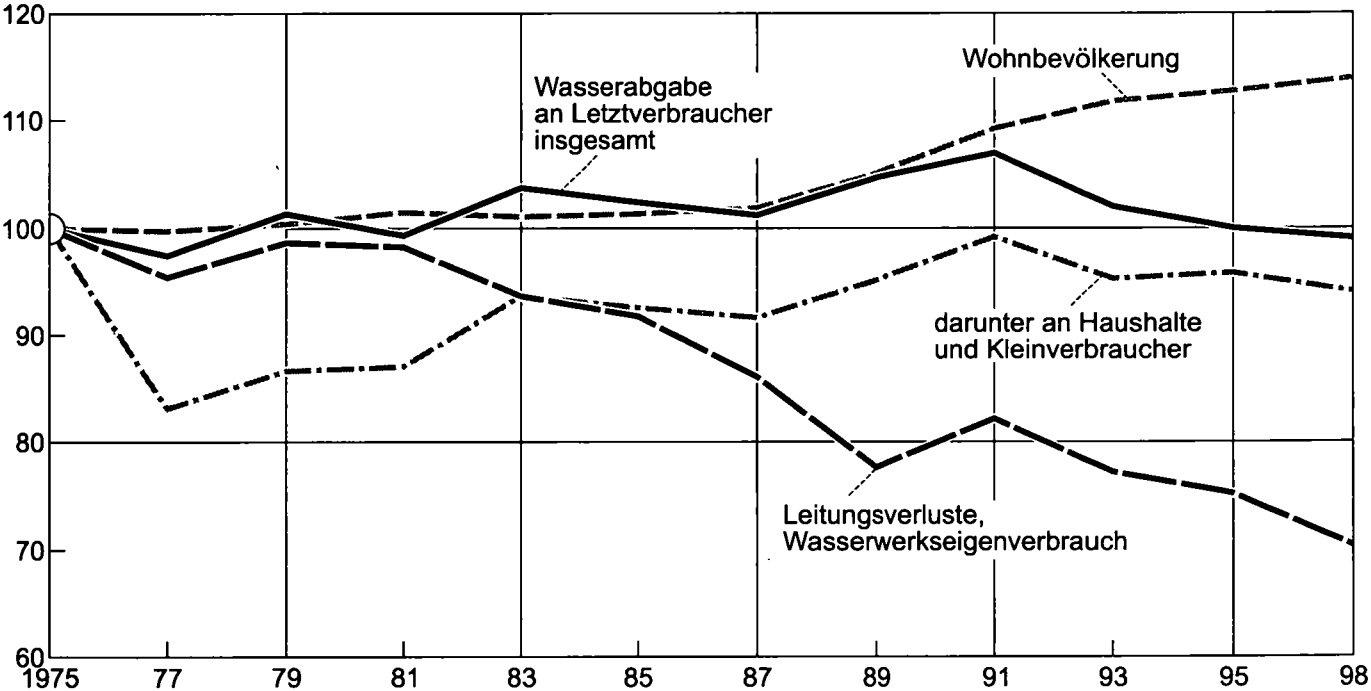
Jahr	Wasser- versorgungs- unternehmen insgesamt	Gemeinden und Stadtwerke	Zweckverbände		Kleinwasser- versorger	Wasserversorgungs- unternehmen, die ausschließlich Wasser verteilen
			Gruppen- unternehmen	Fernwasser- unternehmen		
Anzahl						
1987	1 277	1 079	193	5	.	328
1989	1 271	1 076	190	5	.	333
1991	1 270	1 073	192	5	.	342
1993	1 270	1 075	190	5	.	355
1995	1 268	1 076	188	4	.	364
1998	1 372	1 073	184	4	111	372
Wasseraufkommen (1 000 m³) <sup>1)</sup>						
1987	X	758 282	158 720	230 424	.	151 194
1989	.	.	.	.	.	.
1991	X	790 936	187 421	264 646	.	169 385
1993	.	.	.	.	.	.
1995	X	732 116	179 491	240 721	.	168 990
1998	X	716 420	180 411	247 128	1 153	165 022
Direkt versorgte Einwohner (1 000) <sup>2)</sup>						
1987	9 312,2	9 133,8	178,5	-	.	1 974,4
1989	.	.	.	.	.	.
1991	9 927,8	9 714,1	213,7	-	.	2 193,6
1993	.	.	.	.	.	.
1995	10 249,9	10 034,7	214,9	0,4	.	2 378,4
1998	10 368,7	10 139,9	219,0	0,4	9,5	2 398,7

1) Insgesamt-Angabe nicht sinnvoll, da Mehrfachzählungen durch Wasserbezug von anderen Unternehmen auftreten. – 2) Vom Wasserversorgungsunternehmen direkt versorgte Einwohner. Ohne Einwohner, die von Unternehmen außerhalb Baden-Württembergs mit Wasser versorgt werden.

Schaubild 21

Öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1975 bis 1998

1975 = 100



112. Gewinnung von Rein- und Rohwasser für die öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1977 bis 1998

Jahr	Wassergewinnung insgesamt	Davon			
		Reinwasser		Rohwasser	
		1 000 m³	Anteil in %	1 000 m³	Anteil in %
1977	722 251	390 901	54,1	331 350	45,9
1979	748 618	400 223	53,5	348 395	46,5
1981	742 370	384 194	51,8	358 176	48,2
1983	755 850	357 525	47,3	398 325	52,7
1985	744 055	344 916	46,4	399 139	53,6
1987	728 996	238 500	32,7	490 496	67,3
1989	738 155	234 143	31,7	504 012	68,3
1991	758 816	139 873	18,4	618 943	81,6
1993	722 661	125 968	17,4	596 693	82,6
1995	706 481	119 321	16,9	587 160	83,1
1998	694 467	113 736	16,4	580 731	83,6

113. Trinkwasseraufbereitung in Baden-Württemberg 1987 bis 1998

Jahr	Gewonnenes Rohwasser	Darunter Anteil mit Aufbereitung durch ... <sup>1)</sup>				
		Desinfektion	Entsäuerung	Wassermischung	andere Verfahren <sup>2)</sup>	Aufbereitung durch Verfahrenskombinationen <sup>3)</sup>
		1 000 m³	%			
1987	490 496	–	10,0	4,7	35,5	49,9
1989	504 012	–	10,2	3,8	29,0	56,9
1991	618 943	72,8	14,3	6,7	22,1	50,3
1993	596 693	73,6	14,5	7,2	21,8	49,8
1995	587 160	74,5	15,1	6,9	21,8	49,4
1998	580 731	79,6	14,6	7,3	10,9	69,3

1) Mehrfachnennungen möglich. – 2) Enthält Trübstofffilterung, Enteisenung/Entmanganung, Adsorption, Teilentsalzung und sonstige Verfahren sowie Phosphatierung, sofern diese als einziges Verfahren angewendet wurden. – 3) Bis 1995 wurde Desinfektion nicht als Aufbereitungsverfahren behandelt und ist daher nicht in den Verfahrenskombinationen enthalten.

114. Stilllegung von Gewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung in Baden-Württemberg 1980 bis 1997

Jahr	Stillgelegte Anlagen <sup>1)</sup>	Letzte Jahresfördermenge	Stilllegung aufgrund von Qualitätsmängeln des Wassers	Stilllegung aus technischen / wirtschaftlichen Gründen	Zur Sanierung vorgesehen	Anlagen, für die ein Wasserschutzgebiet besteht
	Anzahl	1 000 m³	Anzahl			
1980	3	936	1	1	–	2
1981	9	1 013	5	2	1	3
1982	10	1 988	4	3	1	4
1983	14	5 902	7	2	–	5
1984	63	5 438	39	7	1	17
1985	45	6 442	21	13	1	21
1986	80	5 323	57	13	6	32
1987	33	2 467	24	4	5	10
1988	72	6 379	49	13	8	32
1989	55	3 065	37	11	4	29
1990/91	123	5 044	80	32	15	47
1992	74	2 469	50	26	15	53
1993/94	107	4 887	56	28	16	70
1995	1	8	–	1	–	–
1996	103	2 279	37	22	13	25
1997	47	1 390	19	6	10	14

1) Derzeit nicht für Zwecke der Trinkwasserversorgung genutzte Wassergewinnungsanlagen.

115. Trinkwasserversorgung in Baden-Württemberg 1975 bis 1998

Jahr	Wasserabgabe an Letztverbraucher			Trinkwasserpreis	Wohnbevölkerung	Anschlussgrad der Bevölkerung ans Netz der öffentlichen Wasserversorgung	Hausbrunnen und -quellen
	insgesamt	darunter an Haushalte und Kleinverbraucher	Abgabe je Einwohner und Tag				
	Mill. m³		l/(E*d)	DM/m³	1 000	%	Anzahl
1975	600,0	511,0	156	.	9 153	98,2	.
1977	584,0	425,0	130	.	9 120	.	.
1979	608,0	442,3	133	1,25	9 190	99,2	.
1981	596,0	445,0	132	.	9 288	.	.
1983	622,6	478,2	143	1,62	9 243	99,2	.
1985	614,0	473,0	142	.	9 271	.	.
1987	607,0	467,8	138	1,73	9 327	99,2	.
1989	628,0	485,7	139	.	9 619	99,2	.
1991	642,0	506,5	140	2,09	10 002	99,3	.
1993	611,7	486,4	131	2,43	10 234	99,3	.
1995	600,1	489,2	131	2,83	10 319	99,3	.
1998	594,4	480,4	127	2,99	10 426	99,3	15 393

**116. Trinkwasserversorgung in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Wohnbevölkerung am 31.12.1998	Anschlussgrad der Bevölkerung ans Netz der öffentlichen Wasserversorgung	Wasserabgabe an Haushalte und Kleinverbraucher je Einwohner und Tag	Trinkwasserpreis	Zahl der Hausbrunnen und -quellen
	1 000	%	l/(E·d)	DM/m³	Anzahl
<b>Stadtkreis</b>					
Stuttgart, Landeshauptstadt	581 961	100,0	147	4,01	–
<b>Landkreise</b>					
Böblingen	359 205	99,9	121	3,06	90
Esslingen	494 686	100,0	122	3,20	104
Göppingen	255 207	99,9	118	3,17	49
Ludwigsburg	491 690	100,0	123	2,72	32
Rems-Murr-Kreis	404 378	99,8	118	3,26	147
<b>Stadtkreis</b>					
Heilbronn	120 012	100,0	132	3,58	–
<b>Landkreise</b>					
Heilbronn	313 874	99,8	119	3,01	169
Hohenlohekreis	106 130	99,3	113	2,80	213
Schwäbisch Hall	183 960	99,2	122	3,37	424
Main-Tauber-Kreis	137 008	99,7	119	3,32	74
Heidenheim	137 272	100,0	119	2,96	39
Ostalbkreis	312 788	99,7	120	3,13	267
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>3 898 171</b>	<b>99,9</b>	<b>125</b>	<b>3,24</b>	<b>1 608</b>
<b>Stadtkreise</b>					
Baden-Baden	52 546	100,0	167	2,68	–
Karlsruhe	276 536	100,0	161	2,57	63
<b>Landkreise</b>					
Karlsruhe	413 257	99,9	125	2,36	104
Rastatt	222 184	99,4	117	2,47	815
<b>Stadtkreise</b>					
Heidelberg	139 285	100,0	139	4,23	–
Mannheim	308 903	99,5	158	3,10	420
<b>Landkreise</b>					
Neckar-Odenwald-Kreis	148 592	99,9	111	3,43	28
Rhein-Neckar-Kreis	519 587	99,9	130	2,67	274
<b>Stadtkreis</b>					
Pforzheim	117 606	100,0	138	4,23	52
<b>Landkreise</b>					
Calw	157 324	99,9	121	3,17	26
Enzkreis	190 053	99,9	120	2,71	29
Freudenstadt	120 254	99,2	119	3,49	214
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>2 666 127</b>	<b>99,8</b>	<b>133</b>	<b>2,91</b>	<b>2 025</b>
<b>Stadtkreis</b>					
Freiburg im Breisgau	200 980	100,0	102	3,37	–
<b>Landkreise</b>					
Breisgau-Hochschwarzwald	237 217	97,4	139	2,70	1 651
Emmendingen	149 043	96,6	123	2,55	881
Ortenaukreis	403 671	95,3	121	2,94	4 583
Rottweil	140 058	98,1	113	3,18	616
Schwarzwald-Baar-Kreis	209 171	97,8	131	3,04	1 110
Tuttlingen	131 505	99,8	109	2,67	44
Konstanz	263 181	99,7	124	2,61	372
Lörrach	215 044	99,6	139	2,54	164
Waldshut	164 616	99,5	129	2,72	258
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>2 114 486</b>	<b>98,1</b>	<b>124</b>	<b>2,84</b>	<b>9 679</b>
<b>Landkreise</b>					
Reutlingen	275 202	100,0	115	3,06	43
Tübingen	205 666	99,9	119	3,46	33
Zollernalbkreis	192 690	99,9	119	3,11	41
<b>Stadtkreis</b>					
Ulm	115 701	100,0	155	2,78	–
<b>Landkreise</b>					
Alb-Donau-Kreis	183 304	100,0	128	2,60	18
Biberach	180 271	99,9	129	2,32	80
Bodenseekreis	196 377	99,7	138	2,36	198
Ravensburg	265 765	98,4	131	2,18	1 595
Sigmaringen	132 280	99,8	113	2,62	73
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>1 747 256</b>	<b>99,7</b>	<b>126</b>	<b>2,72</b>	<b>2 081</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>10 426 040</b>	<b>99,3</b>	<b>127</b>	<b>2,99</b>	<b>15 393</b>

**117. Herkunft des Trinkwassers in den Gemeinden der Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Zahl der Gemeinden insgesamt	Gemeinden, die aus- schließlich aus ortsnahen <sup>1)</sup> Wasservorkommen versorgt werden	Gemeinden, die aus ortsnahen und ortsfernen Wasservorkommen versorgt werden	Gemeinden, die aus- schließlich aus ortsfernen <sup>2)</sup> Wasservorkommen versorgt werden
Anzahl				
<b>Stadtkreis</b>				
Stuttgart, Landeshauptstadt	1	–	1	–
<b>Landkreise</b>				
Böblingen	26	2	21	3
Esslingen	44	8	22	14
Göppingen	38	7	21	10
Ludwigsburg	39	1	28	10
Rems-Murr-Kreis	31	2	27	2
<b>Stadtkreis</b>				
Heilbronn	1	–	1	–
<b>Landkreise</b>				
Heilbronn	46	6	36	4
Hohenlohekreis	16	1	15	–
Schwäbisch Hall	30	2	28	–
Main-Tauber-Kreis	18	10	7	1
Heidenheim	11	5	6	–
Ostalbkreis	42	9	30	3
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>343</b>	<b>53</b>	<b>243</b>	<b>47</b>
<b>Stadtkreise</b>				
Baden-Baden	1	1	–	–
Karlsruhe	1	1	–	–
<b>Landkreise</b>				
Karlsruhe	32	27	5	–
Rastatt	23	23	–	–
<b>Stadtkreise</b>				
Heidelberg	1	1	–	–
Mannheim	1	1	–	–
<b>Landkreise</b>				
Neckar-Odenwald-Kreis	27	10	16	1
Rhein-Neckar-Kreis	54	47	7	–
<b>Stadtkreis</b>				
Pforzheim	1	–	1	–
<b>Landkreise</b>				
Calw	25	18	6	1
Enzkreis	28	10	15	3
Freudenstadt	17	7	10	–
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>211</b>	<b>146</b>	<b>60</b>	<b>5</b>
<b>Stadtkreis</b>				
Freiburg im Breisgau	1	1	–	–
<b>Landkreise</b>				
Breisgau-Hochschwarzwald	50	50	–	–
Emmendingen	24	23	1	–
Ortenaukreis	51	40	10	1
Rottweil	22	9	13	–
Schwarzwald-Baar-Kreis	20	14	6	–
Tuttlingen	35	25	10	–
Konstanz	25	22	2	1
Lörrach	42	42	–	–
Waldshut	32	32	–	–
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>302</b>	<b>258</b>	<b>42</b>	<b>2</b>
<b>Landkreise</b>				
Reutlingen	27	12	12	3
Tübingen	15	4	8	3
Zollernalbkreis	25	14	11	–
<b>Stadtkreis</b>				
Ulm	1	–	1	–
<b>Landkreise</b>				
Alb-Donau-Kreis	55	34	18	3
Biberach	45	45	–	–
Bodenseekreis	23	21	1	1
Ravensburg	39	39	–	–
Sigmaringen	25	24	1	–
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>255</b>	<b>193</b>	<b>52</b>	<b>10</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>1 111</b>	<b>650</b>	<b>397</b>	<b>64</b>

1) Örtliches und Gruppenwasser. Enthalten sind Gemeinden, die Fernwasser erhalten, das auf ihrer eigenen Gemarkung gewonnen wird. – 2) Wasser der vier Fernwasserversorgungsunternehmen (BWV, LWV, NOW, WKK).

**118. Wassergewinnung und Wasserabgabe in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Wassergewinnung insgesamt	Darunter Grund- und Quellwasser	Wasserabgabe <sup>1)</sup> insgesamt	Darunter Herkunft des abgegebenen Wassers <sup>2)</sup>		
				aus örtlichen <sup>3)</sup> Wasser- vorkommen	über die Kreisgrenze beigeleitet	Fernwasser <sup>4)</sup>
1 000 m³						
Stadtkreis						
Stuttgart, Landeshauptstadt	482	–	45 771	482	45 289	45 289
Landkreise						
Böblingen	3 331	3 331	23 874	2 557	20 543	16 225
Esslingen	6 383	3 784	30 341	3 871	24 064	23 618
Göppingen	7 461	7 461	16 552	4 358	10 215	9 919
Ludwigsburg	6 273	6 273	31 657	4 674	25 385	25 234
Rems-Murr-Kreis	7 475	7 475	23 704	5 250	16 740	16 357
Stadtkreis						
Heilbronn	3 664	3 664	8 267	3 514	4 753	4 460
Landkreise						
Heilbronn	8 648	8 648	19 310	6 898	11 099	9 918
Hohenlohekreis	3 752	3 752	6 716	3 395	3 257	3 118
Schwäbisch Hall	6 546	4 685	12 900	2 445	6 706	4 321
Main-Tauber-Kreis	7 560	7 493	8 995	6 818	1 547	1 127
Heidenheim	46 055	46 055	9 477	7 401	898	1 086
Ostalbkreis	11 471	11 471	19 665	5 670	10 925	9 930
Regierungsbezirk Stuttgart	119 101	114 092	257 229	57 333	X	170 602
Stadtkreise						
Baden-Baden	4 394	4 394	4 507	4 342	165	–
Karlsruhe	8 273	8 273	19 780	8 170	11 610	–
Landkreise						
Karlsruhe	24 422	23 944	24 437	15 260	6 052	1 445
Rastatt	21 736	21 736	13 091	8 193	195	–
Stadtkreise						
Heidelberg	8 142	8 142	11 003	7 582	3 421	–
Mannheim	21 309	21 309	23 049	18 636	4 413	–
Landkreise						
Neckar-Odenwald-Kreis	5 640	5 371	9 081	3 866	4 366	4 336
Rhein-Neckar-Kreis	37 159	37 159	32 955	12 099	3 650	1 649
Stadtkreis						
Pforzheim	1 706	1 706	7 588	1 706	5 882	3 852
Landkreise						
Calw	12 235	12 235	10 062	6 366	1 142	1 004
Enzkreis	8 545	8 545	11 573	4 160	6 516	4 739
Freudenstadt	11 336	5 355	8 024	3 816	480	2 603
Regierungsbezirk Karlsruhe	164 897	158 169	175 150	94 196	X	19 628
Stadtkreis						
Freiburg im Breisgau	2 112	2 112	14 976	1 613	13 363	–
Landkreise						
Breisgau-Hochschwarzwald	19 996	19 996	15 967	9 806	683	–
Emmendingen	18 010	18 010	8 448	6 487	108	108
Ortenaukreis	20 118	20 118	23 299	15 734	3 318	1 660
Rottweil	7 444	7 421	8 566	4 025	2 778	2 687
Schwarzwald-Baar-Kreis	10 340	10 241	14 419	7 496	5 532	4 679
Tuttlingen	6 437	6 437	7 963	3 076	2 802	2 078
Konstanz	16 659	10 596	17 573	14 414	957	840
Lörrach	13 245	13 245	13 934	10 382	697	–
Waldshut	11 551	11 551	11 739	9 296	214	–
Regierungsbezirk Freiburg	125 912	119 727	136 884	82 331	X	12 052
Landkreise						
Reutlingen	11 309	11 309	18 540	4 330	8 133	7 924
Tübingen	8 496	8 496	12 585	3 295	7 278	6 268
Zollernalbkreis	7 070	7 070	13 146	3 744	6 494	3 562
Stadtkreis						
Ulm	8 207	8 207	9 140	7 825	1 315	677
Landkreise						
Alb-Donau-Kreis	60 339	28 501	12 388	6 052	1 450	1 624
Biberach	14 258	14 258	12 910	6 130	239	–
Bodenseekreis	159 974	19 584	16 087	12 758	1 301	583
Ravensburg	18 305	18 305	19 541	14 776	1 965	–
Sigmaringen	11 004	10 048	8 962	7 440	280	18
Regierungsbezirk Tübingen	298 962	125 778	123 299	66 350	X	20 656
Baden-Württemberg	708 872	517 766	692 562	300 210	X	222 938

1) Summe aus Wasserabgabe an Letztverbraucher + Leitungsverluste + Wasserwerkseigenverbrauch. – 2) Mehrfachzählungen möglich. – 3) Auf der Gemeindegemarkung gewonnenes Wasser. – 4) Wasser der vier Fernwasserversorgungsunternehmen BWV, LWV, NOW und WKK. Wird Fernwasser in einer Gemeinde verteilt, auf deren Gemarkung es auch gewonnen wird, so zählt dieses als örtliches Wasser.

119. Qualität des gewonnenen Grund-, Quell- und Oberflächenwassers in Baden-Württemberg 1977 bis 1998

a) Nitratgehalt

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zum Nitratgehalt	Davon in der Konzentrationsgrößenklasse von ... bis unter ... mg/l				
			unter 13	13 - 25	25 - 40	40 - 50	50 <sup>1)</sup> und mehr
Gewinnungsanlagen (Anzahl)							
1977	2 832	2 721	1 246	766	492	117	100
1979	2 837	2 745	1 248	769	467	147	114
1981	2 774	2 684	1 249	692	466	149	128
1983	2 718	2 667	1 182	672	482	182	149
1985	2 691	2 677	1 094	725	522	188	148
1987	2 709	2 686	1 029	740	560	193	164
1989	2 663	2 656	1 049	733	569	163	142
1991	2 595	2 592	1 073	704	533	168	114
1993	2 591	2 589	1 061	723	522	172	111
1995	2 539	2 499	1 050	675	497	173	104
1998	2 625	2 471	1 028	684	508	165	86
Gewonnene Wassermenge (1 000 m³)							
1977	722 251	718 213	346 740	248 951	96 176	13 951	12 395
1979	748 618	745 909	350 899	234 014	115 930	29 920	15 146
1981	742 370	739 277	357 250	228 097	109 921	25 706	18 303
1983	755 454	753 826	343 101	195 203	157 448	37 787	20 287
1985	744 055	743 570	333 906	203 041	157 294	29 148	20 181
1987	728 996	728 012	323 204	190 385	168 537	24 956	20 930
1989	738 155	737 785	354 238	183 387	136 926	33 232	30 002
1991	758 816	758 369	367 801	209 076	129 356	29 573	22 563
1993	722 661	722 644	356 629	200 200	113 766	39 237	12 812
1995	706 481	702 821	353 053	176 724	123 129	33 930	15 985
1998	694 467	685 524	386 721	147 598	110 432	26 207	14 566

1) Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 5. Dezember 1990.

Noch: 119. Qualität des gewonnenen Grund-, Quell- und Oberflächenwassers in Baden-Württemberg 1977 bis 1998

b) Atrazingehalt

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zum Atrazingehalt	Davon in der Konzentrationsgrößenklasse von ... bis unter ... µg/l			
			unter 0,06 <sup>1)</sup>	0,06 - 0,07	0,07 - 0,10	0,10 <sup>2)</sup> und mehr
Gewinnungsanlagen (Anzahl)						
1987	2 709	1 217	1 119	16	31	51
1989	2 663	2 301	2 094	63	67	77
1991	2 595	2 474	2 332	43	50	49
1993	2 591	2 491	2 386	28	43	34
1995	2 539	2 249	2 181	21	23	24
1998	2 625	2 397	2 344	18	24	11
Gewonnene Wassermenge (1 000 m³)						
1987	728 996	550 078	484 117	7 958	7 389	50 614
1989	738 155	701 308	618 129	19 060	31 921	32 198
1991	758 816	747 650	701 172	12 929	8 177	25 372
1993	722 661	710 176	662 573	13 725	8 703	25 175
1995	706 481	655 303	620 866	3 659	8 501	22 277
1998	694 467	676 862	642 385	12 328	5 837	16 312

1) Hier werden sämtliche Anlagen ausgewiesen, in denen Atrazin nicht nachweisbar ist. – 2) Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 5. Dezember 1990.

Noch: 119. Qualität des gewonnenen Grund-, Quell- und Oberflächenwassers in Baden-Württemberg 1977 bis 1998  
c) Desethylatrazingehalt

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zum Desethylatrazin-gehalt	Davon in der Konzentrationsgrößenklasse von ... bis unter ... µg/l			
			unter 0,06 <sup>1)</sup>	0,06 - 0,07	0,07 - 0,10	0,10 <sup>2)</sup> und mehr
Gewinnungsanlagen (Anzahl)						
1987						
1989	2 663	2 301	2 085	36	73	107
1991	2 595	2 474	2 221	28	100	125
1993	2 591	2 491	2 249	36	101	105
1995	2 539	2 249	2 043	40	76	90
1998	2 625	2 397	2 215	46	65	71
Gewonnene Wassermenge (1 000 m³)						
1987						
1989	738 155	701 308	605 453	9 331	42 426	44 098
1991	758 816	747 650	611 319	37 896	48 851	49 584
1993	722 661	710 176	609 424	9 988	55 631	35 133
1995	706 481	655 303	581 466	11 351	26 328	36 158
1998	694 467	676 862	615 566	6 918	14 499	39 879

1) Hier werden sämtliche Anlagen ausgewiesen, in denen Desethylatrazin nicht nachweisbar ist. – 2) Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 5. Dezember 1990.

Noch: 119. Qualität des gewonnenen Grund-, Quell- und Oberflächenwassers in Baden-Württemberg 1977 bis 1998  
d) pH-Wert

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zum pH-Wert	Davon im pH-Bereich von ... bis unter ...				
			unter 6,5 <sup>1)</sup>	6,5 - 7,0	7,0 - 7,5	7,5 - 8,0	8,0 und mehr
Gewinnungsanlagen (Anzahl)							
1987	2 709	1 912	273	199	989	406	45
1989	2 663	2 115	245	220	1 150	476	24
1991	2 595	2 257	260	242	1 261	464	30
1993	2 591	2 222	235	250	1 276	438	23
1995	2 539	2 030	169	206	1 244	382	29
1998	2 625	1 776	119	137	1 079	411	30
Gewonnene Wassermenge (1 000 m³)							
1987	728 996	623 704	40 212	30 293	341 353	188 067	23 779
1989	738 155	668 560	42 406	29 040	371 165	204 075	21 874
1991	758 816	714 552	40 599	33 495	393 872	64 049	182 537
1993	722 661	655 820	36 437	40 661	330 692	75 254	172 776
1995	706 481	579 393	18 835	32 243	318 169	64 411	145 735
1998	694 467	570 634	9 154	24 741	300 961	66 684	169 094

1) Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 5. Dezember 1990.

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zur Gesamthärte	Davon im Härtebereich von ... bis unter ... °dH <sup>1)</sup>				
			unter 7	7 - 14	14 - 21	21 - 28	28 und mehr

Gewinnungsanlagen (Anzahl)

1977	2 832	2 557	514	312	900	683	148
1979	2 837	2 582	520	314	883	695	170
1981	2 774	2 554	510	316	857	719	152
1983	2 718	2 556	507	304	865	707	173
1985	2 691	2 406	538	278	794	618	178
1987	2 709	2 477	529	260	821	708	159
1989	2 663	2 423	513	240	787	703	180
1991	2 595	2 325	492	219	780	664	170
1993	2 591	2 303	484	218	784	651	166
1995	2 539	2 163	402	201	792	630	138
1998	2 625	1 882	352	222	644	539	125

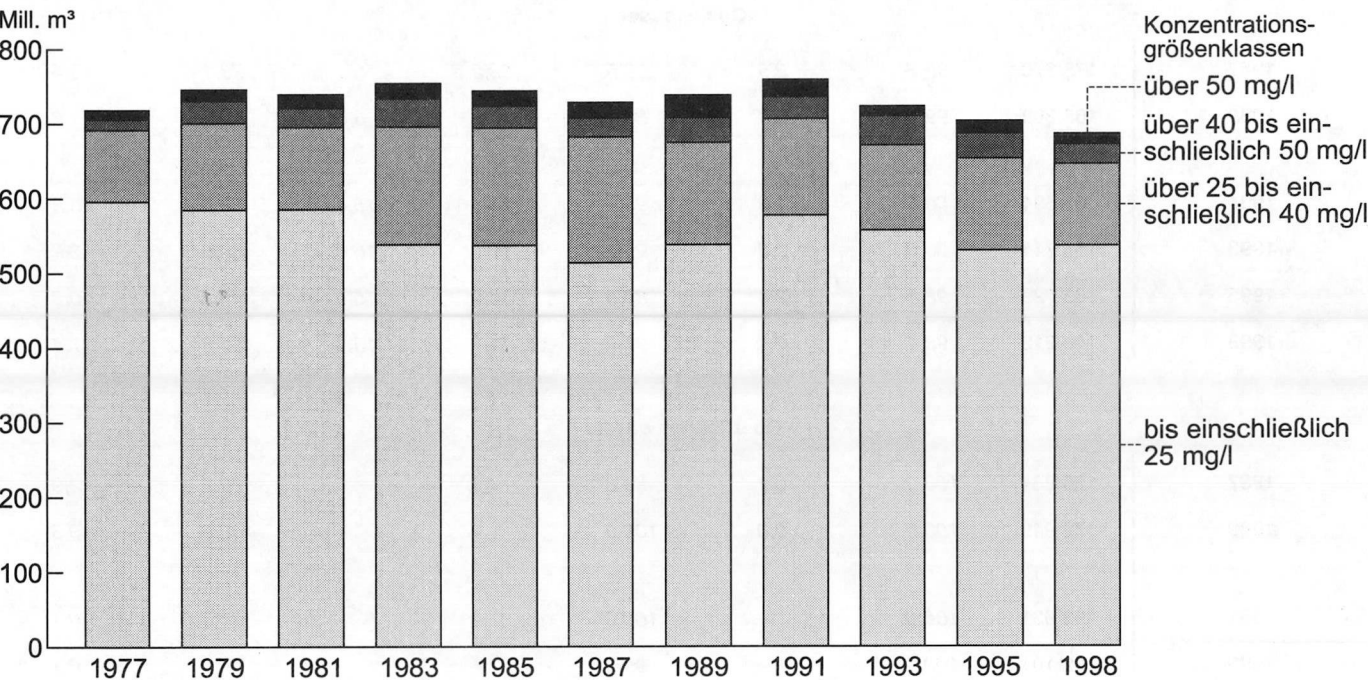
Gewonnene Wassermenge (1 000 m³)

1977	722 251	708 409	69 151	188 843	246 794	181 532	22 089
1979	748 618	734 816	70 536	190 740	268 071	179 323	26 146
1981	742 370	731 150	70 641	193 919	268 971	168 943	28 676
1983	755 454	747 381	71 242	186 205	283 338	179 590	27 006
1985	744 055	717 608	77 897	191 251	258 455	169 465	20 540
1987	728 996	695 062	70 096	179 039	269 178	153 385	23 364
1989	738 155	709 444	69 282	209 170	256 497	149 285	25 210
1991	758 816	731 991	74 017	197 041	283 281	151 981	25 671
1993	722 661	686 979	69 984	192 194	264 998	140 348	19 455
1995	706 481	626 005	44 901	175 349	242 646	145 558	17 551
1998	694 467	604 666	47 938	215 182	219 929	107 030	14 587

1) °dH = Grad deutscher Härte. Das Waschmittelgesetz unterscheidet vier Härtebereiche: unter 7 °dH (weich), 7 - 14 °dH (mittel), 14 - 21 °dH (hart), über 21 °dH (sehr hart).

Schaubild 22

Nitratgehalt im gewonnenen Wasser\*) in Baden-Württemberg 1977 bis 1998



\*) Für die öffentliche Wasserversorgung gewonnenes Grund-, Quell- und Oberflächenwasser mit Angaben zum Nitratgehalt.

**120. Grenzwertüberschreitungen des für die öffentliche Wasserversorgung gewonnenen Grund-, Quell- und Oberflächenwassers in Baden-Württemberg 1987 bis 1998**

Jahr	Insgesamt gewonnene Wassermenge	Darunter ... zu Nitrat		Darunter mit Angaben zu Pflanzen- schutzmitteln	Darunter mit Grenzwert- überschreitung bei ...		Darunter ... zum pH-Wert	
		mit Angaben	mit Grenzwert- überschreitung		Atrazin	Desethyl- atrazin	mit Angaben	mit Grenzwert- überschreitung
	1 000 m³	Anteil der Wassermenge in %						
Zusammen								
1987	728 996	99,9	2,7	75,5	8,0	.	85,6	6,4
1989	738 155	99,9	3,8	95,0	4,2	4,8	90,6	6,3
1991	758 816	99,9	1,4	98,5	3,3	5,5	94,2	5,7
1993	722 661	100,0	1,6	98,3	3,4	4,5	90,8	5,6
1995	706 481	99,5	2,1	92,4	3,4	4,4	82,0	3,3
1998	694 467	98,6	2,0	97,5	2,4	4,2	82,2	1,6
Grundwasser								
1987	392 892	99,9	3,8	76,1	3,8	.	84,0	5,3
1989	399 897	99,9	5,9	95,6	1,5	6,2	89,8	5,7
1991	403 194	99,9	2,1	98,0	1,0	3,9	95,1	5,8
1993	382 849	100,0	1,9	98,8	1,2	2,1	89,3	5,9
1995	366 821	99,8	3,0	92,3	0,4	1,4	77,0	1,8
1998	363 149	98,3	3,6	97,6	0,2	3,1	81,2	0,7
Quellwasser								
1987	175 870	99,7	2,5	52,5	28,2	.	76,1	13,4
1989	165 309	99,9	2,7	88,4	16,2	3,0	82,5	11,6
1991	161 691	100,0	1,3	96,7	13,4	16,4	86,6	13,2
1993	156 711	100,0	2,8	95,4	13,0	16,0	84,6	12,2
1995	163 729	98,1	2,4	89,5	14,2	16,6	77,1	10,9
1998	140 212	98,1	0,7	94,9	11,7	13,1	67,8	7,4
Oberflächenwasser								
1987	160 234	100,0	0,1	99,0	4,1	.	99,8	2,9
1989	172 949	100,0	0,0	100,0	—	—	100,0	3,5
1991	193 931	100,0	—	100,0	—	—	98,5	0,1
1993	182 101	100,0	—	99,5	—	—	99,2	0,1
1995	175 931	100,0	0,0	95,3	—	—	82,5	—
1998	191 106	99,9	—	99,0	—	—	94,5	—

121. Trinkwasserqualität in Baden-Württemberg 1987 bis 1998  
a) Nitratgehalt

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zum Nitratgehalt	Davon in der Konzentrationsgrößenklasse von ... bis unter ... mg/l				
			unter 13	13 - 25	25 - 40	40 - 50	50 <sup>1)</sup> und mehr
Versorgungsgebiete (Anzahl)							
1987	2 848	2 834	1 020	879	675	161	99
1989	2 835	2 832	1 053	933	620	148	78
1991	2 822	2 820	1 143	919	574	130	54
1993	2 811	2 806	1 132	947	538	149	40
1995	2 785	2 777	1 104	994	504	142	33
1998	2 854	2 610	1 052	913	505	111	29
Versorgte Einwohner am 31.12. (1 000)							
1987	9 312,2	9 302,8	3 564,9	3 120,8	2 190,7	285,0	141,3
1989	9 541,4	9 533,2	3 916,1	3 625,3	1 571,1	278,6	142,1
1991	9 927,8	9 926,7	4 184,4	3 867,8	1 512,6	307,3	54,5
1993	10 164,0	10 141,1	4 303,8	4 139,8	1 352,2	296,6	48,8
1995	10 249,9	10 245,4	4 753,6	3 885,2	1 256,0	324,4	26,2
1998	10 369,1	9 916,2	4 418,0	3 827,9	1 377,9	238,0	54,4

1) Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 5. Dezember 1990.

Noch: 121. Trinkwasserqualität in Baden-Württemberg 1987 bis 1998  
b) Atrazingehalt

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zum Atrazingehalt	Davon in der Konzentrationsgrößenklasse von ... bis unter ... µg/l			
			unter 0,06 <sup>1)</sup>	0,06 - 0,07	0,07 - 0,10	0,10 <sup>2)</sup> und mehr
Versorgungsgebiete (Anzahl)						
1987	2 848	1 596	1 463	24	49	60
1989	2 835	2 578	2 292	110	110	66
1991	2 822	2 727	2 574	58	62	33
1993	2 811	2 770	2 639	35	65	31
1995	2 785	2 592	2 492	50	33	17
1998	2 854	2 265	2 217	23	19	6
Versorgte Einwohner am 31.12. (1 000)						
1987	9 312,2	6 780,4	6 420,5	65,2	166,1	128,6
1989	9 541,4	9 158,1	8 527,2	283,1	218,3	129,5
1991	9 927,8	9 831,7	9 541,7	159,8	100,4	29,8
1993	10 164,0	10 115,1	9 908,5	48,7	105,4	52,6
1995	10 249,9	9 819,4	9 665,1	78,9	58,5	16,9
1998	10 369,1	8 138,6	8 037,3	47,1	43,3	10,9

1) Hier werden sämtliche Anlagen ausgewiesen, in denen Atrazin nicht nachweisbar ist. – 2) Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 5. Dezember 1990.

Noch: 121. Trinkwasserqualität in Baden-Württemberg 1987 bis 1998

c) Desethylatrazingehalt

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zum Desethylatrazin-gehalt	Davon in der Konzentrationsgrößenklasse von ... bis unter ... µg/l			
			unter 0,06 <sup>1)</sup>	0,06 - 0,07	0,07 - 0,10	0,10 <sup>2)</sup> und mehr

Versorgungsgebiete (Anzahl)

1987	.	.	.	.	.	.
1989	2 835	2 578	2 294	58	102	124
1991	2 822	2 727	2 432	46	149	100
1993	2 811	2 770	2 452	76	128	114
1995	2 785	2 592	2 306	74	96	116
1998	2 854	2 265	2 107	38	61	59

Versorgte Einwohner am 31.12. (1 000)

1987	.	.	.	.	.	.
1989	9 541,4	9 158,1	8 542,5	190,1	223,1	202,4
1991	9 927,8	9 831,7	8 997,0	221,9	454,9	157,9
1993	10 164,0	10 115,1	9 478,1	195,1	280,7	161,2
1995	10 249,9	9 819,4	9 169,1	272,3	199,7	178,2
1998	10 369,1	8 138,6	7 883,1	85,1	78,0	92,3

1) Hier werden sämtliche Versorgungsgebiete ausgewiesen, in denen Desethylatrazin nicht nachweisbar ist. – 2) Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 5. Dezember 1990.

Noch: 121. Trinkwasserqualität in Baden-Württemberg 1987 bis 1998

d) pH-Wert

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zum pH-Wert	Davon im pH-Bereich von ... bis unter ...				
			unter 6,5 <sup>1)</sup>	6,5 - 7,0	7,0 - 7,5	7,5 - 8,0	8,0 und mehr

Versorgungsgebiete (Anzahl)

1987	2 848	2 170	139	132	1 127	660	112
1989	2 835	2 051	112	112	1 003	657	167
1991	2 822	2 334	99	102	1 197	775	161
1993	2 811	2 116	56	88	1 065	720	187
1995	2 785	2 087	50	96	1 009	740	192
1998	2 854	2 000	30	38	852	860	220

Versorgte Einwohner am 31.12. (1 000)

1987	9 312,2	8 122,6	131,8	241,8	4 459,4	2 855,3	434,2
1989	9 541,4	7 557,6	109,4	107,9	4 102,3	2 696,8	541,2
1991	9 927,8	8 387,5	91,3	178,4	4 634,3	3 004,4	479,2
1993	10 164,0	7 435,7	28,4	96,6	3 394,0	3 341,0	575,8
1995	10 249,9	7 009,2	36,1	116,9	2 736,2	3 535,6	584,4
1998	10 369,1	7 327,2	82,4	46,0	2 421,9	4 227,8	549,1

1) Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 5. Dezember 1990.

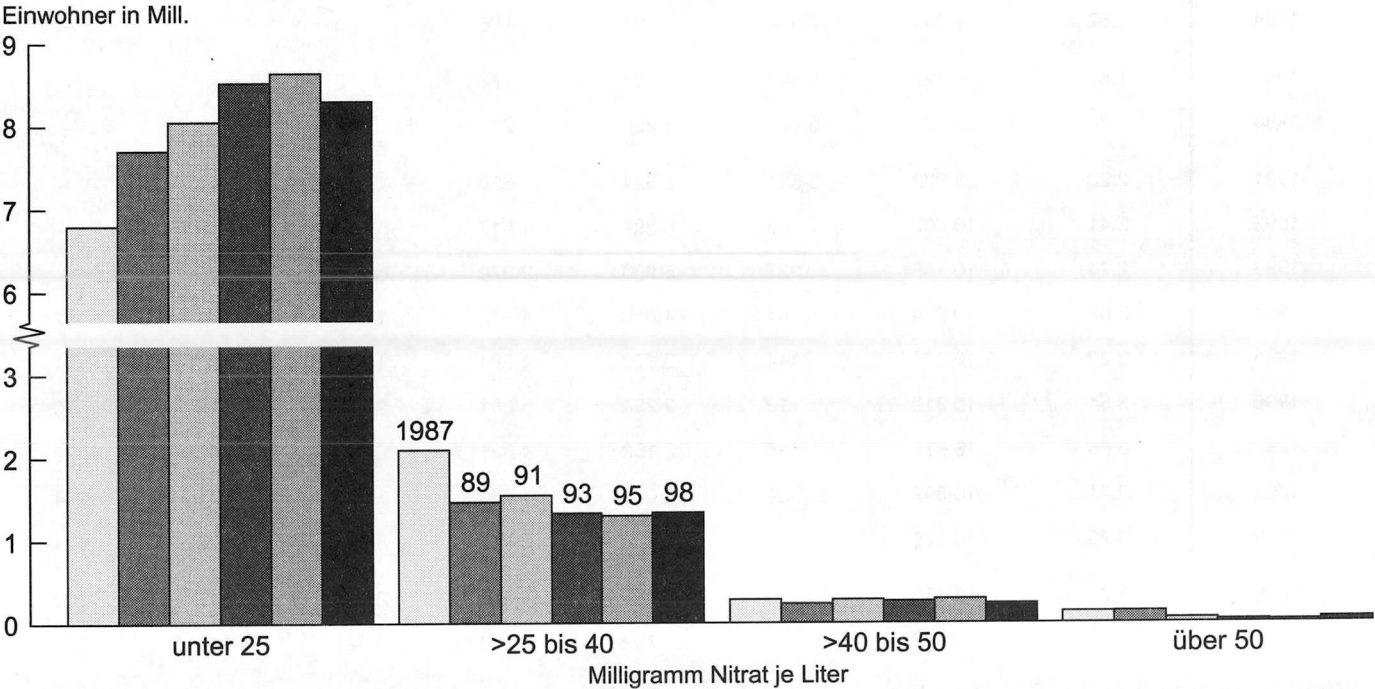
Noch: 121. Trinkwasserqualität in Baden-Württemberg 1987 bis 1998  
e) Gesamthärte

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zur Gesamthärte	Davon im Härtebereich von ... bis unter ... °dH <sup>1)</sup>				
			unter 7	7 - 14	14 - 21	21 - 28	28 und mehr
Versorgungsgebiete (Anzahl)							
1987	2 848	2 742	512	385	1 227	534	84
1989	2 835	2 684	474	432	1 147	546	85
1991	2 822	2 657	443	456	1 181	507	70
1993	2 811	2 653	459	487	1 150	485	72
1995	2 785	2 684	466	561	1 156	449	52
1998	2 854	2 320	324	573	983	382	58
Versorgte Einwohner am 31.12. (1 000)							
1987	9 312,2	9 050,4	1 011,4	2 136,4	4 427,5	1 322,7	152,6
1989	9 541,4	9 173,1	826,8	2 540,2	4 261,1	1 372,7	172,3
1991	9 927,8	9 527,5	837,0	2 719,6	4 541,6	1 320,7	108,7
1993	10 164,0	9 792,3	861,4	3 112,5	4 408,7	1 274,3	135,4
1995	10 249,9	10 016,7	971,0	3 539,2	4 096,0	1 320,6	89,9
1998	10 369,1	9 311,2	716,8	3 697,6	3 427,5	1 346,2	123,0

1) °dH = Grad deutscher Härte. Das Waschmittelgesetz unterscheidet vier Härtebereiche: unter 7 °dH (weich), 7 - 14 °dH (mittel), 14 - 21 °dH (hart), über 21 °dH (sehr hart).

Schaubild 23

Mit Trinkwasser eines bestimmten Nitratgehaltes versorgte Einwohner in Baden-Württemberg 1987 bis 1998



## 122. Kubikmetergebühren für Trink- und Abwasser in Baden-Württemberg seit 1979

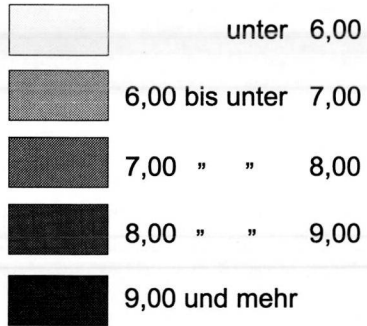
Stichtag (jeweils 1.1.)	Durch- schnittliche Kubikmeter- gebühr <sup>1)</sup>	Einwohner insgesamt <sup>2)</sup>	Davon entrichten ... Einwohner eine Gebühr von ... bis unter ... DM/m³ <sup>3)</sup>					
			unter 2,00	2,00 - 3,00	3,00 - 4,00	4,00 - 5,00	5,00 - 6,00	6,00 und mehr
	DM/m³	Anzahl in 1 000						
Trinkwasser								
1979	1,25	9 190	9 088	102	–	–	–	–
1984	1,62	9 241	8 125	1 116	–	–	–	–
1987	1,73	9 327	6 802	2 510	15	–	–	–
1988	1,90	9 330	5 209	4 107	14	–	–	–
1991	2,09	9 822	3 799	5 907	111	–	5	–
1992	2,19	10 002	3 164	6 515	310	8	5	–
1993	2,43	10 149	2 045	6 629	1 455	20	–	–
1994	2,60	10 234	1 505	5 822	2 844	63	–	–
1995	2,75	10 271	1 220	5 328	3 603	122	–	–
1996	2,83	10 319	1 001	5 153	3 960	200	4	–
1997	2,92	10 375	997	4 283	4 581	504	9	–
1998	2,99	10 397	874	3 994	4 332	1 183	14	–
1999	2,99	10 426	966	3 863	4 970	608	16	–
2000	3,02	10 476	927	3 722	5 077	726	21	–
2001	3,07	10 498	844	3 774	4 861	986	29	–
Abwasser								
1979	1,10	9 190	8 928	254	8	–	–	–
1984	1,62	9 241	7 430	1 703	105	3	–	–
1987	1,81	9 327	6 401	2 747	177	2	–	–
1988	1,87	9 330	5 828	3 290	210	2	–	–
1991	2,20	9 822	3 511	5 624	650	26	11	–
1992	2,41	10 002	1 983	6 297	1 617	89	16	–
1993	2,74	10 149	927	5 930	2 978	295	19	–
1994	3,08	10 234	544	4 088	4 345	1 133	111	12
1995	3,33	10 271	444	3 170	4 584	1 717	305	51
1996	3,54	10 319	113	2 294	5 061	2 263	518	70
1997	3,65	10 375	35	2 152	4 825	2 565	706	92
1998	3,71	10 397	21	2 068	4 684	2 698	771	154
1999	3,76	10 426	32	1 928	4 400	3 034	824	204
2000	3,77	10 476	30	1 881	4 518	2 996	847	200
2001	3,83	10 498	32	1 708	4 392	3 121	1 014	227

1) Gewichtet über die Gesamtzahl der Einwohner. – 2) Jeweils am 31.12. des Vorjahres, 2001 mit Stand vom 30.06.2000.– 3) In den Jahren 1990 bis 2001 verweigerte eine Gemeinde die Angaben.

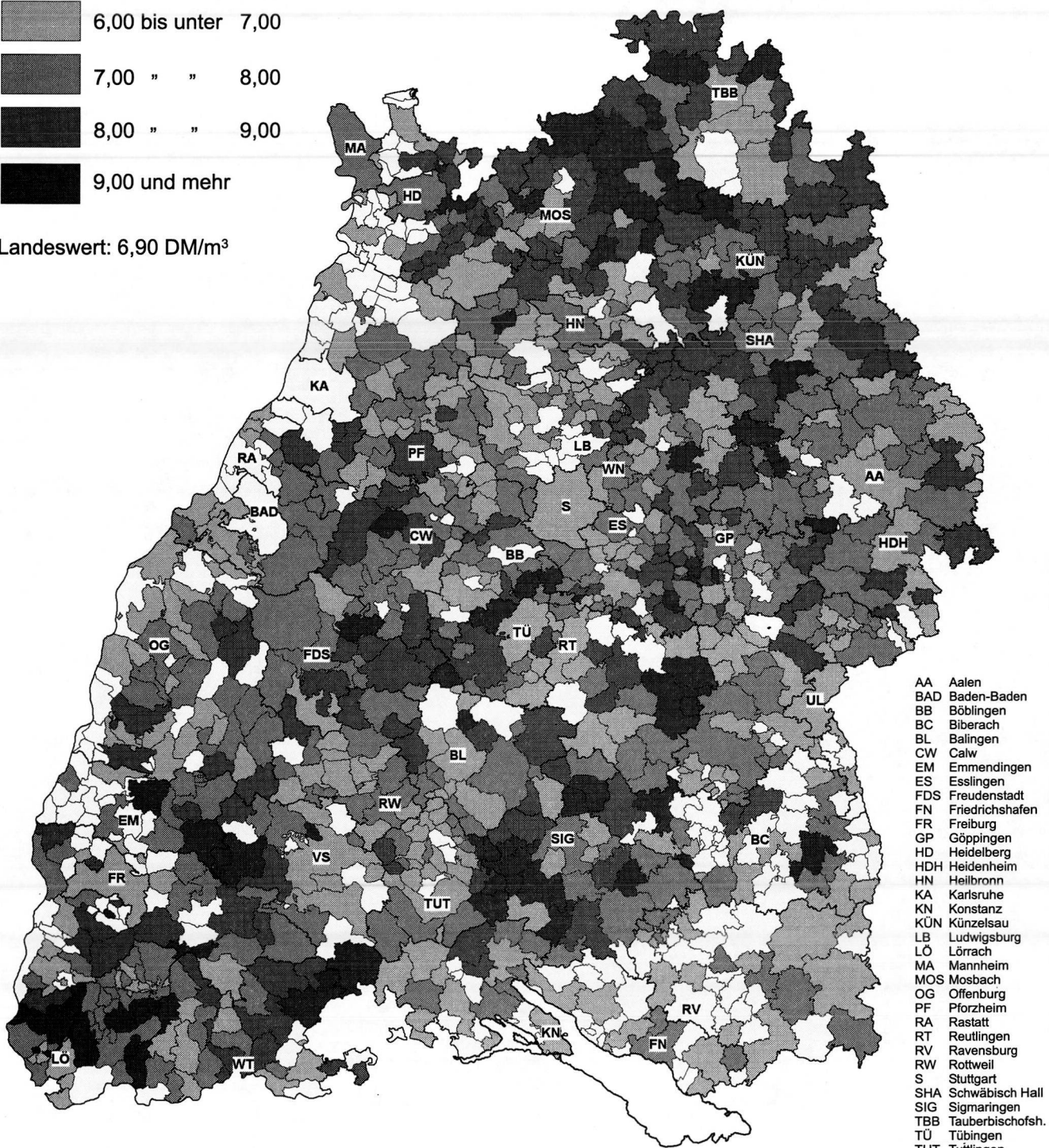
### Schaubild 24

**Gesamtpreis für Trink- und Abwasser\*)**  
**in den Gemeinden Baden-Württembergs am 1. Januar 2001**

in DM je m<sup>3</sup>



Landeswert: 6,90 DM/m<sup>3</sup>



- AA Aalen  
BAD Baden-Baden  
BB Böblingen  
BC Biberach  
BL Balingen  
CW Calw  
EM Emmendingen  
ES Esslingen  
FDS Freudenstadt  
FN Friedrichshafen  
FR Freiburg  
GP Göppingen  
HD Heidelberg  
HDH Heidenheim  
HN Heilbronn  
KA Karlsruhe  
KN Konstanz  
KÜN Künzelsau  
LB Ludwigsburg  
LÖ Lörrach  
MA Mannheim  
MOS Mosbach  
OG Offenburg  
PF Pforzheim  
RA Rastatt  
RT Reutlingen  
RV Ravensburg  
RW Rottweil  
S Stuttgart  
SHA Schwäbisch Hall  
SIG Sigmaringen  
TBB Tauberbischofsfsh.  
TÜ Tübingen  
TUT Tuttlingen  
UL Ulm  
VS Villingen-Schw.  
WN Waiblingen  
WT Waldsh.-Tieng.

\*) Der Grundpreis ist nicht enthalten.

### **c) Wasserversorgung in der Wirtschaft**

**123. Wasseraufkommen für Bewässerungszwecke in der Landwirtschaft in den Bundesländern 1998\*)**

Land	Betriebe mit Gewinnung von Bewässerungswasser	Aufkommen an Bewässerungswasser <sup>1)</sup>	Eigengewinnung		Fremdbezug <sup>1)</sup>
			insgesamt	darunter Grund- und Quellwasser	
Anzahl					
Insgesamt	9 121	171 946	163 056	119 647	8 888
Baden-Württemberg	1 727	15 130	14 185	10 041	946
Bayern	640	9 106	8 534	5 445	572
Berlin	10	210	204	203	6
Brandenburg	710	4 137	4 013	1 772	124
Bremen	36	292	288	30	3
Hamburg	397	786	760	214	26
Hessen	389	26 697	26 456	21 751	241
Mecklenburg-Vorpommern	107	7 093	7 088	802	5
Niedersachsen	1 377	56 483	55 799	51 309	684
Nordrhein-Westfalen	1 764	11 895	11 664	10 793	230
Rheinland-Pfalz	517	28 693	22 943	8 723	5 750
Saarland	51	185	131	84	54
Sachsen	592	1 750	1 646	947	104
Sachsen-Anhalt	258	7 105	7 062	5 997	43
Schleswig-Holstein	351	1 397	1 373	1 261	24
Thüringen	195	987	910	275	76

\*) Vorläufige Ergebnisse. Die Daten für Baden-Württemberg sind endgültig. – 1) Enthält Doppelzählungen, weil der Fremdbezug von anderen landwirtschaftlichen Betrieben bei diesen bereits als Eigengewinnung erfasst wird.

**124. Wasserverwendung zur Bewässerung in den Bundesländern 1998\*)**

Land	Wasserverwendung zur Bewässerung			Größe der bewässerten Fläche insgesamt	Durchschnittliche Bewässerungsgabe
	insgesamt	für landwirtschaftliche Kulturen	für gärtnerische und Dauerkulturen		
	1 000 m³			ha	mm <sup>1)</sup>
Insgesamt	137 318	89 150	48 168	236 798	58
Baden-Württemberg	15 083	6 264	8 819	12 686	119
Bayern	7 646	3 768	3 878	7 401	103
Berlin	207	.	.	113	184
Brandenburg	4 129	1 280	2 849	7 412	56
Bremen	292	–	292	53	553
Hamburg	786	14	772	1 011	78
Hessen	23 082	14 982	8 100	27 105	85
Mecklenburg-Vorpommern	6 993	5 155	1 838	5 161	136
Niedersachsen	40 546	37 704	2 842	120 454	34
Nordrhein-Westfalen	11 848	3 817	8 031	23 141	51
Rheinland-Pfalz	15 407	10 294	5 113	15 871	97
Saarland	181	.	.	126	144
Sachsen	1 636	94	1 542	1 574	104
Sachsen-Anhalt	7 105	5 185	1 920	9 431	75
Schleswig-Holstein	1 391	446	945	2 824	49
Thüringen	986	141	845	2 435	41

\*) Vorläufige Ergebnisse. Die Daten für Baden-Württemberg sind endgültig. – 1) Ein Millimeter entspricht einem Liter je Quadratmeter.

**125. Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in den Bundesländern 1991 bis 1998**

Land	Jahr	Erfasste Betriebe	Wasser- aufkommen <sup>1)</sup>	Eigengewinnung		Anteil von Oberflächenwasser an der Eigengewinnung	Fremdbezug	
		Anzahl	Mill. m³		%		Mill. m³	%
Bundesgebiet	1991	53 097	12 199,7	10 980,9	90,0	67,5	1 218,8	10,0
	1995	13 132	10 023,6	9 013,7	89,9	64,1	1 010,3	10,1
	1998	11 213	9 482,2	8 498,0	89,6	64,0	984,3	10,4
Baden-Württemberg	1991	10 049	767,4	695,5	90,6	63,8	71,9	9,4
	1995	1 734	604,9	561,8	92,9	66,8	43,1	7,1
	1998	1 620	561,1	518,9	92,5	67,8	42,3	7,5
Bayern	1991	9 730	1 116,2	949,9	85,1	63,3	166,4	14,9
	1995	2 625	991,6	841,2	84,8	63,8	150,4	15,2
	1998	2 048	1 005,4	879,9	87,5	63,1	125,5	12,5
Berlin	1991	1 472	56,1	34,4	61,3	47,1	21,7	38,7
	1995	207	27,0	17,6	65,2	40,3	9,4	34,8
	1998	151	16,0	8,2	51,4	38,2	7,8	48,6
Brandenburg	1991	1 011	953,8	856,4	89,8	26,0	97,4	10,2
	1995	366	673,7	598,4	88,8	22,1	75,3	11,2
	1998	275	525,0	511,4	97,4	25,8	13,6	2,6
Bremen	1991	358	334,7	328,0	98,0	98,4	6,7	2,0
	1995	71	193,3	171,6	88,8	97,7	21,8	11,3
	1998	45	130,0	125,4	96,4	97,5	4,6	3,6
Hamburg	1991	747	286,1	274,9	96,1	90,1	11,1	3,9
	1995	123	274,0	264,6	96,6	92,6	9,4	3,4
	1998	113	253,1	245,3	96,9	93,6	7,8	3,1
Hessen	1991	3 919	575,5	533,9	92,8	88,0	41,5	7,2
	1995	731	446,9	414,4	92,7	87,6	32,5	7,3
	1998	637	453,3	338,8	74,7	75,2	114,5	25,3
Mecklenburg-Vorpommern	1991	534	23,8	15,7	66,0	67,5	8,1	34,0
	1995	164	17,4	12,0	69,0	48,3	5,4	31,0
	1998	135	21,5	16,2	75,2	66,0	5,3	24,8
Niedersachsen	1991	4 181	705,2	611,6	86,7	70,2	93,6	13,3
	1995	1 259	628,0	558,0	88,9	69,2	70,0	11,1
	1998	1 104	524,4	456,2	87,0	70,9	68,2	13,0
Nordrhein-Westfalen	1991	11 707	4 424,2	3 954,7	89,4	61,8	469,6	10,6
	1995	2 951	3 776,1	3 375,8	89,4	58,8	400,4	10,6
	1998	2 591	3 586,5	3 143,4	87,6	56,2	443,1	12,4
Rheinland-Pfalz	1991	2 704	1 458,7	1 420,2	97,4	92,7	38,4	2,6
	1995	592	1 348,5	1 314,9	97,5	92,4	33,6	2,5
	1998	561	1 561,4	1 525,0	97,7	94,2	36,5	2,3
Saarland	1991	625	168,6	140,6	83,4	65,1	28,0	16,6
	1995	165	111,1	97,7	87,9	53,2	13,5	12,2
	1998	106	74,3	64,0	86,1	54,8	10,3	13,9
Sachsen	1991	2 002	335,4	274,9	82,0	41,8	60,5	18,0
	1995	853	403,8	386,1	95,6	18,5	17,7	4,4
	1998	702	285,4	270,6	94,8	15,8	14,8	5,2
Sachsen-Anhalt	1991	1 024	726,1	660,3	90,9	78,8	65,8	9,1
	1995	412	334,0	240,0	71,9	49,5	94,0	28,1
	1998	367	320,3	257,6	80,4	31,1	62,7	19,6
Schleswig-Holstein	1991	1 689	112,4	92,7	82,5	52,6	19,7	17,5
	1995	406	105,1	90,1	85,7	60,3	15,0	14,3
	1998	344	102,2	81,8	80,0	58,8	20,4	20,0
Thüringen	1991	1 345	155,4	136,9	88,1	81,9	18,5	11,9
	1995	473	88,2	69,5	78,8	89,4	18,8	21,3
	1998	414	62,3	55,3	88,9	86,7	6,9	11,1

1) Überhöht um den Fremdbezug von anderen Betrieben.

126. Wasserbedarf im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1975 bis 1998 je Beschäftigten

Jahr	Erfasste Betriebe	Wasseraufkommen	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Wasserbedarf je Beschäftigten
	Anzahl	1 000 m³	1 000	m³
1975	12 147	852 942	1 480,4	576
1977	10 777	861 628	1 442,3	597
1979	10 430	900 142	1 465,9	614
1981	10 236	805 187	1 464,5	550
1983	9 650	769 783	1 362,2	565
1987	9 302	762 177	1 432,4	532
1991	10 049	767 391	1 546,4	496
1995	1 734	604 896	1 264,5	478
1998	1 620	561 147	1 244,9	451

1) Beschäftigte aller Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes, des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden.

127. Zusammensetzung des Wasseraufkommens von Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1975 bis 1998

Jahr	Erfasste Betriebe	Wasser- aufkommen insgesamt <sup>1)</sup>	Index	Eigengewinnung		Anteil von Oberflächen- wasser an der Eigengewinnung	Fremdbezug	
	Anzahl	Mill. m³	1975 = 100	Mill. m³	%		Mill. m³	Anteil in %
Energiewirtschaft								
1975	187	2 599,5	100,0	2 590,8	99,7	99,2	8,7	0,3
1977	278	3 268,9	125,8	3 261,6	99,8	99,2	7,3	0,2
1979 <sup>2)</sup>	23	4 356,8	167,6	4 349,0	99,8	99,5	7,8	0,2
1981	23	4 078,0	156,9	4 072,0	99,9	99,5	6,0	0,1
1983	24	4 776,9	183,8	4 771,6	99,9	99,6	5,3	0,1
1987	25	6 201,4	238,6	6 194,1	99,9	99,7	7,3	0,1
1991	23	5 418,0	208,4	5 413,5	99,9	99,7	4,5	0,1
1995	22	5 874,5	226,0	5 871,0	99,9	99,8	3,5	0,1
1998	22	4 510,4	173,5	4 507,4	99,9	99,8	3,0	0,1
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden								
1975	12 147	852,9	100,0	750,2	88,0	57,6	102,7	12,0
1977	10 777	869,4	101,9	783,6	90,1	59,9	85,8	9,9
1979	10 430	900,1	105,5	822,1	91,3	61,4	78,0	8,7
1981	10 236	805,2	94,4	730,5	90,7	57,9	74,6	9,3
1983	9 650	769,8	90,3	700,6	91,0	57,4	69,2	9,0
1987	9 302	762,2	89,4	695,6	91,3	57,9	66,6	8,7
1991	10 049	767,4	90,0	695,5	90,6	63,8	71,9	9,4
1991 <sup>3)</sup>	2 011	756,0	88,6	695,5	92,0	63,8	60,5	8,0
1995	1 734	604,9	70,9	561,8	92,9	66,8	43,1	7,1
1998	1 620	561,1	65,8	518,9	92,5	67,8	42,3	7,5

1) Überhöht um den Fremdbezug von anderen Betrieben. – 2) Ab 1979 wurden nur noch die Wärmekraftwerke befragt. – 3) Rückwirkend berechnet entsprechend der neuen Berichtskreisabgrenzung, vgl. Erläuterungen zu Kapitel IV.

**128. Zusammensetzung des Wasseraufkommens von Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1998  
nach Wirtschaftszweigen**

WZ93	Wirtschaftszweig	Netto- produktions- index	Wasser- aufkommen <sup>1)</sup>	Index	Eigengewinnung		Fremdbezug	
		1995 = 100	1 000 m³	1995 = 100	1 000 m³	Anteil in %	1 000 m³	Anteil in %
40	<b>Energieversorgung</b>	.	4 510 424	76,8	4 507 421	99,9	3 003	0,1
10-14	<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>	.	53 486	97,2	53 242	99,5	244	0,5
15-37	<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	112,4	507 661	92,3	465 637	91,7	42 024	8,3
	davon							
15, 16	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	104,1	33 828	86,5	23 219	68,6	10 609	31,4
17	Textilgewerbe	83,7	14 601	83,2	13 368	91,6	1 233	8,4
18	Bekleidungsgewerbe	82,8	1 161	95,5	680	58,6	481	41,4
19	Ledergewerbe	.	452	68,8	308	68,2	144	31,8
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	98,9	2 183	90,0	1 712	78,4	471	21,6
21	Papiergewerbe	101,9	199 776	89,1	198 557	99,4	1 219	0,6
22	Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	.	1 130	92,4	729	64,5	401	35,5
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Brutstoffen	.	33 540	97,6	33 307	99,3	233	0,7
24	Chemische Industrie	103,6	132 811	102,4	124 017	93,4	8 794	6,6
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	104,5	14 770	86,5	13 286	89,9	1 485	10,1
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	98,3	14 170	72,2	13 032	92,0	1 138	8,0
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	109,1	19 635	101,2	18 713	95,3	923	4,7
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	113,2	7 192	112,6	6 038	84,0	1 154	16,0
29	Maschinenbau	114,6	8 837	59,0	5 876	66,5	2 961	33,5
30	Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen	162,4	232	89,9	-	-	232	100,0
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u.Ä.	114,6	1 289	61,9	498	38,6	791	61,4
32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	120,8	5 876	116,6	3 062	52,1	2 814	47,9
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	112,6	1 531	101,9	357	23,3	1 174	76,7
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	133,6	13 002	120,1	7 447	57,3	5 555	42,7
35	Sonstiger Fahrzeugbau	.	159	83,7	136	85,2	24	14,8
36, 37	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musik- instrumenten, Sportgeräten sowie Recycling	.	1 483	72,5	1 294	87,3	188	12,7
	<b>Insgesamt</b>	.	<b>5 071 571</b>	<b>78,3</b>	<b>5 026 300</b>	<b>99,1</b>	<b>45 271</b>	<b>0,9</b>

1) Überhöht um den Fremdbezug von anderen Betrieben.

**129. Wassergewinnung von Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1998 nach Wirtschaftszweigen**

WZ93	Wirtschaftszweig	Betriebe mit Eigengewinnung	Eigengewinnung insgesamt	Davon		
				Oberflächenwasser	Grund- und Quellwasser	Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser
		Anzahl	1 000 m³			
40	<b>Energieversorgung</b>	19	4 507 421	4 497 197	7 330	2 894
10-14	<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>	128	53 242	42 939	10 124	179
15-37	<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	1 017	465 637	308 956	112 617	44 064
	davon					
15, 16	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	178	23 219	6 801	15 229	1 189
17	Textilgewerbe	72	13 368	4 707	8 324	337
18	Bekleidungsgewerbe	12	680	281	391	8
19	Ledergewerbe	14	308	170	138	–
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	26	1 712	1 349	361	3
21	Papiergewerbe	52	198 557	180 862	17 695	–
22	Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	6	729	–	729	–
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Brutsstoffen	–	33 307	–	6 102	27 205
24	Chemische Industrie	58	124 017	85 098	35 484	3 435
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	81	13 286	4 972	7 613	701
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	168	13 032	8 820	4 090	122
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	35	18 713	6 297	2 651	9 765
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	94	6 038	2 562	2 391	1 086
29	Maschinenbau	92	5 876	3 106	2 768	2
30	Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen	–	–	–	–	–
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u.Ä.	22	498	9	483	6
32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	16	3 062	12	3 050	–
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	11	357	25	332	–
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	43	7 447	2 800	4 442	204
35	Sonstiger Fahrzeugbau	–	136	119	16	–
36, 37	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musik- instrumenten, Sportgeräten sowie Recycling	32	1 294	967	327	0
	<b>Insgesamt</b>	<b>1 164</b>	<b>5 026 300</b>	<b>4 849 092</b>	<b>130 071</b>	<b>47 137</b>

**130. Zusammensetzung des Wasseraufkommens von Industrie und Energiewirtschaft in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Erfasste Betriebe	Wasser- aufkommen <sup>1)</sup>	Index	Eigengewinnung		Fremdbezug	
	Anzahl	1 000 m³	1995 = 100	1 000 m³	Anteil in %	1 000 m³	Anteil in %
<b>Stadtkreis</b>							
Stuttgart, Landeshauptstadt	36	27 412	55,4	22 564	82,3	4 847	17,7
<b>Landkreise</b>							
Böblingen	32	3 415	93,1	1 545	45,2	1 870	54,8
Esslingen	64	19 493	95,9	17 471	89,6	2 021	10,4
Göppingen	41	4 890	85,8	3 612	73,9	1 278	26,1
Ludwigsburg	70	29 477	81,2	27 702	94,0	1 774	6,0
Rems-Murr-Kreis	57	2 027	86,5	1 050	51,8	977	48,2
<b>Stadtkreis</b>							
Heilbronn	21	113 908	53,0	112 692	98,9	1 216	1,1
<b>Landkreise</b>							
Heilbronn	55	750 832	67,8	749 868	99,9	964	0,1
Hohenlohekreis	18	4 710	95,0	4 354	92,4	356	7,6
Schwäbisch Hall	40	2 228	114,5	941	42,2	1 288	57,8
Main-Tauber-Kreis	24	834	92,1	520	62,3	314	37,7
Heidenheim	34	3 783	39,1	2 820	74,6	963	25,4
Ostalbkreis	42	11 080	92,5	10 039	90,6	1 041	9,4
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>534</b>	<b>974 088</b>	<b>66,3</b>	<b>955 178</b>	<b>98,1</b>	<b>18 910</b>	<b>1,9</b>
<b>Stadtkreise</b>							
Baden-Baden	8	1 226	96,0	1 150	93,8	76	6,2
Karlsruhe	39	402 829	92,7	401 686	99,7	1 143	0,3
<b>Landkreise</b>							
Karlsruhe	81	1 787 028	62,6	1 785 716	99,9	1 312	0,1
Rastatt	58	35 434	66,1	34 402	97,1	1 032	2,9
<b>Stadtkreise</b>							
Heidelberg	9	427	69,9	217	50,7	211	49,3
Mannheim	51	1 140 906	113,8	1 138 317	99,8	2 590	0,2
<b>Landkreise</b>							
Neckar-Odenwald-Kreis	18	408 115	124,1	407 861	99,9	254	0,1
Rhein-Neckar-Kreis	71	9 901	79,5	6 526	65,9	3 374	34,1
<b>Stadtkreis</b>							
Pforzheim	16	21 511	79,3	21 121	98,2	390	1,8
<b>Landkreise</b>							
Calw	17	754	81,1	554	73,4	200	26,6
Enzkreis	21	7 000	89,8	6 670	95,3	330	4,7
Freudenstadt	19	3 701	91,7	3 431	92,7	270	7,3
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>408</b>	<b>3 818 831</b>	<b>80,8</b>	<b>3 807 650</b>	<b>99,7</b>	<b>11 181</b>	<b>0,3</b>
<b>Stadtkreis</b>							
Freiburg im Breisgau	20	15 880	90,8	14 287	90,0	1 593	10,0
<b>Landkreise</b>							
Breisgau-Hochschwarzwald	39	10 036	87,2	9 659	96,2	378	3,8
Emmendingen	26	2 378	116,9	2 331	98,0	48	2,0
Ortenaukreis	113	49 046	97,2	48 112	98,1	934	1,9
Rottweil	30	987	77,2	494	50,0	493	50,0
Schwarzwald-Baar-Kreis	36	5 898	97,6	5 417	91,8	481	8,2
Tuttlingen	25	1 015	101,4	850	83,7	165	16,3
Konstanz	32	4 818	89,0	4 136	85,8	682	14,2
Lörrach	46	98 106	105,6	94 606	96,4	3 500	3,6
Waldshut	40	23 479	100,0	23 125	98,5	355	1,5
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>407</b>	<b>211 644</b>	<b>100,0</b>	<b>203 015</b>	<b>95,9</b>	<b>8 629</b>	<b>4,1</b>
<b>Landkreise</b>							
Reutlingen	38	7 423	102,8	6 159	83,0	1 265	17,0
Tübingen	21	1 270	50,3	936	73,7	335	26,3
Zollernalbkreis	40	2 458	100,6	1 406	57,2	1 052	42,8
<b>Stadtkreis</b>							
Ulm	21	2 286	91,8	1 849	80,9	437	19,1
<b>Landkreise</b>							
Alb-Donau-Kreis	39	16 837	98,5	16 330	97,0	507	3,0
Biberach	37	3 613	124,6	3 086	85,4	527	14,6
Bodenseekreis	18	3 927	142,8	3 491	88,9	436	11,1
Ravensburg	46	23 865	84,8	22 096	92,6	1 769	7,4
Sigmaringen	33	5 328	81,4	5 104	95,8	224	4,2
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>293</b>	<b>67 007</b>	<b>92,9</b>	<b>60 456</b>	<b>90,2</b>	<b>6 551</b>	<b>9,8</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>1 642</b>	<b>5 071 571</b>	<b>78,3</b>	<b>5 026 300</b>	<b>99,1</b>	<b>45 271</b>	<b>0,9</b>

1) Überhöht um den Fremdbezug von anderen Betrieben.

**131. Wassergewinnung von Industrie und Energiewirtschaft in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Betriebe mit Eigengewinnung	Eigengewinnung insgesamt	Davon		
			Oberflächenwasser	Grund- und Quellwasser	Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser
	Anzahl		1 000 m³		
<b>Stadtkreis</b>					
Stuttgart, Landeshauptstadt	16	22 564	21 573	991	—
<b>Landkreise</b>					
Böblingen	14	1 545	457	883	204
Esslingen	40	17 471	12 589	4 882	0
Göppingen	30	3 612	2 751	860	1
Ludwigsburg	44	27 702	23 908	3 621	173
Rems-Murr-Kreis	34	1 050	197	853	—
<b>Stadtkreis</b>					
Heilbronn	17	112 692	109 968	2 153	572
<b>Landkreise</b>					
Heilbronn	42	749 868	745 703	4 068	97
Hohenlohekreis	13	4 354	4 065	279	9
Schwäbisch Hall	23	941	685	248	8
Main-Tauber-Kreis	17	520	110	352	58
Heidenheim	19	2 820	—	2 818	2
Ostalbkreis	30	10 039	8 954	1 085	—
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>339</b>	<b>955 178</b>	<b>930 960</b>	<b>23 094</b>	<b>1 124</b>
<b>Stadtkreise</b>					
Baden-Baden	6	1 150	1 119	31	—
Karlsruhe	30	401 686	364 501	9 980	27 205
<b>Landkreise</b>					
Karlsruhe	65	1 785 716	1 778 450	7 113	153
Rastatt	50	34 402	30 974	3 413	14
<b>Stadtkreise</b>					
Heidelberg	6	217	—	217	—
Mannheim	39	1 138 317	1 119 181	16 378	2 758
<b>Landkreise</b>					
Neckar-Odenwald-Kreis	10	407 861	407 663	199	—
Rhein-Neckar-Kreis	40	6 526	1 987	4 539	—
<b>Stadtkreis</b>					
Pforzheim	9	21 121	21 075	46	—
<b>Landkreise</b>					
Calw	14	554	54	500	—
Enzkreis	13	6 670	5 815	854	—
Freudenstadt	14	3 431	3 181	250	—
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>296</b>	<b>3 807 650</b>	<b>3 734 001</b>	<b>43 519</b>	<b>30 130</b>
<b>Stadtkreis</b>					
Freiburg im Breisgau	11	14 287	8 041	6 246	—
<b>Landkreise</b>					
Breisgau-Hochschwarzwald	33	9 659	7 089	2 570	—
Emmendingen	24	2 331	848	1 417	66
Ortenaukreis	101	48 112	24 532	9 579	14 000
Rottweil	25	494	206	287	0
Schwarzwald-Baar-Kreis	33	5 417	4 397	1 016	4
Tuttlingen	19	850	156	686	8
Konstanz	17	4 136	1 936	2 153	47
Lörrach	39	94 606	69 743	24 307	556
Waldshut	30	23 125	18 270	4 238	617
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>332</b>	<b>203 015</b>	<b>135 218</b>	<b>52 500</b>	<b>15 298</b>
<b>Landkreise</b>					
Reutlingen	23	6 159	5 340	819	—
Tübingen	15	936	447	482	6
Zollernalbkreis	26	1 406	356	1 050	—
<b>Stadtkreis</b>					
Ulm	14	1 849	764	1 085	—
<b>Landkreise</b>					
Alb-Donau-Kreis	28	16 330	13 357	2 394	578
Biberach	25	3 086	1 524	1 563	—
Bodenseekreis	9	3 491	3 081	410	—
Ravensburg	29	22 096	19 345	2 751	—
Sigmaringen	28	5 104	4 699	405	—
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>197</b>	<b>60 456</b>	<b>48 913</b>	<b>10 959</b>	<b>585</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>1 164</b>	<b>5 026 300</b>	<b>4 849 092</b>	<b>130 071</b>	<b>47 137</b>

**132. Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in den Stadt- und**

Kreis Land	Wasseraufkommen	Davon der ... Wirtschaftszweig	
		stärkste	
		Wirtschaftszweig	Anteil am Wasser- aufkommen
	1 000 m³		%
<b>Stadtkreis</b>			
Stuttgart, Landeshauptstadt	5 245	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	68,9
<b>Landkreise</b>			
Böblingen	3 415	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	36,2
Esslingen	6 795	Papiergewerbe	50,2
Göppingen	4 794	Herstellung von Metallerzeugnissen	40,4
Ludwigsburg	5 909	Papiergewerbe	25,6
Rems-Murr-Kreis	2 027	Ernährungsgewerbe	33,5
<b>Stadtkreis</b>			
Heilbronn	5 706	Chemische Industrie	61,2
<b>Landkreise</b>			
Heilbronn	7 831	Chemische Industrie	27,0
Hohenlohekreis	4 710	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	88,6
Schwäbisch Hall	2 228	Ernährungsgewerbe	51,4
Main-Tauber-Kreis	834	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	37,6
Heidenheim	3 783	Maschinenbau	28,9
Ostalbkreis	11 080	Papiergewerbe	73,9
<b>Stadtkreise</b>			
Baden-Baden	1 226	Gewinnung von Steinen und Erden	55,1
Karlsruhe	78 643	Papiergewerbe	53,3
<b>Landkreise</b>			
Karlsruhe	16 224	Gewinnung von Steinen und Erden	54,5
Rastatt	35 434	Papiergewerbe	55,7
<b>Stadtkreise</b>			
Heidelberg	427	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	40,6
Mannheim	63 588	Papiergewerbe	75,8
<b>Landkreise</b>			
Neckar-Odenwald-Kreis	477	Gewinnung von Steinen und Erden	29,1
Rhein-Neckar-Kreis	9 901	Chemische Industrie	51,2
<b>Stadtkreis</b>			
Pforzheim	1 686	Papiergewerbe	78,8
<b>Landkreise</b>			
Calw	754	Ernährungsgewerbe	68,1
Enzkreis	7 000	Ernährungsgewerbe	85,4
Freudenstadt	3 701	Papiergewerbe	83,0
<b>Stadtkreis</b>			
Freiburg im Breisgau	15 787	Chemische Industrie	85,8
<b>Landkreise</b>			
Breisgau-Hochschwarzwald	10 036	Gewinnung von Steinen und Erden	60,6
Emmendingen	2 378	Gewinnung von Steinen und Erden	26,1
Ortenaukreis	49 046	Papiergewerbe	32,4
Rottweil	987	Maschinenbau	21,9
Schwarzwald-Baar-Kreis	5 898	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	63,7
Tuttlingen	1 015	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u.Ä.	30,8
Konstanz	4 818	Chemische Industrie	36,6
Lörrach	98 106	Chemische Industrie	90,9
Waldshut	23 479	Papiergewerbe	69,7
Reutlingen	7 423	Papiergewerbe	72,1
Tübingen	1 270	Textilgewerbe	59,7
Zollernalbkreis	2 458	Bekleidungsgewerbe	31,5
<b>Stadtkreis</b>			
Ulm	1 458	Ernährungsgewerbe	27,3
<b>Landkreise</b>			
Alb-Donau-Kreis	16 837	Papiergewerbe	66,0
Biberach	3 613	Gewinnung von Steinen und Erden	54,4
Bodenseekreis	3 927	Maschinenbau	77,9
Ravensburg	23 865	Papiergewerbe	80,2
Sigmaringen	5 328	Gewinnung von Steinen und Erden	64,6
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>561 147</b>	<b>Papiergewerbe</b>	<b>35,6</b>

# Landkreisen Baden-Württembergs 1998 nach Wirtschaftszweigen

Davon der ... Wirtschaftszweig					Kreis Land
zweitstärkste		drittstärkste		Anteil der übrigen Wirtschafts- zweige am Wasser- aufkommen	
Wirtschaftszweig	Anteil am Wasser- aufkommen	Wirtschaftszweig	Anteil am Wasser- aufkommen		
	%		%		
Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung	17,2	Chemische Industrie	3,7	10,1	Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	27,0	Gewinnung von Steinen und Erden	13,5	23,4	Landkreise Böblingen
Herst. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	18,5	Ernährungsgewerbe	8,6	22,6	Esslingen
Ernährungsgewerbe	18,8	Papiergewerbe	15,8	24,9	Göppingen
Chemische Industrie	25,1	Ernährungsgewerbe	13,0	36,3	Ludwigsburg
Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	14,3	Gewinnung von Steinen und Erden	13,5	38,6	Rems-Murr-Kreis
Ernährungsgewerbe	21,1	Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	14,5	3,3	Stadtkreis Heilbronn
Gewinnung von Steinen und Erden	18,4	Ernährungsgewerbe	17,7	36,9	Landkreise Heilbronn
Ernährungsgewerbe	4,7	Gewinnung von Steinen und Erden	2,4	4,3	Hohenlohekreis
Gewinnung von Steinen und Erden	18,4	Herstellung von Metallserzeugnissen	9,7	20,4	Schwäbisch Hall
Ernährungsgewerbe	37,2	Herstellung von Möbeln, Schmuck etc.	12,0	13,2	Main-Tauber-Kreis
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	27,7	Textilgewerbe	20,5	22,9	Heidenheim
Textilgewerbe	10,2	Medizin-, Mess-, Steuertechnik etc.	3,9	11,9	Ostalbkreis
Glasgewerbe, Keramik etc.	38,2	Chemische Industrie	4,3	2,3	Stadtkreise Baden-Baden
Kokerei, Mineralölverarbeitung etc.	42,6	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	1,4	2,7	Karlsruhe
Papiergewerbe	8,6	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	8,4	28,5	Landkreise Karlsruhe
Gewinnung von Steinen und Erden	35,1	Herst. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	4,7	4,5	Rastatt
Herst. v. Geräten der Elektrizitätserz. etc.	17,2	Maschinenbau	16,0	26,2	Stadtkreise Heidelberg
Chemische Industrie	14,1	Ernährungsgewerbe	6,0	4,1	Mannheim
Ernährungsgewerbe	23,4	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	13,1	34,4	Landkreise Neckar-Odenwald-Kreis
Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	16,1	Ernährungsgewerbe	13,3	19,3	Rhein-Neckar-Kreis
Herstellung von Metallserzeugnissen	6,3	Ernährungsgewerbe	4,3	10,6	Stadtkreis Pforzheim
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	11,9	Herst. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	5,6	14,5	Landkreise Calw
Papiergewerbe	7,0	Gewinnung von Steinen und Erden	2,6	5,1	Enzkreis
Ernährungsgewerbe	9,8	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	2,7	4,5	Freudenstadt
Ernährungsgewerbe	6,8	Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	3,9	3,5	Stadtkreis Freiburg im Breisgau
Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	9,3	Papiergewerbe	7,8	22,4	Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald
Textilgewerbe	22,3	Metallserzeugung und -bearbeitung	19,7	31,9	Emmendingen
Gewinnung von Steinen und Erden	23,3	Metallserzeugung und -bearbeitung	19,6	24,7	Ortenaukreis
Ernährungsgewerbe	14,2	Glasgewerbe, Keramik etc.	13,1	50,8	Rottweil
Ernährungsgewerbe	18,1	Gewinnung von Steinen und Erden	10,6	7,7	Schwarzwald-Baar-Kreis
Herstellung von Metallserzeugnissen	18,4	Glasgewerbe, Keramik etc.	14,2	36,6	Tuttlingen
Metallserzeugung und -bearbeitung	25,7	Ernährungsgewerbe	14,5	23,2	Konstanz
Textilgewerbe	4,5	Metallserzeugung und -bearbeitung	2,1	2,5	Lörrach
Metallserzeugung und -bearbeitung	13,5	Textilgewerbe	7,0	9,8	Waldshut
Herst. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	9,2	Textilgewerbe	7,4	11,3	Reutlingen
Ernährungsgewerbe	21,4	Chemische Industrie	5,8	13,1	Tübingen
Textilgewerbe	24,3	Ernährungsgewerbe	19,3	25,0	Zollernalbkreis
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	25,7	Herstellung von Metallserzeugnissen	10,3	36,7	Stadtkreis Ulm
Glasgewerbe, Keramik etc.	12,3	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	11,7	10,0	Landkreise Alb-Donau-Kreis
Ernährungsgewerbe	13,0	Glasgewerbe, Keramik etc.	12,5	20,0	Biberach
Gewinnung von Steinen und Erden	8,5	Herst. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	5,0	8,6	Bodenseekreis
Ernährungsgewerbe	7,8	Textilgewerbe	6,2	5,8	Ravensburg
Metallserzeugung und -bearbeitung	21,3	Ernährungsgewerbe	7,4	6,7	Sigmaringen
Chemische Industrie	23,7	Gewinnung von Steinen und Erden	9,5	31,2	Baden-Württemberg

**133. Konzentration des Wasseraufkommens im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden  
In Baden-Württemberg 1998 nach Wirtschaftszweigen**

WZ93	Wirtschaftszweig	Betriebe	Wasseraufkommen		Das Wasser- aufkommen von 90 % der Betriebe ist kleiner als	Wasseraufkommen der 5 größten Betriebe	
			insgesamt	je Betrieb		zusammen	Anteil am Wasser- aufkommen insgesamt
		Anzahl	1 000 m³				%
10-14	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	130	53 486	411	974	13 810	25,8
15-37	Verarbeitendes Gewerbe davon	1 490	507 661	341	283	183 432	36,1
15, 16	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	300	33 828	113	249	9 954	29,4
17	Textilgewerbe	88	14 601	166	496	6 027	41,3
18	Bekleidungsgewerbe	17	1 161	68	176	838	72,2
19	Ledergewerbe	16	452	28	77	331	73,2
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	34	2 183	64	158	1 887	86,4
21	Papiergewerbe	59	199 776	3 386	11 107	132 571	66,4
22	Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	24	1 130	47	186	832	73,6
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Brutstoffen	2	33 540	16 770	.	33 540	100,0
24	Chemische Industrie	98	132 811	1 355	2 120	98 843	74,4
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	106	14 770	139	265	8 610	58,3
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	190	14 170	75	150	7 072	49,9
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	51	19 635	385	1 034	15 597	79,4
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	128	7 192	56	78	3 979	55,3
29	Maschinenbau	150	8 837	59	108	4 605	52,1
30	Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen	4	232	58	.	232	100,0
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u.Ä.	44	1 289	29	73	731	56,7
32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	35	5 876	168	528	3 366	57,3
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungs- technik, Optik	34	1 531	45	146	911	59,5
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	69	13 002	188	627	6 864	52,8
35	Sonstiger Fahrzeugbau	5	159	32	.	159	100,0
36, 37	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten sowie Recycling	36	1 483	41	57	1 171	78,9
10-37	Insgesamt	1 620	561 147	346	407	183 432	32,7

### 134. Wassernutzung in der Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1977 bis 1998

Jahr	Wasseraufkommen insgesamt	Im Betrieb eingesetzte Wassermenge	Eingesetzt zur Einfachnutzung	Erzielte Mehrfachnutzung	Erzielte Kreislaufnutzung	Erzielte Gesamtnutzung	Gesamtnutzungs- faktor <sup>1)</sup>
	Mill. m³						
Energiewirtschaft							
1977	3 268,9	3 264,1	3 259,9	(0,0)	345,5	3 605,4	1,1
1979 <sup>2)</sup>	4 356,8	4 351,8	4 345,6	.	300,6	4 646,2	1,1
1981	4 078,0	4 072,9	4 065,2	5,9	449,1	4 520,1	1,1
1983	4 776,9	4 770,9	4 762,5	7,0	497,6	5 267,1	1,1
1987	6 201,4	6 196,6	6 182,1	7,9	568,9	6 758,9	1,1
1991	5 418,0	5 413,7	5 370,1	5,3	4 425,6 <sup>4)</sup>	9 800,9	1,8
1995	5 874,5	5 870,8	5 832,1	4,1	4 302,9 <sup>4)</sup>	10 139,1	1,7
1998	4 510,4	4 508,2	4 460,5	19,3	4 777,0 <sup>4)</sup>	9 256,8	2,1
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden							
1977	861,6	848,0	689,1	159,3	2 017,8	2 866,2	3,4
1979	900,1	888,4	753,0	141,2	1 970,3	2 864,5	3,2
1981	805,2	791,1	677,1	111,8	2 216,4	3 005,3	3,8
1983	769,8	757,3	644,9	129,0	2 443,7	3 217,6	4,2
1987	762,2	744,7	619,8	183,5	2 435,7	3 239,0	4,3
1991	767,4	747,9	628,1	147,2	2 588,4	3 363,7	4,5
1991 <sup>3)</sup>	756,0	736,4	617,1	147,0	2 534,4	3 298,5	4,5
1995	604,9	590,7	480,5	150,7	2 434,9	3 066,0	5,2
1998	561,1	546,5	445,5	152,9	2 407,0	3 005,4	5,5

1) Erzielte Gesamtnutzung geteilt durch die im Betrieb insgesamt eingesetzte Wassermenge. – 2) Ab 1979 wurden nur die Wärmekraftwerke befragt. – 3) Nach der neuen Berichtskreisabgrenzung, vgl. Erläuterungen Kapitel IV. – 4) Einschließlich Primärkreisläufe der öffentlichen Wärmekraftwerke.

### 135. Wasserverwendung in der Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1977 bis 1998

Jahr	Wasseraufkommen insgesamt	Im Betrieb eingesetzte Wassermenge	Eingesetzt zur Einfachnutzung	Als Kühlwasser ... genutzt		Als Produktions- wasser genutzt	Sonstiges Wasser <sup>1)</sup>
				für Strom- erzeugungsanlagen	für Produktions- anlagen		
				Mill. m³			
Energiewirtschaft							
1977	3 268,9	3 264,1	3 259,9	3 254,1	—	2,1	3,7
1979 <sup>2)</sup>	4 356,8	4 351,8	4 345,6	4 343,8	—	1,6	(0,2)
1981	4 078,0	4 072,9	4 065,2	4 060,3	—	3,4	1,5
1983	4 776,9	4 770,9	4 762,5	4 756,8	—	3,8	1,8
1987	6 201,4	6 196,6	6 182,1	6 168,0	—	12,5	1,6
1991	5 418,0	5 413,7	5 370,1	5 356,6	—	10,6	2,8
1995	5 874,5	5 870,8	5 832,1	5 819,0	—	11,4	1,7
1998	4 510,4	4 508,2	4 460,5	4 452,7	—	5,1	2,7
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden							
1977	861,6	848,0	689,1	422,3	—	221,9	44,9
1979	900,1	888,4	753,0	185,8	302,1	226,4	38,6
1981	805,2	791,1	677,1	157,4	267,2	214,9	37,5
1983	769,8	757,3	644,9	137,0	267,2	201,8	39,0
1987	762,2	744,7	619,8	139,8	253,3	190,1	36,5
1991	767,4	747,9	628,1	132,2	267,6	190,6	37,7
1991 <sup>3)</sup>	756,0	736,4	617,1	132,2	266,7	187,7	30,6
1995	604,9	590,7	480,5	124,2	183,9	149,5	22,9
1998	561,1	546,5	445,5	108,5	162,0	154,3	20,7

1) Belegschafts- und Kesselspeisewasser. – 2) Ab 1979 wurden nur die Wärmekraftwerke befragt. – 3) Nach der neuen Berichtskreisabgrenzung, vgl. Erläuterungen Kapitel IV.

**136. Wassernutzung in der Industrie in Baden-Württemberg 1991\*), 1995 und 1998 nach Wirtschaftszweigen**

WZ	Wirtschaftszweig	Jahr	Wasser- aufkommen insgesamt	Im Betrieb eingesetzte Wassermenge	Eingesetzt zur Einfach- nutzung	Erzielte Mehrfach- nutzung	Erzielte Kreislauf- nutzung	Erzielte Gesamt- nutzung	Gesamt- nutzungs- faktor <sup>1)</sup>
			1 000 m³						
Insgesamt		1991	755 959	736 444	617 086	146 986	2 534 438	3 298 510	4,5
		1995	604 896	590 690	480 472	150 718	2 434 851	3 066 040	5,2
		1998	561 147	546 502	445 496	152 879	2 407 028	3 005 403	5,5
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	1991	57 214	51 941	49 806	3 494	8 436	61 735	1,2
		1995	55 031	49 700	47 978	2 698	15 299	65 975	1,3
		1998	53 486	50 283	49 874	6	9 928	59 808	1,2
D	Verarbeitendes Gewerbe	1991	698 745	684 503	567 280	143 492	2 526 002	3 236 775	4,7
		1995	549 865	540 989	432 494	148 020	2 419 551	3 000 065	5,5
		1998	507 661	496 219	395 622	152 874	2 397 100	2 945 595	5,9
	davon								
DA	Ernährungsgewerbe und Tabak- verarbeitung	1991	44 905	44 159	39 758	6 101	158 676	204 535	4,6
		1995	39 128	38 703	34 560	5 790	163 515	203 865	5,3
		1998	33 828	33 186	30 371	3 433	150 964	184 768	5,6
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	1991	29 701	29 540	27 008	7 054	1 299	35 361	1,2
		1995	18 763	18 665	15 064	6 654	3 898	25 617	1,4
		1998	15 762	15 388	12 721	5 360	3 963	22 044	1,4
DC	Ledergewerbe	1991	2 085	1 969	1 751	402	189	2 342	1,2
		1995	657	634	556	152	18	726	1,1
		1998	452	413	412	–	53	465	1,1
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	1991	2 418	2 383	2 221	–	1 590	3 810	1,6
		1995	2 426	2 387	2 246	159	19 851	22 256	9,3
		1998	2 183	2 143	2 076	83	643	2 802	1,3
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	1991	242 115	242 087	181 289	100 141	496 595	778 024	3,2
		1995	225 427	225 421	166 639	99 833	488 021	754 493	3,3
		1998	200 906	200 898	140 001	116 452	564 727	821 179	4,1
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	1991	38 778	37 464	33 391	4	271 590	304 985	8,1
		1995	34 368	34 178	30 148	–	282 080	312 228	9,1
		1998	33 540	33 540	30 942	–	135 821	166 763	5,0
DG	Chemische Industrie	1991	195 556	188 490	176 136	20 426	162 100	358 662	1,9
		1995	129 687	126 288	112 507	21 189	189 402	323 097	2,6
		1998	132 811	128 093	117 263	17 056	152 284	286 604	2,2
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1991	22 757	22 636	20 306	419	167 968	188 693	8,3
		1995	17 078	17 028	15 111	710	118 177	133 998	7,9
		1998	14 770	14 721	13 607	471	103 938	118 016	8,0
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1991	26 784	23 174	21 354	1 446	78 150	100 950	4,4
		1995	19 626	15 938	11 198	7 404	72 296	90 898	5,7
		1998	14 170	10 476	8 843	1 164	65 138	75 145	7,2
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	1991	42 704	42 512	21 642	1 488	152 374	175 504	4,1
		1995	25 786	25 649	14 903	1 240	172 096	188 240	7,3
		1998	26 827	26 401	13 392	4 897	168 072	186 362	7,1
DK	Maschinenbau	1991	20 181	19 704	18 120	1 289	71 420	90 828	4,6
		1995	14 975	14 530	13 558	701	60 759	75 017	5,2
		1998	8 837	8 374	7 675	1 000	101 527	110 202	13,2
DL	Herstellung von Büromaschinen, DV- Geräten und -einrichtungen, Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	1991	12 337	12 281	10 142	2 335	112 714	125 192	10,2
		1995	8 883	8 750	6 608	2 644	84 545	93 798	10,7
		1998	8 929	8 504	6 771	1 894	76 690	85 356	10,0
DM	Fahrzeugbau	1991	15 942	15 669	11 943	2 112	849 125	863 181	55,1
		1995	11 014	10 796	7 498	1 418	762 491	771 407	71,5
		1998	13 161	12 601	10 177	964	871 730	882 871	70,1
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen, Recycling	1991	2 482	2 435	2 219	275	2 213	4 707	1,9
		1995	2 045	2 021	1 898	124	2 403	4 425	2,2
		1998	1 483	1 480	1 369	101	1 549	3 019	2,0

\*) Nach der neuen Berichtskreisabgrenzung (vgl. Erläuterungen Kapitel IV). – 1) Erzielte Gesamtnutzung im Verhältnis zur im Betrieb insgesamt eingesetzten Wassermenge.

**137. Wasserverwendung in der Industrie in Baden-Württemberg 1991\*) , 1995 und 1998 nach Wirtschaftszweigen**

WZ	Wirtschaftszweig	Jahr	Wasser- aufkommen insgesamt	Im Betrieb eingesetzte Wassermenge	Eingesetzt zur Einfach- nutzung	Als Kühlwasser ... genutzt		Als Produktions- wasser genutzt	Sonstiges Wasser <sup>1)</sup>
						für Strom- erzeugungs- anlagen	für Produktions- anlagen		
						1 000 m³			
Insgesamt	1991	755 959	736 444	617 086	132 200	266 673	187 652	30 561	
	1995	604 896	590 690	480 472	124 223	183 919	149 476	22 854	
	1998	561 147	546 502	445 496	108 489	161 990	154 275	20 741	
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	1991	57 214	51 941	49 806	–	18	49 703	85
		1995	55 031	49 700	47 978	–	2	47 896	80
		1998	53 486	50 283	49 874	–	–	49 765	109
D	Verarbeitendes Gewerbe	1991	698 745	684 503	567 280	132 200	266 655	137 949	30 476
		1995	549 865	540 989	432 494	124 223	183 917	101 581	22 773
		1998	507 661	496 219	395 622	108 489	161 990	104 511	20 632
	davon								
DA	Ernährungsgewerbe und Tabak- verarbeitung	1991	44 905	44 159	39 758	263	17 847	19 830	1 817
		1995	39 128	38 703	34 560	115	14 322	18 468	1 654
		1998	33 828	33 186	30 371	468	11 183	17 202	1 518
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	1991	29 701	29 540	27 008	3 708	2 065	19 207	2 028
		1995	18 763	18 665	15 064	1 971	750	11 204	1 140
		1998	15 762	15 388	12 721	569	830	10 192	1 129
DC	Ledergewerbe	1991	2 085	1 969	1 751	579	33	946	193
		1995	657	634	556	–	7	455	94
		1998	452	413	412	–	24	340	48
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	1991	2 418	2 383	2 221	5	267	1 656	293
		1995	2 426	2 387	2 246	10	287	1 718	231
		1998	2 183	2 143	2 076	25	324	1 526	202
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	1991	242 115	242 087	181 289	90 156	46 596	41 719	2 817
		1995	225 427	225 421	166 639	88 825	43 663	32 100	2 051
		1998	200 906	200 898	140 001	78 791	23 350	35 368	2 493
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	1991	38 778	37 464	33 391	14 207	15 724	2	3 457
		1995	34 368	34 178	30 148	17 500	9 322	2	3 324
		1998	33 540	33 540	30 942	23 205	4 897	3	2 837
DG	Chemische Industrie	1991	195 556	188 490	176 136	10 792	132 609	28 056	4 680
		1995	129 687	126 288	112 507	6 884	83 160	19 357	3 106
		1998	132 811	128 093	117 263	2 556	91 308	20 098	3 302
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1991	22 757	22 636	20 306	2 715	13 138	2 740	1 712
		1995	17 078	17 028	15 111	1 039	11 422	1 448	1 201
		1998	14 770	14 721	13 607	426	10 447	1 787	947
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1991	26 784	23 174	21 354	10	12 619	8 035	690
		1995	19 626	15 938	11 198	13	3 190	7 387	607
		1998	14 170	10 476	8 843	3	2 383	5 959	499
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	1991	42 704	42 512	21 642	2 378	13 919	3 610	1 736
		1995	25 786	25 649	14 903	1 799	9 346	2 311	1 447
		1998	26 827	26 401	13 392	1 645	8 060	2 354	1 333
DK	Maschinenbau	1991	20 181	19 704	18 120	6 384	5 949	2 172	3 615
		1995	14 975	14 530	13 558	5 036	4 672	1 417	2 432
		1998	8 837	8 374	7 675	7	4 738	1 108	1 822
DL	Herstellung von Büromaschinen, DV- Geräten und -einrichtungen, Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	1991	12 337	12 281	10 142	1	2 552	4 787	2 802
		1995	8 883	8 750	6 608	–	2 055	2 899	1 653
		1998	8 929	8 504	6 771	–	2 356	2 937	1 478
DM	Fahrzeugbau	1991	15 942	15 669	11 943	7	2 930	4 699	4 308
		1995	11 014	10 796	7 498	7	1 354	2 534	3 603
		1998	13 161	12 601	10 177	0	1 827	5 491	2 859
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen, Recycling	1991	2 482	2 435	2 219	995	406	490	328
		1995	2 045	2 021	1 898	1 025	366	279	228
		1998	1 483	1 480	1 369	796	262	147	164

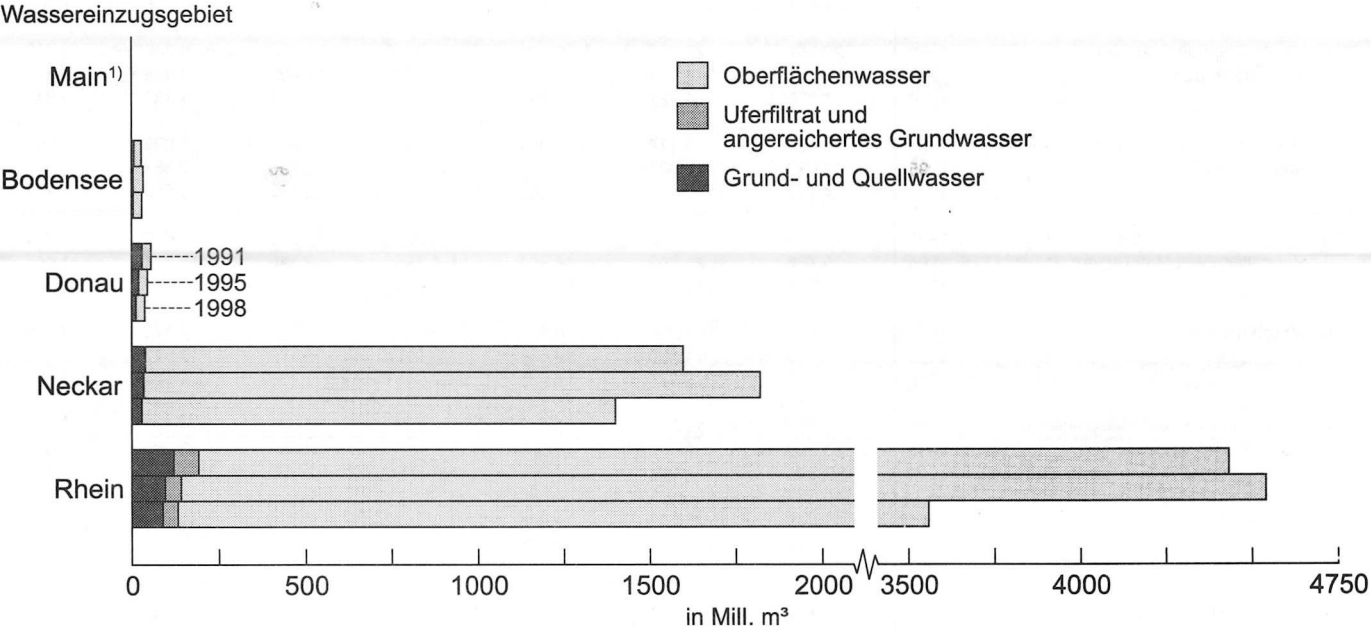
\*) Nach der neuen Berichtskreisabgrenzung, vgl. Erläuterungen Kapitel IV. – 1) Belegschafts- und Kesselspeisewasser.

138. Kreislaufnutzung im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1977 bis 1998

Jahr	Betriebe mit Kreislauf- systemen	Wasser- aufkommen der Betriebe mit Kreislauf- systemen	Wassernutzung der Betriebe mit Kreislauf- systemen insgesamt <sup>1)</sup>	Darunter im Kreislauf genutzt <sup>1)</sup>	Davon genutzt			
					als Kühlwasser für		zur Kesselspeisung	als Produktions- wasser
					Produktions- anlagen	Strom- erzeugungs- anlagen		
	Anzahl	1 000 m³						
1977 <sup>2)</sup>	1 179	419 814	2 407 326	2 017 772	896 206	72 651	4 876	1 044 039
1979 <sup>3)</sup>	1 733	703 383	2 818 069	2 119 394	985 278	74 217	149 063	910 835
1981	1 161	490 573	2 686 321	2 216 390	1 129 484	85 543	51 072	950 292
1983	1 032	398 616	2 814 928	2 443 761	1 352 976	60 762	46 433	983 591
1987	1 124	471 524	2 930 966	2 435 693	1 307 666	50 542	45 817	1 031 668
1991	1 261	455 503	3 041 761	2 588 420	1 285 806	80 643	27 043	1 194 928
1991 <sup>4)</sup>	819	453 853	2 986 415	2 534 438	1 239 814	79 753	26 353	1 188 518
1995	760	355 543	2 804 229	2 434 851	1 276 518	43 755	32 192	1 082 386
1998	517	320 572	2 741 802	2 407 028	1 227 608	46 128	78 512	1 054 780

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Anzahl der Nutzungen mehrfach gezählt; einschließlich des einfach genutzten Wassers dieser Betriebe mit Kreislaufnutzung. – 2) Die Daten beziehen sich auf den Bergbau und das Verarbeitende Gewerbe. Der damalige Berichtskreis umfasste das Produzierende Gewerbe. – 3) Überhöht durch vollständige Einbeziehung der Betriebe mit Kesselspeisewassernutzung. – 4) Nach der neuen Berichtskreisabgrenzung, vgl. Erläuterungen Kapitel IV.

Schaubild 25  
Wassergewinnung durch die Industrie\*) in den Hauptwassereinzugsgebieten Baden-Württembergs 1991, 1995 und 1998



\*) Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, öffentliche Wärme- und Kälteanlagen. – 1) Der Anteil des Mains an der Wassergewinnung in den Hauptwassereinzugsgebieten ist zeichnerisch nicht mehr darstellbar.

## **Kapitel V: Abwasser**

# Kapitel V: Abwasser

## Erläuterungen, Rechtsgrundlagen

Dieses Kapitel enthält Angaben zur öffentlichen und industriellen Abwasserbeseitigung, die über die Abwasserbilanz hinaus gehen (vgl. Kapitel IV). Die Informationen bis einschließlich Erhebungsjahr 1995 stammen aus den gemäß Paragraphen (§§) 5, 6 und 7 des Umweltstatistikgesetzes von 1980 alle vier Jahre durchgeführten Erhebungen. Rechtsgrundlage für die vom Erhebungsjahr 1998 an gemäß §§ 6, 7 und 9 im Abstand von drei Jahren durchzuführenden Erhebungen ist das am 1. Januar 1997 in Kraft getretene Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 21. September 1994.

Für den Bereich der öffentlichen Abwasserbeseitigung werden Angaben zur Sammelkanalisation, zu den Anschlussverhältnissen, zum Abwasseraufkommen, zur Abwasserbehandlung und zur Restbelastung des abgeleiteten Abwassers sowie zur Klärschlammbehandlung und -entsorgung dargestellt. Das Abwasser setzt sich aus Schmutzwasser und aus Fremd- und Regenwasser zusammen und wird meist als Mischwasser über die öffentliche Kanalisation zur Abwasser- und Schlammbehandlung in kommunale Abwasserbehandlungsanlagen geleitet. Das Schmutzwasser kann aus häuslichen, (klein-) gewerblichen und industriellen Bereichen anfallen. Industrielles Schmutzwasser wird häufig direkt oder nach Vorbehandlung in betriebseigenen Anlagen in die Kanalisation eingeleitet. Erstmalig wurde 1998 die Länge des öffentlichen Kanalnetzes differenziert nach dem Baujahr erfasst. Für zwei Drittel der Kanalisation konnten die Kanalnetzbetreiber diese Angaben zur Verfügung stellen. Ebenfalls zum ersten Mal wurden bei den Betreibern des öffentlichen Kanalnetzes und den Betreibern der kommunalen Kläranlagen die mit mehr als der Hälfte ihrer Arbeitszeit in der Abwasserbeseitigung und Abwasserbehandlung tätigen Personen und Angaben über Investitionen in diesen Bereichen erfragt (Tabelle 152). Zu den getätigten Sachinvestitionen zählen dabei Baumaßnahmen, der Erwerb von Sachvermögen (einbezogen wurden nur im Jahr 1998 fertig gestellte bzw. erworbene Bauten und Anlagen) sowie Investitionen in Sachanlagen. Dabei wurden nur Investitionen berücksichtigt, die in im Jahr 1998 getätigt bzw. aktiviert wurden. Das Klärschlamm aufkommen bezieht sich auf die nach seiner Behandlung (beispielsweise durch Stabilisierung, Hygienisierung, Entwässerung) angefallene Menge, einschließlich der zugesetzten Konditionierungshilfsmittel. Da in Abhängigkeit vom Entsorgungspfad unterschiedliche Anforderungen an die Beschaffenheit des Klärschlammes bestehen, variieren Art und Um-

fang der Behandlung und damit auch der Trockensubstanzgehalt stark. Seit 1998 werden die Angaben zu den entsorgten Klärschlamm mengen ausschließlich in Tonnen Trockensubstanz (t TS) erfragt. Die exportierten Klärschlämme wurden für 1998 erstmals differenziert nach ihrer tatsächlichen Entsorgung bzw. Verwertung erfasst und sind daher in den jeweiligen Verbleibsarten bereits enthalten. Der Export ist deshalb nicht mehr als eigener Entsorgungspfad ausgewiesen. Eine zusätzliche Quelle der Angaben zum Ergebnis der öffentlichen Abwasserbeseitigung ist der jährliche Leistungsvergleich der „Kläranlagennachbarschaften“, der durch die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (ATV-DVWK), Landesverband Baden-Württemberg durchgeführt wird. Diese Daten liefern Kenngrößen für die Plausibilisierung der Angaben der Kläranlagenbetreiber und dienen der Fortschreibung von Zeitreihen in den Jahren zwischen den Erhebungen. Zuletzt wurden die Ergebnisse für das Jahr 1998 herangezogen.

Bei der Erhebung zur Abwasserbeseitigung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden (der Einfachheit halber auch als Industrie bezeichnet) wurde der Berichtskreis im Vorgriff auf das neue Umweltstatistikgesetz bereits für das Berichtsjahr 1995 gegenüber den vorhergehenden Erhebungen deutlich reduziert (vgl. Erläuterungen zu Kapitel IV). Gleichzeitig erfolgte die Umstellung auf die neue EU-einheitliche Wirtschaftszweiggliederung (vgl. Kapitel IV). Im Bereich der Energiewirtschaft richtet sich die Erhebung nach wie vor an die Wärmekraftwerke, die Elektrizität für die öffentliche Versorgung erzeugen. Diese Erhebungen liefern Angaben über das Abwasseraufkommen sowie dessen Behandlung und Ableitung. Während im öffentlichen Bereich dem an Letztverbraucher abgegebenen Wasser eine entsprechend große Abwassermenge gegenübersteht, ist für den Bereich der Wirtschaft das Abwasseraufkommen merklich geringer als das Wasseraufkommen, weil das genutzte Wasser teilweise in Produkte eingeht oder während des Kühl- und Produktionsprozesses verdunstet. Die Abwasserableitungen des industriellen Bereiches teilen sich auf in Ableitungen in die öffentliche Kanalisation, so genannte Indirekteinleitungen, die dann in kommunalen Kläranlagen zusammen mit häuslichem Abwasser behandelt werden, sowie in Ableitungen in Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund, so genannte Direkteinleitungen, wobei das direkt abgeleitete Abwasser in der Regel vorher in betriebseigenen Anlagen behandelt wurde.

## Hinweise auf weitere Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes

Beiträge in „Baden-Württemberg in Wort und Zahl“

- |  |            |
|--|------------|
| – Kommunale und industrielle Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg                      | Heft 07/01 |
| – Neuere Entwicklungen der Klärschlamm entsorgung in Baden-Württemberg                     | Heft 04/00 |
| – Unfälle mit Wasser gefährdenden Stoffen in Baden-Württemberg in den Jahren 1996 bis 1998 | Heft 08/99 |

Statistische Berichte

Artikel-Nr.

- Öffentliche Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg 1998  
Anschlussverhältnisse, Abwasser und Kanalisation 3631 98001
- Öffentliche Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg 1998  
Kommunale Kläranlagen, Entsorgung und Verwertung kommunaler Klärschlämme 3632 98001
- Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche  
Versorgung 1998 3641 98001
- Wasserversorgung, Wasserverwendung und Abwasserbeseitigung im  
Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1998 3642 98001
- Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von Wasser gefährdenden  
Stoffen 2000 3671 00001

## **a) Öffentliche Abwasserbeseitigung**

**139. Öffentliche Abwasserbeseitigung in den Bundesländern 1991 bis 1998**

Land	Jahr	Wohnbevölkerung am 31.12.	Einwohner mit Anschluss an		Kanallänge in Metern je Einwohner	In Kläranlagen <sup>1)</sup> behandelte Abwassermenge <sup>2)</sup>		Darunter biologisch behandelt
			die öffentliche Kanalisation	zentrale Abwasserbehand- lungsanlagen <sup>3)</sup>		Mill. m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> / E*a <sup>4)</sup>	Anteil in %
			1 000	Anteil der Bevölkerung in %				
Bundesgebiet	1991	80 275	90,2	85,7	4,9	8 512,0	124,3	92,9
	1995	81 818	92,1	88,6	5,3	9 846,6	136,3	96,7
	1998	82 037	93,2	91,0	5,8	9 639,6	129,4	99,2
Baden-Württemberg	1991	10 002	98,1	97,3	5,2	1 393,8	144,5	100,0
	1995	10 319	98,2	97,6	5,4	1 739,6	174,3	100,0
	1998	10 426	98,5	98,2	5,9	1 538,0	151,6	100,0
Bayern	1991	11 596	89,8	87,5	5,4	1 469,0	142,5	97,4
	1995	11 994	92,2	90,5	6,0	1 750,9	159,0	98,4
	1998	12 087	93,2	92,0	6,5	1 645,8	145,8	98,9
Berlin	1991	3 446	96,9	96,9	2,5	170,4	80,7	100,0
	1995	3 471	98,0	98,0	2,5	157,3	80,5	100,0
	1998	3 399	98,4	98,4	2,6	137,0	69,5	100,0
Brandenburg	1991	2 543	55,0	53,7	3,9	232,2	90,2	81,2
	1995	2 542	61,9	61,1	4,8	196,8	65,6	87,0
	1998	2 590	68,6	68,5	6,0	178,4	60,3	97,5
Bremen	1991	684	100,0	100,0	4,6	66,7	86,5	100,0
	1995	680	100,0	100,0	4,2	74,4	95,6	100,0
	1998	668	99,8	99,8	4,4	75,1	96,3	100,0
Hamburg	1991	1 669	98,7	98,6	3,1	158,7	93,2	100,0
	1995	1 708	96,7	96,7	3,2	171,3	99,9	100,0
	1998	1 700	98,5	98,5	3,1	158,7	92,4	100,0
Hessen	1991	5 837	99,1	95,3	5,1	726,2	131,4	99,4
	1995	6 010	99,3	97,2	5,2	935,4	161,1	99,9
	1998	6 035	99,3	98,5	5,7	914,6	155,0	99,7
Mecklenburg-Vorpommern	1991	1 892	65,2	63,0	2,8	103,8	87,1	36,6
	1995	1 823	75,2	71,0	4,3	79,9	62,0	56,0
	1998	1 799	78,0	76,9	5,7	86,4	62,9	99,1
Niedersachsen	1991	7 476	88,3	87,9	7,9	532,8	82,5	99,9
	1995	7 780	90,5	90,3	8,0	621,8	90,0	99,9
	1998	7 866	92,4	92,2	8,8	638,2	89,5	100,0
Nordrhein-Westfalen	1991	17 510	93,9	93,6	4,5	2 361,4	144,6	95,1
	1995	17 893	95,5	94,9	4,7	2 716,5	160,0	98,1
	1998	17 976	96,0	95,9	5,0	2 838,6	165,0	99,6
Rheinland-Pfalz	1991	3 821	95,9	89,9	5,8	393,3	122,2	96,4
	1995	3 978	97,0	89,8	5,9	472,7	132,3	98,0
	1998	4 025	97,7	96,3	6,6	474,0	117,8	99,3
Saarland	1991	1 077	98,7	69,0	5,6	101,0	135,2	96,5
	1995	1 084	98,8	76,8	6,1	141,1	171,7	96,5
	1998	1 074	99,1	85,4	5,8	143,8	156,8	99,9
Sachsen	1991	4 679	78,4	59,5	3,1	308,1	110,7	53,4
	1995	4 567	78,8	64,2	4,0	308,1	105,0	67,0
	1998	4 489	82,0	72,9	5,2	316,6	97,7	93,8
Sachsen-Anhalt	1991	2 823	73,4	56,6	3,3	151,7	95,2	34,6
	1995	2 739	79,4	63,5	4,5	141,9	81,7	54,2
	1998	2 674	79,2	73,7	5,0	136,3	70,1	92,5
Schleswig-Holstein	1991	2 649	88,7	87,6	6,9	196,3	86,7	99,9
	1995	2 726	90,5	89,9	7,5	203,0	84,8	96,7
	1998	2 766	92,4	92,1	8,0	208,6	84,0	100,0
Thüringen	1991	2 572	87,5	49,0	3,4	146,7	116,5	54,0
	1995	2 504	90,8	54,9	4,3	136,0	101,5	90,7
	1998	2 463	88,0	57,6	5,0	149,5	105,7	97,4

1) Mechanische, biologische und sonstige Abwasserbehandlungsanlagen (z.B. Klärteiche und Rieselfelder). – 2) Häusliches und gewerbliches Abwasser sowie Regen- und Fremdwasser. – 3) Einschließlich der Einwohner mit Anschluss an industrielle Kläranlagen. – 4) Kubikmeter je Einwohner und Jahr.

140. Anschlussverhältnisse im Bereich der öffentlichen Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg seit 1963

Jahr	Wohnbevölkerung <sup>1)</sup>	Einwohner mit Anschluss				Einwohner mit ausschließlich privater Abwasserbeseitigung <sup>3)</sup>
		an zentrale Abwasser- behandlungsanlagen	darunter an biologische Kläranlagen mit P, N und D <sup>2)</sup>	an mechanische Abwasser- behandlungsanlagen	an die Sammel- kanalisation, aber nicht an Kläranlagen	
	1 000	Anteil an der Bevölkerung in %				
1963	8 081	51,9	.	52,2	26,4	21,7
1969	8 822	67,1	.	36,1	20,8	12,1
1975	9 197	78,7	.	22,0	13,8	7,4
1979	9 190	87,9	.	4,9	7,5	4,6
1983	9 243	93,2	.	0,5	3,3	3,4
1987	9 330	96,1	.	0,0	1,6	2,3
1991	10 002	97,3	13,7	0,0	0,8	1,9
1995	10 319	97,6	37,8	0,0	0,6	1,8
1998	10 426	98,2	59,6	0,0	0,3	1,5

1) 1963 bis 1975 am 30.06., seit 1979 am 31.12. – 2) Biologische Kläranlagen mit Phosphorelimination, Nitrifikation und Denitrifikation. – 3) Dezentrale Abwasserbeseitigung überwiegend in Kleinkläranlagen und geschlossenen Gruben oder unbehandelt eingeleitet.

141. Verbleib des in der öffentlichen Kanalisation gesammelten Schmutzwassers in Baden-Württemberg 1975 bis 1998

Jahr	Menge des in der Kanalisation gesammelten Schmutzwassers		Davon					
			in öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen behandelt		industriellen Abwasserbehandlungsanlagen zugeführt		ohne Vorbehandlung über die öffentliche Kanalisation direkt in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund eingeleitet	
	1 000 m³	l/(E*d) <sup>1)</sup>	1 000 m³	Anteil in %	1 000 m³	Anteil in %	1 000 m³	Anteil in %
1975	638 558	203	554 492	86,8	.	.	84 066	13,2
1979	654 095	202	606 514	92,7	.	.	47 581	7,3
1983	667 760	204	642 398	96,2	.	.	25 362	3,8
1987	654 184	195	643 466	98,4	1 469	0,2	9 249	1,4
1991	677 349	189	670 832	99,0	1 490	0,2	5 027	0,7
1995	637 738	172	632 651	99,2	1 710	0,3	3 377	0,5
1998	629 180	168	625 428	99,4	1 803	0,3	1 949	0,3

1) Liter je Einwohner und Tag. Berechnet aus den an die öffentliche Abwasserbeseitigung angeschlossenen Einwohnern.

142. Öffentliche Kanalisation und Regenentlastungsanlagen in Baden-Württemberg 1975 bis 1998

Jahr	Länge der öffentlichen Kanalisation					Regenentlastungsanlagen <sup>1)</sup>		
	insgesamt		davon			Bestand	Volumen	Volumen je Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche
			Misch-kanalisation	Trennkanalisation				
				Schmutz-wasserkanäle	Regen-wasserkanäle			
km	m / E <sup>2)</sup>	km			Anzahl	m³	m³ / ha	
1975	33 505	3,9	28 479	2 714	2 312	.	.	.
1979	39 779	4,5	32 679	3 749	3 350	.	.	.
1983	43 585	4,9	35 343	4 216	4 026	2 658	1416 926	3,5
1987	47 068	5,2	37 591	4 837	4 639	3 757	1827 737	4,3
1991	50 560	5,2	40 096	5 353	5 111	4 977	2443 786	5,7
1995	54 473	5,4	42 581	6 157	5 735	5 602	2904 185	6,4
1998	60 732	5,9	46 569	7 677	6 486	6 287	3904 230	8,6

1) Überwiegend Regenüberlaufbecken, daneben Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken. – 2) Meter je Einwohner.

143. Öffentliche Kanalisation in Baden-Württemberg 1998 nach Baujahr

Baujahr der Kanalabschnitte	Länge der öffentlichen Kanalisation				
	insgesamt		davon		
			Mischkanalisation	Trennkanalisation	
				Schmutzwasser-kanäle	Regenwasser-kanäle
	km	Anteil in %	km		
Länge des Kanalnetzes insgesamt	60 731,9	–	46 569,3	7 676,8	6 485,8
Darunter Kanallänge mit Angaben zum Baujahr	39 898,8	100,0	31 200,1	4 761,3	3 937,4
vor 1950	4 542,3	11,4	4 173,9	165,3	203,1
1951 - 1960	4 744,5	11,9	4 304,4	205,3	234,8
1961 - 1970	9 010,8	22,6	7 190,1	860,2	960,5
1971 - 1980	9 571,6	24,0	6 965,5	1 427,5	1 178,6
1981 - 1990	6 572,1	16,5	4 886,7	923,3	762,1
nach 1990	5 457,5	13,7	3 679,5	1 179,7	598,3

**144. Öffentliche Kanalisation in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1975 bis 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Länge der öffentlichen Kanalisation insgesamt					
	1975	1983	1987	1991	1995	1998
	km					
<b>Stadtkreis</b>						
Stuttgart, Landeshauptstadt	1 397	1 554	1 647	1 789	1 849	1 678
<b>Landkreise</b>						
Böblingen	1 083	1 323	1 375	1 406	1 554	1 546
Esslingen	1 501	1 796	1 896	1 982	2 097	2 176
Göppingen	832	1 081	1 138	1 157	1 246	1 324
Ludwigsburg	1 454	1 717	1 842	1 933	2 011	2 172
Rems-Murr-Kreis	1 161	1 535	1 641	1 731	1 815	1 850
<b>Stadtkreis</b>						
Heilbronn	368	406	419	429	434	440
<b>Landkreise</b>						
Heilbronn	1 063	1 406	1 492	1 583	1 682	1 974
Hohenlohekreis	385	700	624	699	773	867
Schwäbisch Hall	566	880	943	1 038	1 188	1 390
Main-Tauber-Kreis	577	804	923	996	1 073	1 198
Heidenheim	593	761	779	796	859	902
Ostalbkreis	1 135	1 374	1 482	1 647	1 772	1 927
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>12 115</b>	<b>15 337</b>	<b>16 200</b>	<b>17 185</b>	<b>18 353</b>	<b>19 442</b>
<b>Stadtkreise</b>						
Baden-Baden	230	257	269	283	289	298
Karlsruhe	794	986	997	1 039	1 070	1 075
<b>Landkreise</b>						
Karlsruhe	1 434	1 642	1 682	1 845	1 960	2 213
Rastatt	648	1 078	1 163	1 251	1 340	1 564
<b>Stadtkreise</b>						
Heidelberg	400	416	429	434	440	455
Mannheim	650	775	795	808	841	850
<b>Landkreise</b>						
Neckar-Odenwald-Kreis	579	700	763	821	897	1 102
Rhein-Neckar-Kreis	1 595	1 874	2 001	2 109	2 197	2 439
<b>Stadtkreis</b>						
Pforzheim	324	443	450	450	459	462
<b>Landkreise</b>						
Calw	561	841	866	948	1 017	1 155
Enzkreis	664	830	897	962	1 010	1 217
Freudenstadt	382	618	664	735	891	1 009
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>8 261</b>	<b>10 460</b>	<b>10 974</b>	<b>11 682</b>	<b>12 409</b>	<b>13 838</b>
<b>Stadtkreis</b>						
Freiburg im Breisgau	502	563	621	646	743	726
<b>Landkreise</b>						
Breisgau-Hochschwarzwald	944	1 415	1 542	1 622	1 760	2 024
Emmendingen	514	704	771	797	890	1 010
Ortenaukreis	1 344	1 908	2 455	2 714	2 900	3 251
Rottweil	492	731	755	793	879	1 096
Schwarzwald-Baar-Kreis	768	1 024	1 102	1 185	1 295	1 502
Tuttlingen	483	659	722	794	860	963
Konstanz	633	1 115	1 211	1 253	1 385	1 575
Lörrach	629	919	1 022	1 150	1 254	1 429
Waldshut	540	944	1 022	1 137	1 268	1 359
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>6 849</b>	<b>9 982</b>	<b>11 222</b>	<b>12 090</b>	<b>13 232</b>	<b>14 933</b>
<b>Landkreise</b>						
Reutlingen	982	1 217	1 355	1 491	1 583	1 708
Tübingen	711	880	960	1 032	1 073	1 179
Zollernalbkreis	896	1 115	1 216	1 314	1 349	1 508
<b>Stadtkreis</b>						
Ulm	333	404	429	462	480	552
<b>Landkreise</b>						
Alb-Donau-Kreis	636	866	980	1 079	1 151	1 373
Biberach	716	936	1 044	1 168	1 301	1 743
Bodenseekreis	618	709	820	907	1 065	1 347
Ravensburg	811	983	1 078	1 284	1 520	1 980
Sigmaringen	574	701	790	865	957	1 129
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>6 277</b>	<b>7 811</b>	<b>8 672</b>	<b>9 602</b>	<b>10 479</b>	<b>12 518</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>33 505</b>	<b>43 585</b>	<b>47 068</b>	<b>50 560</b>	<b>54 473</b>	<b>60 732</b>

**145. Öffentliche Kanalisation und Regenentlastungsbauwerke in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Länge der öffentlichen Kanalisation					Regenentlastungsbauwerke		
	insgesamt	davon			Kanallänge in Metern je Einwohner	Bestand	Volumen	Volumen je Hektar Siedlungs- und Verkehrs- fläche
		Misch- kanalisation	Trennkanalisation					
			Schmutz- wasserkanäle	Regen- wasserkanäle				
	km				m / E	Anzahl	m³	m³ / ha
Stadtkreis								
Stuttgart, Landeshauptstadt	1 678	1 477	33	168	3	59	97 750	9,6
Landkreise								
Böblingen	1 546	1 435	54	58	4	207	128 684	10,4
Esslingen	2 176	2 019	45	111	4	340	197 978	13,7
Göppingen	1 324	1 237	32	55	5	220	75 822	7,7
Ludwigsburg	2 172	2 028	87	58	4	277	199 335	13,5
Rems-Murr-Kreis	1 850	1 783	20	48	5	285	120 320	8,8
Stadtkreis								
Heilbronn	440	413	0	27	4	83	119 959	36,0
Landkreise								
Heilbronn	1 974	1 863	53	58	6	360	99 367	6,1
Hohenlohekreis	867	816	24	26	8	174	34 200	3,8
Schwäbisch Hall	1 390	1 232	54	105	8	263	76 306	5,1
Main-Tauber-Kreis	1 198	1 120	35	43	9	206	62 088	5,0
Heidenheim	902	702	97	102	7	84	56 263	8,1
Ostalbkreis	1 927	1 825	53	49	6	303	132 356	8,1
Regierungsbezirk Stuttgart	19 442	17 949	587	907	5	2 861	1 400 428	9,1
Stadtkreise								
Baden-Baden	298	113	80	105	6	10	2 876	1,5
Karlsruhe	1 075	438	295	342	4	49	395 785	51,4
Landkreise								
Karlsruhe	2 213	1 818	191	204	5	191	151 811	8,8
Rastatt	1 564	703	450	412	7	104	99 340	10,4
Stadtkreise								
Heidelberg	455	455	–	–	3	7	62 602	20,1
Mannheim	850	850	–	–	3	21	123 675	15,7
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	1 102	1 018	47	38	8	155	58 226	5,4
Rhein-Neckar-Kreis	2 439	2 255	76	108	5	219	237 853	13,1
Stadtkreis								
Pforzheim	462	263	87	113	4	20	18 682	7,1
Landkreise								
Calw	1 155	1 023	60	72	7	146	57 899	7,4
Enzkreis	1 217	1 135	34	48	6	144	72 403	9,2
Freudenstadt	1 009	814	119	76	9	134	54 913	7,2
Regierungsbezirk Karlsruhe	13 838	10 884	1 437	1 517	5	1 200	1 336 065	13,1
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	726	269	227	230	4	10	30 209	6,5
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	2 024	378	942	705	9	87	156 905	12,0
Emmendingen	1 010	305	415	290	7	45	25 613	3,9
Ortenaukreis	3 251	1 045	1 230	976	8	75	51 268	2,6
Rottweil	1 096	997	60	39	8	105	43 512	5,1
Schwarzwald-Baar-Kreis	1 502	912	309	281	7	98	41 678	4,0
Tuttlingen	963	859	52	52	7	95	42 597	5,7
Konstanz	1 575	1 111	241	222	6	128	76 311	6,9
Lörrach	1 429	616	467	347	7	53	26 834	2,9
Waldshut	1 359	724	407	228	9	69	24 862	2,4
Regierungsbezirk Freiburg	14 933	7 216	4 349	3 369	7	765	519 789	5,2
Landkreise								
Reutlingen	1 708	1 624	40	44	6	191	87 532	7,1
Tübingen	1 179	1 047	39	93	6	96	53 763	6,4
Zollernalbkreis	1 508	1 409	75	24	8	179	76 667	6,9
Stadtkreis								
Ulm	552	394	97	61	5	43	31 994	9,3
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	1 373	1 162	108	104	8	251	108 558	8,0
Biberach	1 743	1 437	191	114	10	237	79 867	5,7
Bodenseekreis	1 347	914	276	157	7	118	65 722	7,6
Ravensburg	1 980	1 476	434	71	8	179	83 843	5,7
Sigmaringen	1 129	1 059	44	26	9	167	60 002	5,8
Regierungsbezirk Tübingen	12 518	10 521	1 304	693	7	1 461	647 948	6,7
Baden-Württemberg	60 732	46 569	7 677	6 486	6	6 287	3 904 230	8,6

**146. Anschlussverhältnisse im Bereich der öffentlichen Abwasserbeseitigung in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Wohnbevölkerung am 31.12.	Einwohner mit Anschluss				Einwohner mit ausschließlich privater Abwasser- beseitigung <sup>2)</sup>
		an zentrale Abwasser- behandlungs- anlagen	darunter an biologische Kläranlagen mit P, N und D <sup>1)</sup>	an mechanische Abwasser- behandlungs- anlagen	an die Sammel- kanalisation, aber nicht an Kläranlagen	
	1 000	Anteil an der Bevölkerung in %				
<b>Stadtkreis</b>						
Stuttgart, Landeshauptstadt	582	99,9	100,0	–	–	0,1
<b>Landkreise</b>						
Böblingen	359	99,4	70,2	–	–	0,6
Esslingen	495	99,7	60,7	–	–	0,3
Göppingen	255	99,1	68,5	–	–	0,9
Ludwigsburg	492	99,6	73,9	–	0,0	0,4
Rems-Murr-Kreis	404	97,8	64,7	–	0,4	1,8
<b>Stadtkreis</b>						
Heilbronn	120	99,5	–	–	0,0	0,5
<b>Landkreise</b>						
Heilbronn	314	98,9	39,1	–	0,2	1,0
Hohenlohekreis	106	94,7	35,1	–	2,5	2,8
Schwäbisch Hall	184	91,6	32,6	0,0	3,7	4,7
Main-Tauber-Kreis	137	96,0	29,8	–	1,5	2,5
Heidenheim	137	99,4	–	–	0,0	0,5
Ostalbkreis	313	97,1	52,7	–	0,5	2,4
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>3 898</b>	<b>98,5</b>	<b>60,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>1,1</b>
<b>Stadtkreise</b>						
Baden-Baden	53	98,9	100,0	–	–	1,1
Karlsruhe	277	99,6	100,0	–	–	0,4
<b>Landkreise</b>						
Karlsruhe	413	99,4	61,6	–	–	0,6
Rastatt	222	99,0	70,1	–	–	1,0
<b>Stadtkreise</b>						
Heidelberg	139	99,7	99,8	–	–	0,3
Mannheim	309	100,0	–	–	–	0,0
<b>Landkreise</b>						
Neckar-Odenwald-Kreis	149	98,3	36,0	–	0,3	1,4
Rhein-Neckar-Kreis	520	99,3	82,2	–	0,1	0,6
<b>Stadtkreis</b>						
Pforzheim	118	98,9	–	–	–	1,1
<b>Landkreise</b>						
Calw	157	98,8	30,1	–	0,2	1,0
Enzkreis	190	99,6	41,1	–	–	0,4
Freudenstadt	120	97,8	34,5	–	–	2,2
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>2 666</b>	<b>99,3</b>	<b>57,3</b>	<b>–</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>
<b>Stadtkreis</b>						
Freiburg im Breisgau	201	99,9	100,0	–	–	0,1
<b>Landkreise</b>						
Breisgau-Hochschwarzwald	237	96,5	86,0	–	–	3,5
Emmendingen	149	95,8	84,4	–	0,0	4,2
Ortenaukreis	404	96,6	62,8	–	0,1	3,3
Rottweil	140	97,3	38,1	–	–	2,7
Schwarzwald-Baar-Kreis	209	96,1	91,8	–	0,5	3,4
Tuttlingen	132	98,7	39,7	–	0,2	1,1
Konstanz	263	98,4	25,5	–	0,3	1,3
Lörrach	215	98,0	89,8	–	–	2,0
Waldshut	165	94,3	34,4	–	2,2	3,5
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>2 114</b>	<b>97,1</b>	<b>66,2</b>	<b>–</b>	<b>0,3</b>	<b>2,6</b>
<b>Landkreise</b>						
Reutlingen	275	99,5	43,5	–	0,0	0,5
Tübingen	206	99,7	28,8	–	–	0,3
Zollernalbkreis	193	99,2	77,3	–	0,0	0,8
<b>Stadtkreis</b>						
Ulm	116	99,7	100,0	–	–	0,3
<b>Landkreise</b>						
Alb-Donau-Kreis	183	97,1	59,8	–	1,9	1,0
Biberach	180	96,0	41,8	–	1,5	2,5
Bodenseekreis	196	96,9	47,3	–	–	3,1
Ravensburg	266	93,0	52,7	–	–	7,0
Sigmaringen	132	92,7	45,0	–	4,1	3,2
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>1 747</b>	<b>97,1</b>	<b>52,8</b>	<b>–</b>	<b>0,7</b>	<b>2,2</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>10 426</b>	<b>98,2</b>	<b>59,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>1,5</b>

1) Phosphorelimination, Nitrifikation und Denitrifikation. – 2) Dezentrale Abwasserbeseitigung überwiegend in Kleinkläranlagen und geschlossenen Gruben oder unbehandelt eingeleitet.

147. In öffentlichen Kläranlagen behandeltes Abwasser in Baden-Württemberg 1983 bis 1998

Jahr	Ausbaugröße <sup>1)</sup> insgesamt	Behandelte Abwassermenge insgesamt	Davon			
			häusliches und betriebliches Abwasser		Fremd- und Niederschlagswasser	
	1 000 EW	1 000 m³		Anteil in %	1 000 m³	Anteil in %
1983	21 040	1 622 126	652 614	40,2	969 513	59,8
1987	22 587	1 770 569	653 251	36,9	1 117 318	63,1
1991	21 774	1 426 004	679 986	47,7	746 018	52,3
1995	21 626	1 774 352	642 078	36,2	1 132 274	63,8
1998	21 530	1 570 470	634 323	40,4	936 147	59,6

1) Maß für die Klärkapazität, ausgedrückt in Einwohnerwerten (EW).

148. Ablaufwerte des in öffentlichen Kläranlagen behandelten Abwassers in Baden-Württemberg 1983 bis 1998

Jahr	Ausbau- größe <sup>1)</sup>	Behandelte Abwasser- menge <sup>2)</sup>	Ablauffrachten und -konzentrationen							
			Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)		Gesamtstickstoff (Nges)		Gesamtphosphor (Pges)		Adsorbierbare organische Halogenverbindungen (AOX)	
			t	mg / l	t	mg / l	t	mg / l	kg	µg/l
1983	20 981	1615.164	70 717	44	.	.	.	.	..	..
1987	22 576	1770 001	61 453	35	.	.	.	.	.	.
1991	21 774	1426 002	58 947	41	29 245	21	2 554	2	112 390	106
1993 <sup>3)</sup>	21 392	1445 500	51 612	36	26 287	18	1 580	1	.	.
1995	21 626	1774 351	52 174	29	25 785	15	1 486	1	32 556	49
1997 <sup>3)</sup>	21 445	1525 001	46 158	30	20 541	13	1 386	1	.	.
1998	21 530	1570 468	45 982	29	19 324	12	1 401	1	38 060	39

1) Maß für die Klärkapazität, ausgedrückt in Einwohnerwerten (EW). – 2) Häusliches und industriell-gewerbliches Abwasser, Regen- und Fremdwasser. – 3) Fortschreibung der Ausbaugröße und der behandelten Abwassermenge ausgehend vom Stand 1991 bzw. 1995 unter Berücksichtigung von Kläranlageninbetriebnahmen (Quelle: ATV - Leistungsvergleich der Kläranlagen).

# 149. Gesamtstickstoff im Ablauf öffentlicher Kläranlagen in Baden-Württemberg 1991 bis 1998 nach Konzentrationsgrößenklassen

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zur Konzentration an Gesamtstickstoff	Davon mit einer Konzentration an Gesamtstickstoff von ... bis unter ... mg/l				
			unter 6	6 - 12	12 - 18	18 - 30	30 und mehr
Kläranlagen (Anzahl)							
1991	1 252	1 230	51	227	330	428	194
1993	1 245	1 238	82	299	367	389	101
1995	1 218	1 213	154	402	350	240	67
1997	1 186	1 181	156	390	330	255	50
1998	1 164	1 162	219	419	274	183	67
Ausbaugröße (1 000 EW) <sup>1)</sup>							
1991	21 774 <sup>r</sup>	21 860	452	2 276	6 046	8 764	4 323
1993	21 392	21 386	852	3 739	7 688	6 412	2 695
1995	21 626	21 601	1 600	6 609	7 017	4 704	1 671
1997	21 445	21 420	1 700	7 177	7 491	4 077	975
1998	21 530	21 530	2 495	9 786	5 581	2 671	996
Behandelte Abwassermenge (1 000 m³)							
1991	1 426 004	1 424 996	31 988	166 723	435 329	541 848	249 108
1993	1 445 502	1 444 808	62 159	265 994	523 867	419 893	172 895
1995	1 774 352	1 772 102	145 005	588 919	580 592	355 544	102 042
1997	1 525 003	1 522 960	122 658	556 277	518 857	269 957	55 211
1998	1 570 470	1 570 467	195 025	728 113	399 681	193 369	54 279
Fracht (Tonnen)							
1991	( 29 245)	29 245	137	1 483	6 467	12 237	8 921
1993	( 26 287)	26 287	236	2 536	7 637	9 498	6 381
1995	( 25 785)	25 785	623	5 340	8 163	7 675	3 984
1997	( 20 541)	20 541	490	4 876	7 103	6 084	1 989
1998	( 19 324)	19 324	753	6 569	5 742	4 335	1 925

1) Maß für die Klärkapazität, ausgedrückt in Einwohnerwerten (EW).

# 150. Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) im Ablauf öffentlicher Kläranlagen in Baden-Württemberg 1983 bis 1998

Jahr	Insgesamt	Darunter mit Angaben zum CSB im Kläranlagenablauf	Davon mit einem CSB von ... bis unter ... mg/l				
			unter 20	20 - 35	35 - 75	75 - 110	110 und mehr
Kläranlagen (Anzahl)							
1983	1 245	1 245	222	435	429	84	75
1987	1 240	1 240	285	549	331	43	32
1991	1 252	1 241	113	531	528	48	21
1995	1 218	1 216	329	590	270	19	8
1997	1 186	1 184	263	602	292	21	6
1998	1 164	1 162	295	583	260	15	9
Ausbaugröße (1 000 EW) <sup>1)</sup>							
1983	21 040	.	.	.	.	.	.
1987	22 587	22 587	2 295	10 084	9 811	238	158
1991	21 774	21 870	696	7 472	13 160	315	227
1995	21 626	21 626	4 262	10 689	5 910	668	97
1997	21 445	21 445	3 033	11 980	6 351	54	26
1998	21 530	21 530	3 646	12 358	5 475	17	34
Behandelte Abwassermenge (1 000 m³)							
1983	1 622 126	1 622 126	143 971	545 568	723 236	163 669	45 682
1987	1 770 569	1 770 569	244 109	775 934	720 052	20 006	10 467
1991	1 426 004	1 425 809	55 897	509 044	830 331	20 263	10 274
1995	1 774 352	1 774 350	400 432	911 111	413 099	43 861	5 847
1997	1 525 003	1 525 000	276 457	847 736	393 629	5 092	2 086
1998	1 570 470	1 570 467	323 261	877 992	364 101	1 498	3 615
Fracht (Tonnen)							
1983	( 72 992)	72 992	2 250	15 026	33 367	14 700	7 650
1987	( 61 705)	61 705	3 901	21 145	33 263	1 793	1 603
1991	( 58 947)	58 947	914	14 393	40 220	1 715	1 706
1995	( 52 174)	52 174	6 176	23 424	17 809	3 561	1 205
1997	( 46 158)	46 158	4 587	22 574	18 006	470	521
1998	( 45 982)	45 982	5 082	22 984	17 167	133	616

r = revidierter Wert

1) Maß für die Klärkapazität, ausgedrückt in Einwohnerwerten (EW).

151. Ablaufwerte des in Kläranlagen mit weitergehender Abwasserreinigung behandelten Abwassers in Baden-Württemberg 1991, 1995 und 1998

Verfahren	Jahr	Klär- anlagen	Ausbau- größe <sup>1)</sup> insgesamt	Behandelte Abwasser- menge	Ablaufmengen und -konzentrationen							
					Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)		Gesamtstickstoff (N <sub>ges</sub> )		Gesamtphosphor (P <sub>ges</sub> )		AOX <sup>2)</sup>	
		Anzahl	1 000 EW	1 000 m³	t	mg/l	t	mg/l	t	mg/l	kg	µg/l
Insgesamt												
	1991	847	13 621	899 398	33 705	37	17 252	19	1 242	1	.	.
	1995	995	19 554	1600 370	46 035	29	23 029	14	1 273	1	29 769	48
	1998	994	20 350	1480 981	42 951	29	17 914	12	1 276	1	35 912	40
Davon ausgelegt auf / mit . . . <sup>3)</sup>												
Nitrifikation	1991	573	2 079	163 606	4 882	30	2 885	18	398	2	.	.
	1995	477	1 208	127 706	3 173	25	1 682	13	210	2	997	41
	1998	399	890	94 716	2 401	25	1 168	12	196	2	846	33
Nitrifikation und Denitrifikation	1991	149	1 788	128 088	3 686	29	1 533	12	309	2	.	.
	1995	170	1 065	113 270	2 215	20	908	8	165	1	648	44
	1998	190	1 111	107 235	2 323	22	792	7	193	2	690	21
Phosphatelimination	1991	45	3 951	238 950	11 122	47	6 639	28	181	1	.	.
	1995	114	5 749	450 328	16 766	37	9 640	22	330	1	13 537	78
	1998	63	3 171	216 334	8 605	40	4 665	22	155	1	9 266	61
Nitrifikation und Phosphatelimination	1991	27	2 561	160 082	6 961	43	3 150	20	154	1	.	.
	1995	47	2 670	209 656	5 876	28	3 075	15	141	1	3 363	34
	1998	43	1 311	83 997	2 410	29	1 192	14	72	1	917	31
Nitrifikation, Denitrifikation und Phosphatelimination	1991	39	3 214	206 852	6 977	34	3 009	15	196	1	.	.
	1995	169	8 831	694 864	17 900	26	7 680	11	421	1	11 216	37
	1998	279	13 833	973 397	27 066	28	10 046	10	651	1	24 162	36
Schönungsteich, Sandfiltration oder Entfärbung	1991	14	28	1 820	78	43	37	20	5	3	.	.
	1995	18	32	4 546	104	23	43	10	5	1	9	58
	1998	20	34	5 302	146	28	51	10	8	2	32	26

1) Maß für die Klärkapazität, ausgedrückt in Einwohnerwerten (EW). – 2) Adsorbierbare organische Halogenverbindungen. – 3) Einschließlich Kombinationen mit Schönungsteich, Sandfiltration oder Entfärbung.

**152. Aufkommen und Entsorgung von Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg 1983 bis 1998**

Jahr	Klärschlamm aufkommen		Davon beseitigt durch							
			Deponierung <sup>1)</sup>	thermische Entsorgung	stoffliche Verwertung				Export in andere Bundesländer und das Ausland <sup>2)</sup>	Zwischenlagerung oder sonstiger Verbleib
	insgesamt	darunter Export in andere Bundesländer und das Ausland			in der Landwirtschaft	bei land-schafts-baulichen Maßnahmen	durch Kompos-tierung	sonstige Verwertung		
1 000 t TS <sup>3)</sup>										
1983	351,2	.	210,7	45,3	86,9	.	8,4	.	.	.
1987	385,1	.	252,2	55,8	68,0	.	8,8	.	.	0,3
1991	395,6	X	230,0	44,0	67,2	.	20,9	.	33,3	0,2
1995	365,0	X	76,1	45,3	89,1	16,8	21,5	.	113,8	2,4
1998	322,2	140,1	34,3	66,6	66,4	29,8	102,4	20,1	X	2,6

1) Hausmülldeponien und einzelne Bodenaushub-, Bauschuttdeponien. – 2) Unabhängig von der endgültigen Beseitigung / Verwertung. – 3) Tonnen Trockensubstanz.

**153. Behandlung von Klärschlamm in kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg 1998**

Verfahren	Kläranlagen mit Einrichtungen zur Stabilisierung bzw. Entwässerung <sup>1)</sup>	Ausbau- größe <sup>2)</sup>	Klärschlamm aufkommen		Davon beseitigt durch			
			insgesamt	darunter Export in andere Bundesländer und das Ausland <sup>3)</sup>	Deponierung <sup>4)</sup>	thermische Entsorgung	stoffliche Verwertung	Zwischenlagerung oder sonstigen Verbleib
Anzahl		1 000 EW	t TS <sup>5)</sup>					
anaerobe Schlammstabilisation <sup>6)</sup>	520	16 772	227 932	107 218	26 673	37 669	162 228	1 362
aerobe Schlammstabilisation <sup>7)</sup>	369	2 424	39 174	15 398	942	4 353	33 393	486
chemische Schlammbehandlung	88	2 467	52 452	27 117	2 282	6 990	42 967	213
thermische Schlammbehandlung	66	6 346	102 204	17 503	19 686	59 397	23 121	–
Hygienisierung	7	127	1 916	–	50	–	1 866	–
Entwässerung, Eindickung, Konditionierung	696	19 262	298 803	138 443	24 548	66 358	205 950	1 947
sonstige Behandlung	12	1 809	31 083	37	17	25 281	5 587	198
keine Behandlung	112	150	217	–	–	–	–	217

1) Mehrfachnennungen möglich. – 2) Maß für die Klärkapazität, ausgedrückt in Einwohnerwerten (EW). – 3) Unabhängig von der endgültigen Beseitigung / Verwertung. – 4) Hausmülldeponien und einzelne Bodenaushub-, Bauschuttdeponien. – 5) Tonnen Trockensubstanz. – 6) Faulung. – 7) Vor allem simultane aerobe Stabilisierung (Langzeitbelüftung).

**154. Investitionen und im Bereich der öffentlichen Abwasserbeseitigung tätige Personen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1998**

Kreis Regierungsbezirk Land	Investitionen im Bereich				Tätige Personen	
	der öffentlichen Kanalisation		öffentlicher Abwasser- behandlungsanlagen		im Bereich der öffentlichen Kanalisation	im Bereich der Abwasser- behandlung
	1 000 DM	DM / E <sup>1)</sup>	1 000 DM	DM / E <sup>1)</sup>	Anzahl	
<b>Stadtkreis</b>						
Stuttgart, Landeshauptstadt	47 500	81,6	68 100	117,0	135	140
<b>Landkreise</b>						
Böblingen	22 144	61,6	23 128	64,4	43	78
Esslingen	92 322	186,6	25 367	51,3	106	90
Göppingen	22 879	89,6	27 237	106,7	61	63
Ludwigsburg	43 450	88,4	24 648	50,1	63	118
Rems-Murr-Kreis	26 697	66,0	31 376	77,6	53	110
<b>Stadtkreis</b>						
Heilbronn	4 200	35,0	30 287	252,4	14	38
<b>Landkreise</b>						
Heilbronn	57 708	183,9	20 641	65,8	62	67
Hohenlohekreis	14 222	134,0	12 967	122,2	26	40
Schwäbisch Hall	22 336	121,4	7 612	41,4	53	65
Main-Tauber-Kreis	22 151	161,7	601	4,4	33	71
Heidenheim	10 470	76,3	4 123	30,0	25	35
Ostalbkreis	22 778	72,8	5 371	17,2	60	101
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	<b>408 855</b>	<b>104,9</b>	<b>281 458</b>	<b>72,2</b>	<b>734</b>	<b>1 016</b>
<b>Stadtkreise</b>						
Baden-Baden	709	13,5	—	—	11	—
Karlsruhe	11 276	40,8	37 700	136,3	72	70
<b>Landkreise</b>						
Karlsruhe	33 142	80,2	13 323	32,2	50	77
Rastatt	22 331	100,5	10 742	48,3	47	65
<b>Stadtkreise</b>						
Heidelberg	7 300	52,4	6 182	44,4	42	50
Mannheim	29 199	94,5	34 856	112,8	97	78
<b>Landkreise</b>						
Neckar-Odenwald-Kreis	22 870	153,9	5 267	35,4	31	58
Rhein-Neckar-Kreis	27 964	53,8	13 499	26,0	90	146
<b>Stadtkreis</b>						
Pforzheim	23 400	199,0	5 900	50,2	1	25
<b>Landkreise</b>						
Calw	17 002	108,1	1 748	11,1	34	44
Enzkreis	17 510	92,1	22 752	119,7	44	34
Freudenstadt	13 048	108,5	16 409	136,5	18	38
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	<b>225 750</b>	<b>84,7</b>	<b>168 379</b>	<b>63,2</b>	<b>537</b>	<b>685</b>
<b>Stadtkreis</b>						
Freiburg im Breisgau	9 707	48,3	—	—	1	—
<b>Landkreise</b>						
Breisgau-Hochschwarzwald	51 136	215,6	7 380	31,1	62	61
Emmendingen	31 941	214,3	12 341	82,8	30	90
Ortenaukreis	32 038	79,4	18 781	46,5	70	109
Rottweil	22 473	160,5	6 555	46,8	36	53
Schwarzwald-Baar-Kreis	17 477	83,6	5 155	24,6	51	37
Tuttlingen	28 624	217,7	6 025	45,8	42	30
Konstanz	18 731	71,2	17 478	66,4	51	69
Lörrach	19 659	91,4	8 404	39,1	49	54
Waldshut	20 187	122,6	11 708	71,1	44	77
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	<b>251 973</b>	<b>119,2</b>	<b>93 827</b>	<b>44,4</b>	<b>436</b>	<b>580</b>
<b>Landkreise</b>						
Reutlingen	24 763	90,0	3 096	11,3	50	56
Tübingen	11 019	53,6	39 532	192,2	19	44
Zollernalbkreis	17 865	92,7	17 962	93,2	33	53
<b>Stadtkreis</b>						
Ulm	13 400	115,8	—	—	28	10
<b>Landkreise</b>						
Alb-Donau-Kreis	25 088	136,9	19 789	108,0	66	40
Biberach	34 901	193,6	8 826	49,0	54	40
Bodenseekreis	28 500	145,1	6 827	34,8	46	54
Ravensburg	23 460	88,3	5 183	19,5	65	79
Sigmaringen	22 325	168,8	8 745	66,1	34	46
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	<b>201 319</b>	<b>115,2</b>	<b>109 961</b>	<b>62,9</b>	<b>395</b>	<b>422</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>1 087 898</b>	<b>104,3</b>	<b>653 625</b>	<b>62,7</b>	<b>2 102</b>	<b>2 703</b>

1) Investitionen pro Einwohner.



## **b) Industrielle Abwasserbeseitigung**

**155. Abwasserbeseitigung im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in den Bundesländern 1991, 1995 und 1998**

Land	Jahr	Indirekteinleitungen <sup>1)</sup> (in die öffentliche Kanalisation)		Direkteinleitungen von ... (in Oberflächengewässer / Untergrund)			Abwasserbehandlung in betriebseigenen Anlagen			
		zusammen	darunter vorbehandelt in betriebs- eigenen Anlagen	Kühl- wasser	Produktionsabwasser <sup>2)</sup>		Abwasser- menge zusam- men <sup>3) 4)</sup>	davon behandelt durch		
					zusammen	darunter nach Behandlung		mecha- nische Verfahren	chemische Verfahren	biologische Verfahren
Mill. m³	Anteil in %	Mill. m³	Anteil in %	Mill. m³	Anteil in %					
Bundesgebiet	1991	788,3	23,5	6 027,6	2 533,9	68,9	2 258,0	30,7	31,0	38,3
	1995	677,1	26,2	4 826,4	1 859,4	64,0	1 710,2	22,8	32,5	44,6
	1998	464,1	37,3	4 750,5	1 509,1	62,3	1 300,3	.	.	55,7
Baden-Württemberg	1991	111,0	36,2	383,5	209,2	61,5	168,7	12,2	36,8	51,0
	1995	73,8	42,5	304,2	165,9	64,0	137,6	1,2	32,4	66,4
	1998	66,0	50,6	264,5	167,2	63,5	139,8	0,9	33,6	65,5
Bayern	1991	138,4	27,5	599,2	217,8	48,9	212,3	21,1	47,2	31,8
	1995	134,2	28,9	556,2	217,0	42,1	191,3	17,3	46,6	36,1
	1998	87,1	45,2	536,5	187,0	47,7	131,1	1,4	39,4	59,3
Berlin	1991	24,1	16,2	22,0	2,6	86,8	6,2	30,6	69,4	–
	1995	10,9	22,0	11,5	0,5	84,6	2,8	23,3	76,7	–
	1998	8,3	18,1	4,2	0,2	15,4	1,5	10,2	89,9	–
Brandenburg	1991	42,9	2,0	105,1	153,3	92,5	145,6	31,1	50,4	18,5
	1995	20,8	2,2	74,4	57,1	63,0	47,3	46,9	10,1	43,0
	1998	4,9	17,4	31,5	38,8	66,2	31,3	5,4	26,3	68,3
Bremen	1991	6,2	9,1	9,8	303,4	99,9	478,9	63,1	36,8	0,2
	1995	5,7	10,2	8,2	160,8	99,1	160,1	83,1	16,4	0,5
	1998	5,3	38,6	97,3	8,3	99,8	10,4	–	79,2	20,8
Hamburg	1991	9,6	17,7	199,4	26,9	45,4	14,0	5,7	85,7	8,6
	1995	8,0	30,0	139,2	68,4	73,7	52,8	77,8	29,5	1,7
	1998	6,0	29,4	216,8	22,0	67,6	17,0	29,2	52,8	18,0
Hessen	1991	33,8	35,7	388,7	114,6	73,3	122,5	19,7	26,0	54,5
	1995	23,2	51,4	282,4	90,1	68,5	111,1	20,0	35,2	44,8
	1998	18,4	45,0	180,1	124,3	52,0	78,1	17,3	22,7	59,9
Mecklenburg-Vorpommern	1991	7,5	2,5	3,9	5,3	14,7	2,6	38,5	19,2	42,3
	1995	4,0	1,4	1,7	2,0	57,2	3,7	0,2	33,4	66,4
	1998	5,2	32,2	2,3	10,9	20,5	4,0	.	.	64,0
Niedersachsen	1991	54,6	23,9	333,9	183,2	69,7	154,4	22,7	25,8	51,5
	1995	40,6	32,8	293,8	134,7	75,0	169,8	23,2	20,1	56,7
	1998	35,9	35,0	239,5	151,4	80,4	145,6	7,6	24,5	67,8
Nordrhein-Westfalen	1991	248,5	22,2	2 392,5	627,4	53,0	400,7	26,7	28,6	44,7
	1995	245,4	23,3	1 907,7	545,8	49,7	337,0	23,1	23,2	53,7
	1998	164,6	30,9	1 787,9	398,5	56,1	287,5	25,4	24,4	50,2
Rheinland-Pfalz	1991	24,4	29,3	1 094,6	309,5	91,3	296,0	0,1	11,9	88,0
	1995	15,8	38,6	1 045,5	215,6	93,5	366,5	1,0	50,1	48,9
	1998	14,9	39,9	1 260,3	210,6	92,0	343,9	1,3	48,0	50,8
Saarland	1991	7,7	22,1	64,0	39,2	70,8	29,5	70,8	24,7	4,4
	1995	7,0	24,3	30,9	14,7	44,9	13,6	48,5	42,6	8,8
	1998	7,0	25,0	30,2	10,9	64,8	8,8	12,4	18,4	69,2
Sachsen	1991	29,0	9,6	28,6	49,6	63,2	45,7	48,1	22,3	29,8
	1995	10,1	23,8	16,1	55,9	39,5	24,5	11,1	43,3	45,6
	1998	10,1	40,4	13,0	41,8	55,9	27,4	5,0	36,3	58,7
Sachsen-Anhalt	1991	14,9	4,0	315,3	194,2	54,8	111,7	39,8	12,4	47,8
	1995	59,4	5,6	73,4	60,3	68,5	45,6	11,1	15,3	73,7
	1998	14,6	17,6	50,2	59,5	38,6	30,2	24,5	30,0	45,5
Schleswig-Holstein	1991	18,1	35,3	39,3	29,6	75,7	30,6	2,3	51,3	46,7
	1995	12,9	39,6	37,2	39,9 <sup>5)</sup>	55,4 <sup>6)</sup>	28,5	0,8	47,4	51,7
	1998	11,7	41,0	30,7	43,6	48,7	27,4	0,9	48,8	50,3
Thüringen	1991	17,6	6,3	47,7	68,1	52,7	38,3	58,5	9,7	31,9
	1995	5,3	7,6	44,0	30,7	57,7	18,0	6,7	28,8	64,5
	1998	4,1	27,0	5,5	34,1	44,3	16,3	20,8	11,0	68,2

1) Belegschafts- und Produktionsabwasser sowie Kesselspeise- und Kühlwasser. – 2) Einschließlich Belegschaftsabwasser und Kesselspeisewasser. – 3) Einschließlich Kühlwasser. – 4) Mehrfachzählungen sind möglich durch wiederholte Reinigung bei Mehrfachnutzung. – 5) Einschließlich Kühlwasser "nach der Behandlung". – 6) Abwasser insgesamt.

156. Abwasserbeseitigung in der Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1975 bis 1998

Jahr	Indirekteinleitungen <sup>1)</sup> (in die öffentliche Kanalisation)		Direkteinleitungen von ... (in Oberflächengewässer / den Untergrund)					
	zusammen	darunter vorbehandelt in betriebseigenen Anlagen	Kühlwasser	Produktionsabwasser <sup>2)</sup>				
				zusammen	ohne Behandlung	nach Behandlung durch		
						mechanische Verfahren	chemische Verfahren <sup>3)</sup>	biologische Verfahren <sup>4)</sup>
Mill. m³								
Energiewirtschaft								
1979 <sup>5)</sup>	1,5	0,4	4 342,1	1,8	0,5	0,8	0,5	-
1981	1,6	0,1	4 060,7	4,5	2,5	1,6	0,4	-
1983	1,5	0,3	4 757,5	4,9	2,2	1,8	0,9	-
1987	3,0	0,1	6 169,6	12,2	8,6	1,4	2,2	-
1991	2,1	0,6	5 365,0	9,4	3,2	4,0	2,2	0,1
1995	1,5	0,6	5 822,5	6,8	2,0	2,5	2,2	0,1
1998	3,0	0,6	4 415,6	4,5	0,5	2,3	1,5	0,2
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden								
1975	166,9	20,4	364,1	260,9	140,5	45,7	44,2	30,4
1977	148,5	23,5	377,5	280,4	163,0	33,4	45,2	38,1
1979	136,0	25,9	441,2	254,5	138,4	21,1	50,5	44,6
1981	125,1	25,4	386,2	228,2	120,9	22,8	39,0	45,4
1983	124,4	33,6	368,5	217,0	96,8	34,9	27,9	57,4
1987	116,1	37,0	368,2	221,2	78,9	46,7	32,1	63,5
1991	111,0	39,8	383,5	209,2	80,6	19,4	25,5	83,7
1991 <sup>6)</sup>	100,8	39,3	383,5	209,2	80,6	19,4	25,5	83,7
1995	73,8	31,4	304,2	165,9	59,7	1,1	16,4	88,7
1998	66,0	33,4	264,5	167,2	60,9	0,7	16,9	88,6

1) Belegschafts- und Produktionsabwasser, Kesselspeise- und Kühlwasser. – 2) Einschließlich Belegschaftsabwasser und Kesselspeisewasser. – 3) Einschließlich mechanische Verfahren, sofern zusätzlich angewandt. – 4) Einschließlich mechanischer und chemischer Verfahren, sofern zusätzlich angewandt. – 5) Ab 1979 wurden nur die Wärmekraftwerke befragt. – 6) Nach der neuen Berichtsreisabgrenzung.

157. Direkteinleitungen\*) durch das Verarbeitende Gewerbe, den Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1991 und 1998 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

WZ93	Wirtschaftszweig	Jahr	Direkteinleitungen		Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)			AOX <sup>1)</sup>		
			insgesamt	darunter Produktions- abwasser <sup>2)</sup>	Direkteinleitungen mit Angaben zum CSB		CSB- Fracht	Direkteinleitungen mit Angaben zum AOX		AOX- Fracht
					insgesamt	darunter Produk- tionsab- wasser <sup>2) 3)</sup>		insgesamt	darunter Produk- tionsab- wasser <sup>2) 3)</sup>	
			1 000 m³			:	1 000 m³		kg	
10-14	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	1991	50 933	50 918	1 082	1 069	29	.	.	.
		1998	49 615	49 615	1 203	1 203	24	1 158	1 158	12
15-37	Verarbeitendes Gewerbe	1991	541 726	158 263	223 892	131 759	23 832	.	.	.
		1998	382 121	117 588	143 501	112 996	15 207	136 531	110 501	11 936
	darunter									
21	Papiergewerbe	1991	221 926	88 916	125 558	88 644	19 740	.	.	.
		1998	178 460	76 332	77 016	76 237	12 568	76 183	76 183	5 335
24	Chemische Industrie	1991	176 538	32 833	86 507	31 379	3 369	.	.	.
		1998	112 879	18 879	42 324	18 123	1 861	40 945	16 748	6 032
23	Kokerei, Mineralölverarbei- tung, Herstellung v. Brutstoffen	1991	34 486	6 066	6 066	6 066	347	.	.	.
		1998	30 035	5 020	5 020	5 020	291	5 020	5 020	171
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	1991	29 523	18 644	641	641	2	.	.	.
		1998	16 536	10 180	11 447	9 877	116	11 227	9 657	254
10-37	Insgesamt	1991	592 659	209 181	224 974	132 827	23 861	.	.	.
		1998	431 737	167 204	144 704	114 199	15 231	137 689	111 659	11 947

\*) Einleitungen in Oberflächengewässer / in den Untergrund. – 1) AOX: Adsorbierbare organische Halogenverbindungen. – 2) Einschließlich Belegschaftsabwasser und Kesselspeisewasser. – 3) Gewässerbelastungen sind überwiegend auf Einleitungen von Produktionsabwasser zurückzuführen. Die exakte Zuordnung der Frachten zu den Abwasserarten ist aus erhebungsmethodischen Gründen jedoch nicht möglich.

**158. Abwassereinleitungen durch Industrie und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg 1991\*) und 1998 nach Wirtschaftszweigen**

WZ93	Wirtschaftszweig	Jahr	Indirekt-einleitungen	Darunter		Direkt-einleitungen	Darunter	
				Belegschafts-abwasser	Produktions-abwasser		Kühlwasser	Produktions-abwasser
			1 000 m³	Anteil in %		1 000 m³	Anteil in %	
40	Energieversorgung	1991	2 101	1)	87,4	5 374 438	99,8	0,2
		1998	3 049	11,6	79,2	4 420 095	99,9	0,1
10-14	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	1991	109	73,7	24,6	50 933	0,0	100,0
		1998	65	80,8	19,2	49 615	–	100,0
15-37	Verarbeitendes Gewerbe	1991	100 711	17,0	68,7	541 726	70,8	27,9
		1998	65 972	15,2	75,8	382 121	69,2	30,5
	davon							
15, 16	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	1991	18 150	5,1	80,9	18 919	89,1	10,9
		1998	14 813	4,7	88,3	11 466	89,0	10,7
17	Textilgewerbe	1991	18 877	2,5	89,4	3 921	95,3	4,6
		1998	10 919	1,7	95,0	1 017	81,9	17,7
18	Bekleidungsgewerbe	1991	2 414	3,8	90,7	2	100,0	–
		1998	972	4,6	90,6	10	100,0	–
19	Ledergewerbe	1991	909	6,6	87,4	819	70,7	29,3
		1998	238	10,0	85,1	103	–	100,0
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	1991	570	23,4	32,4	1 378	4,0	96,0
		1998	328	27,0	47,4	1 519	13,0	87,0
21	Papiergewerbe	1991	10 284	4,9	92,2	221 926	59,9	39,7
		1998	8 119	4,2	94,3	178 460	57,2	42,7
22	Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	1991	567	38,2	40,9	507	100,0	–
		1998	295	42,0	33,0	524	100,0	–
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Brutstoffen	1991	30	30,1	6,2	34 486	82,4	17,6
		1998	29	22,3	5,3	30 035	83,3	16,7
24	Chemische Industrie	1991	7 485	17,3	63,2	176 538	81,4	15,0
		1998	5 219	17,0	66,4	112 879	83,3	16,1
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1991	3 544	26,1	42,2	17 042	87,6	12,4
		1998	2 098	22,1	57,2	11 045	96,3	3,6
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1991	1 486	33,9	52,0	17 180	71,3	28,6
		1998	1 123	25,3	55,1	5 847	39,0	60,7
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	1991	2 341	26,3	51,4	29 523	36,8	62,9
		1998	1 421	28,8	54,3	16 536	38,4	61,3
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	1991	3 836	22,0	63,1	4 000	99,4	0,6
		1998	2 204	26,7	63,0	4 374	99,7	0,1
29	Maschinenbau	1991	7 220	47,8	27,3	11 425	96,3	3,5
		1998	3 336	50,7	31,1	4 467	96,4	3,6
30	Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen	1991	241	48,6	39,2	62	100,0	–
		1998	155	39,9	48,2	–	–	–
31.	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u.ä.	1991	1 966	43,5	29,4	184	88,0	12,0
		1998	837	56,5	31,0	275	100,0	–
32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	1991	5 488	15,1	77,1	914	100,0	–
		1998	4 073	8,5	82,1	1 135	100,0	–
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	1991	2 473	37,5	47,0	285	0,5	99,5
		1998	1 175	45,0	31,3	243	100,0	–
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	1991	11 575	34,0	46,9	1 154	86,3	13,7
		1998	8 163	32,1	59,8	1 089	84,9	15,0
35	Sonstiger Fahrzeugbau	1991	228	62,0	25,9	174	100,0	–
		1998	102	61,2	3,8	49	100,0	–
36, 37	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten sowie Recycling	1991	1 027	27,5	54,7	1 284	98,6	1,4
		1998	352	38,5	42,5	1 049	100,0	–
10-40	Insgesamt	1991	102 921	16,7	69,0	5 967 097	96,3	3,5
		1998	69 085	15,1	75,9	4 851 832	96,5	3,5

\*) Nach der neuen Berichtkreisabgrenzung rückwirkend berechnet. – 1) Das Belegschaftsabwasser ist im Produktionsabwasser enthalten.

**159. Abwassereinleitungen durch Industrie und Energiewirtschaft in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1991\*) und 1998**

Kreis Land	Jahr	Indirekt- einleitungen	Darunter		Direkt- einleitungen	Darunter	
			Belegschafts- abwasser	Produktions- abwasser		Kühlwasser	Produktions- abwasser
		1 000 m³					
Stadtkreis							
Stuttgart, Landeshauptstadt	1991	6 936	1 735	4 034	126 055	125 548	507
	1998	3 632	980	2 430	21 744	21 423	321
Landkreise							
Böblingen	1991	3 471	1 097	2 230	–	–	–
	1998	2 117	694	1 296	251	–	250
Esslingen	1991	3 114	1 008	1 670	72 371	68 535	3 810
	1998	3 028	621	2 316	12 603	9 268	3 335
Göppingen	1991	3 609	443	2 802	2 219	2 191	27
	1998	1 999	243	1 384	1 632	1 630	2
Ludwigsburg	1991	2 210	671	1 249	125 471	122 179	3 237
	1998	1 633	447	1 005	25 829	23 339	2 490
Rems-Murr-Kreis	1991	1 841	480	1 211	1 146	906	240
	1998	1 066	279	698	255	140	114
Stadtkreis							
Heilbronn	1991	3 070	151	2 708	293 945	291 296	2 648
	1998	3 203	237	2 769	103 482	103 302	179
Landkreise							
Heilbronn	1991	1 928	237	1 258	653 147	649 576	3 447
	1998	1 177	247	801	715 193	712 021	3 170
Hohenlohekreis	1991	357	77	237	5 420	5 105	316
	1998	342	69	241	4 103	3 710	393
Schwäbisch Hall	1991	1 113	140	883	651	486	164
	1998	972	107	772	757	312	443
Main-Tauber-Kreis	1991	609	100	456	65	65	–
	1998	418	78	298	192	187	5
Heidenheim	1991	2 449	851	1 152	10 050	9 675	374
	1998	1 169	190	776	1 695	1 453	242
Ostalbkreis	1991	2 887	683	2 069	6 583	569	6 014
	1998	2 261	470	1 583	6 972	831	6 140
Stadtkreise							
Baden-Baden	1991	78	42	21	1 191	–	1 191
	1998	79	41	25	1 115	5	1 109
Karlsruhe	1991	2 122	447	1 183	540 431	516 089	24 342
	1998	1 214	338	797	395 399	382 510	12 889
Landkreise							
Karlsruhe	1991	3 162	587	2 056	2 506 549	2 492 838	13 685
	1998	2 453	337	1 685	1 741 824	1 732 121	9 678
Rastatt	1991	2 002	419	460	56 952	29 641	27 310
	1998	1 309	370	419	32 799	3 168	29 574
Stadtkreise							
Heidelberg	1991	880	257	512	2	–	1
	1998	323	127	162	–	–	–
Mannheim	1991	8 392	1 738	4 378	1 041 875	1 014 608	27 059
	1998	5 804	1 026	3 991	1 122 487	1 102 201	20 195
Landkreise							
Neckar-Odenwald-Kreis	1991	380	39	238	204 448	204 399	49
	1998	254	41	130	407 685	407 648	35
Rhein-Neckar-Kreis	1991	3 063	572	1 916	9 691	3 971	5 444
	1998	2 047	288	1 610	3 561	1 291	2 234
Stadtkreis							
Pforzheim	1991	1 380	177	1 086	19 583	19 583	–
	1998	1 087	108	879	20 299	20 299	–
Landkreis							
Calw	1991	689	45	608	20	14	6
	1998	384	45	328	53	53	–

Noch: 159. Abwassereinleitungen durch Industrie und Energiewirtschaft in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1991\*) und 1998

Kreis Land	Jahr	Indirekt- einleitungen	Darunter		Direkt- einleitungen	Darunter	
			Belegschafts- abwasser	Produktions- abwasser		Kühlwasser	Produktions- abwasser
		1 000 m³					
Landkreise							
Enzkreis	1991	556	172	263	7 998	7 619	379
	1998	333	113	206	6 198	5 959	239
Freudenstadt	1991	299	61	191	3 476	2 474	1 002
	1998	237	46	164	3 211	2 310	901
Stadtkreis							
Freiburg im Breisgau	1991	1 980	189	1 612	13 365	9 312	4 002
	1998	1 861	97	1 625	12 438	8 781	3 657
Landkreise							
Breisgau-Hochschwarzwald	1991	2 697	145	2 399	8 414	2 864	5 530
	1998	1 684	115	1 516	7 685	1 040	6 644
Emmendingen	1991	816	132	649	1 679	861	817
	1998	484	60	401	1 735	1 114	620
Ortenaukreis	1991	5 427	752	4 251	52 584	19 322	33 110
	1998	3 812	433	3 144	42 660	18 789	23 787
Rottweil	1991	813	158	604	1 530	1 481	16
	1998	598	84	477	206	195	11
Schwarzwald-Baar-Kreis	1991	1 819	373	1 290	2 029	1 390	640
	1998	796	117	590	1 015	377	637
Tuttlingen	1991	422	151	210	279	258	20
	1998	363	88	234	327	321	—
Konstanz	1991	3 716	363	2 812	3 081	2 265	816
	1998	1 536	226	1 190	2 206	1 534	672
Lörrach	1991	6 866	375	5 024	112 173	93 031	13 275
	1998	4 506	216	4 110	84 238	73 746	9 900
Waldshut	1991	2 788	197	2 468	33 054	25 905	7 115
	1998	1 505	100	1 327	21 298	15 131	6 122
Reutlingen	1991	3 576	286	3 041	4 305	4 305	—
	1998	2 830	186	2 573	3 841	3 776	65
Tübingen	1991	1 181	86	1 034	1 679	1 489	190
	1998	851	63	772	180	180	—
Zollernalbkreis	1991	2 713	189	2 212	—	—	—
	1998	1 572	132	1 327	14	10	5
Stadtkreis							
Ulm	1991	2 473	460	1 431	552	547	5
	1998	1 389	227	712	531	530	1
Landkreise							
Alb-Donau-Kreis	1991	888	151	657	17 648	5 902	11 177
	1998	638	131	423	15 706	3 846	11 860
Biberach	1991	908	159	628	1 326	693	608
	1998	514	112	348	2 759	127	2 632
Bodenseekreis	1991	658	356	262	1 949	1 631	318
	1998	424	258	103	3 334	3 001	331
Ravensburg	1991	6 022	283	5 334	15 251	8 488	6 763
	1998	4 894	189	4 608	17 539	11 555	5 984
Sigmaringen	1991	562	183	235	6 863	1 377	5 486
	1998	290	79	188	4 779	931	3 848
Baden-Württemberg	1991	102 921	17 214	71 023 <sup>1)</sup>	5 967 097	5 748 511	211 140
	1998	69 085	10 462	52 432	4 851 832	4 680 163	170 715

\*) Nach der neuen Berichtskreisabgrenzung rückwirkend berechnet. – 1) Einschließlich Belegschaftsabwasser der Energiewirtschaft.

## **Kapitel VI: Umweltökonomie**

# Kapitel VI: Umweltökonomie

## Erläuterungen, Rechtsgrundlagen

In diesem Kapitel sind ausgewählte Daten über Investitionen und laufende Ausgaben für den Umweltschutz durch die öffentliche Hand und das Produzierende Gewerbe sowie über Umsätze mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz dargestellt.

Angaben über Umweltschutzinvestitionen durch die öffentliche Hand sowie durch Betriebe des Produzierenden Gewerbes werden seit 1975 jährlich statistisch nachgewiesen. Grundlagen dafür sind die Erhebungen über Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe nach § 11 des Umweltstatistikgesetzes von 1974 bzw. 1980 und ab dem Berichtsjahr 1996 nach §15 des neuen Umweltstatistikgesetzes von 1994, sowie im Bereich der öffentlichen Hand zunächst die Jahresrechnungsstatistik der Gemeinden, Gemeindeverbände und Zweckverbände, ab 1994 ergänzend auch die Jahresabschlusstatistik der öffentlich bestimmten Fonds, Einrichtungen und wirtschaftlichen Unternehmen. In diesen Statistiken für den Bereich der öffentlichen Hand werden neben den Ausgaben für Sachanlagen auch laufende Ausgaben für den Umweltschutz nachgewiesen.

Ab dem Berichtsjahr 1995 wurden die Statistiken im Produzierenden Gewerbe auf die neue „Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ93)“ umgestellt. Vergleiche mit vorangehenden Jahren unterliegen leichten Einschränkungen, weil nach der neuen Klassifikation einzelne Wirtschaftszweige (unter anderem Reparatur von Kraftfahrzeugen, Augenoptik) nicht mehr zum Erhebungsbereich zählen, während zum Beispiel das Verlags-gewerbe und die Recyclingbetriebe zum Verarbeitenden Gewerbe gezählt werden. Darüber hinaus hat sich vielfach auch die Zuordnung und Aufteilung von Wirtschaftszweigen geändert, sodass die traditionelle Branchenstruktur nicht mehr dargestellt werden kann. Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ab 1996 mit den Vorjahren ist eingeschränkt, da zum einen bis 1995 die Investitionen für die Umweltbereiche Naturschutz und Landschaftspflege sowie Bodensanierung nicht erhoben wurden, zum anderen wurden die verfahrensbezogenen Umweltschutzinvestitionen nur bis 1995 erfragt.

Bei den statistisch erfassten Investitionen für Umweltschutz handelt es sich weitgehend um Maßnahmen, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen bzw. um solche, für die der auf den Umweltschutz entfallende Teil beziffert werden kann. Andere Maßnahmen, die hauptsächlich anderen Zwecken dienen, zugleich aber auch mit Umweltentlastungen verbunden sind, können hierbei zumindest überwiegend nicht einbezogen werden. Dies gilt sowohl für Aktivitäten im Produzierenden Gewerbe (Produktionsumstellungen), als auch für Leistungen der öffentlichen Hand (insbesondere Lärmschutzmaßnahmen). Bei den produktbezogenen Umweltschutzinvestitionen sind nur solche erfasst, die auf gesetzliche Vorschriften zurückgehen. Insofern stellen die in den Ta-

bellten ausgewiesenen Beträge auch eine untere Grenze für die insgesamt erbrachten Umweltschutzinvestitionen dar.

Die Umsetzung und Durchführung der öffentlichen Umweltschutzmaßnahmen liegt hauptsächlich in der Zuständigkeit der Gemeinden und Landkreise. Dies gilt generell für die öffentliche Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung. Das Land leistet dafür vor allem Finanzhilfen. Allerdings übertragen die Gemeinden und Kreise die entsprechenden Aufgaben in zunehmendem Umfang auf Eigenbetriebe, Zweckverbände oder andere rechtlich selbständige Unternehmen, an denen die Gemeinden oder Gemeindeverbände mit mehr als 50 % beteiligt sind. Damit erfolgen die Entsorgungsaufgaben in zunehmendem Umfang außerhalb der kamerale Haushalte. Für die Darstellung der Umweltschutzausgaben ist deshalb zusätzlich zur Jahresrechnungsstatistik auf der Grundlage der kamerale Haushalte auch die Statistik der Jahresabschlüsse der öffentlich bestimmten Fonds, Einrichtungen und wirtschaftlichen Unternehmen mit einzubeziehen. Die in den Tabellen ausgewiesenen Umweltschutzinvestitionen der öffentlichen Hand umfassen die durch Gemeinden, Gemeindeverbände sowie Zweckverbände und öffentliche Unternehmen in den Bereichen Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung erbrachten Investitionen. Für die übrigen Bereiche Luftreinhaltung, Lärm- und Naturschutz liegen keine Angaben vor. Ebenso fehlen vollständige statistische Informationen über die Investitionen des Landes. Auch deshalb stellen die ausgewiesenen Umweltschutzinvestitionen der öffentlichen Hand eine untere Grenze für die insgesamt in diesem Bereich geleisteten Investitionen dar. Über Umweltschutzinvestitionen in anderen Wirtschaftsbereichen außerhalb des Produzierenden Gewerbes liegen ebenfalls keine vergleichbaren Daten vor.

Für das Produzierende Gewerbe wurden bis zum Inkraft-Treten des neuen UStatG keine Daten über laufende Ausgaben für den Umweltschutz erhoben. Erst ab dem Erhebungsjahr 1996 werden entsprechende Angaben auf der Basis des § 16 UStatG erfasst. Die entsprechende, zentral vom Statistischen Bundesamt durchgeführte Statistik (Stichprobenerhebung bei ausgewählten Unternehmen) ist auf die Gewinnung entsprechender Daten für bundesstatistische Zwecke ausgelegt. Ergebnisse für einzelne Bundesländer sind auf dieser Grundlage nur eingeschränkt ableitbar. Die bislang verfügbaren Zahlen sind in Tabelle 162 dargestellt.

Das Statistische Bundesamt hat in der Vergangenheit im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) ersatzweise die laufenden Umweltschutzausgaben für den Betrieb eigener Anlagen im Produzierenden Gewerbes geschätzt. Auf der Basis dieser Schätzungen für das gesamte Bundesgebiet wurden die laufenden Ausgaben für Baden-Württemberg anhand des Anteils an den kumulierten Umweltschutzinvestitionen hilfsweise berechnet. Diese Ergebnisse werden durch die Stichprobenerhebung 1996 und 1997 bestätigt und sind in den

Tabellen 160 und 161 dargestellt. Aufgrund einer Revision zurück bis 1991 sind diese Angaben mit früheren Veröffentlichungen nicht mehr vergleichbar. Bezüglich weiterer Angaben zur Schätzmethode für die laufenden Ausgaben wird auf die Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes „Umweltökonomische Gesamtrechnungen – Ausgaben und Anlagevermögen für den Umweltschutz 1999/2000“, der Fachserie 19, Reihe 6 verwiesen.

Positive wirtschaftliche Effekte entstehen durch Produktion und Umsatz von Umweltschutzgütern und -Dienstleistungen. Das neue UStatG schreibt im § 16 Abs. 1 eine

Erhebung über Waren und Dienstleistungen vor, die 1997 beginnend jährlich bei Betrieben des Produzierenden Gewerbes bzw. in den relevanten Dienstleistungsbereichen durchgeführt wird. Erfasst werden bei dieser Statistik die erzielten Umsätze mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz. Einbezogen werden dabei nur Waren und Leistungen, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen. So genannte multifunktionale Güter, die auch anderen als Umweltschutzzwecken dienen können, sind ebenso nicht einbezogen wie Waren bzw. Dienstleistungen, die der Ressourcenschonung, z. B. Energieeinsparung, dienen.

## Hinweise auf weitere Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes

Beträge in „Baden-Württemberg in Wort und Zahl“

- Umweltökonomische Trends in Baden-Württemberg
- Aktuelle Entwicklung der Ausgaben für den Umweltschutz in Baden-Württemberg

Heft 1/99

Heft 6/01

Statistische Berichte

Artikel-Nr.

- Umweltschutzinvestitionen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1996, 1997 und 1998
- Umweltschutzinvestitionen der Betriebe im Produzierenden Gewerbe Baden-Württembergs 1999

3661 98001

3662 99001

**160. Ausgaben der öffentlichen Hand und des Produzierenden Gewerbes für Umweltschutz in Baden-Württemberg 1994 bis 1998**

Jahr	Bruttoinlands- produkt (BIP) (in jeweiligen Preisen) <sup>1)</sup>	Ausgaben insgesamt		Davon			
				öffentliche Hand <sup>2)</sup>		Produzierendes Gewerbe	
		Umweltschutz- investitionen	laufende Ausgaben	Umweltschutz- investitionen	laufende Ausgaben	Umweltschutz- investitionen <sup>3)</sup>	laufende Ausgaben <sup>4)</sup>
Mill. DM							
1994	478 666,8	2 510,7	4 519,8	1 970,8	3 106,5	539,9	1 413,3
1995	497 287,4	2 738,0	4 635,9	2 304,3	3 128,2	433,7	1 507,7
1996	509 627,4	2 671,7	4 913,2	2 252,0	3 397,6	419,7 <sup>5)</sup>	1 515,6
1997	521 193,8	2 816,1	4 996,1	2 329,8	3 569,3	486,3	1 426,8
1998	542 321,9	2 754,9	.	2 316,9	3 630,5	438,0 <sup>6)</sup>	.

1) VGR der Länder, Berechnungsstand März 2001, vgl. Erläuterungen. – 2) Umfasst Gemeinden, Kreise, Eigenbetriebe, Zweckverbände und öffentliche Unternehmen. Ausgaben für die öffentliche Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung. – 3) Für die Umweltbereiche: Abfallentsorgung; Gewässerschutz; Lärmbekämpfung und Luftreinhaltung. – 4) Ausgaben für den Betrieb eigener Anlagen. Quelle: UGR, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnung. – 5) Angaben mit Vorjahr wegen methodischer Umstellung nur bedingt vergleichbar. Ab 1996 ohne Baugewerbe sowie einschließlich der Umweltbereiche Naturschutz und Landschaftspflege sowie Bodensanierung. – 6) Für den Teilbereich Energie- und Wasserversorgung vorläufige Werte.

**161. Bruttowertschöpfung und Ausgaben für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe Baden-Württembergs 1975 bis 1998**

Jahr	Bruttowertschöpfung (BWS) (in jeweiligen Preisen) <sup>1)</sup>	Umweltschutzinvestitionen			Laufende Ausgaben <sup>2)</sup> für den Umweltschutz	
		insgesamt	Anteil an		insgesamt	Anteil an BWS
			BWS	Gesamt- investitionen		
	Mill. DM		%		Mill. DM	%
1975	.	314,2	.	4,1	.	.
1976	.	231,4	.	3,0	.	.
1977	.	275,2	.	3,2	.	.
1978	.	330,7	.	3,2	.	.
1979	.	279,5	.	2,4	.	.
1980	.	328,2	.	2,5	.	.
1981	.	331,3	.	2,5	.	.
1982	.	515,7	.	3,8	.	.
1983	.	588,4	.	4,1	.	.
1984	.	623,0	.	4,0	.	.
1985	.	632,5	.	3,8	.	.
1986	.	951,4	.	5,2	.	.
1987	.	865,7	.	4,5	.	.
1988	.	897,2	.	4,7	.	.
1989	.	756,0	.	3,7	.	.
1990	.	903,1	.	4,0	.	.
1991	161 733	815,9	0,50	3,4	1 258,8	0,78
1992	162 960	933,5	0,57	4,0	1 342,4	0,82
1993	147 740	691,4	0,47	3,8	1 385,0	0,94
1994	151 277	539,9	0,36	3,2	1 413,3	0,93
1995	154 354	433,7	0,28	2,4	1 507,7	0,98
1996	157 598	419,7 <sup>3)</sup>	0,27	2,4	1 515,6	0,96
1997	162 816	486,3	0,30	2,7	1 426,8	0,88
1998	170 539	438,0 <sup>4)</sup>	0,26	.	.	.

1) VGR der Länder, Berechnungsstand März 2001, vgl. Erläuterungen. – 2) Ausgaben für den Betrieb eigener Anlagen. Quelle: UGR, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnung. – 3) Angaben mit Vorjahr wegen methodischer Umstellung nur bedingt vergleichbar. Ab 1996 ohne Baugewerbe sowie einschließlich der Umweltbereiche Naturschutz und Landschaftspflege sowie Bodensanierung. – 4) Für den Teilbereich Energie- und Wasserversorgung vorläufige Werte.

162. Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe im Bundesgebiet 1996 und 1997 sowie in Baden-Württemberg 1997

Art der laufenden Aufwendungen	Laufende Aufwendungen		
	Bundesgebiet	Baden-Württemberg <sup>1)</sup>	Bundesgebiet
	1996		1997
	Mill. DM		
Laufende Aufwendungen und Emissionsabgaben insgesamt	26 751,7	3 268,7	25 372,3
davon			
kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen	6 350,3	742,3	5 834,4
andere Aufwendungen für den Betrieb von Umweltschutzanlagen (Personalkosten, Hilfs- und Betriebsstoffe, Energie, Fremdleistungen und andere anlagenbezogene Maßnahmen)	12 774,0	1 554,2	12 058,1
andere Umweltschutzmaßnahmen (Gebühren und Beiträge, Fremdleistungen und andere Maßnahmen)	6 878,4	972,2	7 012,1
Emissionsabgaben	748,9	–	467,7

1) Ohne Emissionsabgaben.

163. Investitionen und laufende Ausgaben der öffentlichen Hand\*) für Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg 1994 bis 1998

Jahr	Ausgaben insgesamt	Investitionen			Laufende Ausgaben <sup>1)</sup>		
		zusammen	Gemeinden und Kreise, Zweckverbände (kamerale Haushalte)	Eigenbetriebe, Zweckverbände <sup>2)</sup> und öffentliche Unternehmen	zusammen	Gemeinden und Kreise, Zweckverbände (kamerale Haushalte)	Eigenbetriebe, Zweckverbände <sup>2)</sup> und öffentliche Unternehmen
		Mill. DM					

Abfallentsorgung

1994	2 588,6	479,5	201,7	277,8	2 109,1	1 182,7	926,4
1995	2 623,5	514,6	179,5	335,1	2 108,9	1 161,3	947,6
1996	2 740,5	528,2	172,4	355,8	2 212,3	956,7	1 255,6
1997	3 006,4	386,3	112,5	273,8	2 620,1	1 084,7	1 535,4
1998	3 142,1	521,2	73,3	447,9	2 620,9	1 064,4	1 556,5

Abwasserbeseitigung

1994	2 702,7	1 491,3	1 196,6	294,7	1 211,4	972,5	238,9
1995	3 060,5	1 789,7	1 361,8	427,9	1 270,8	868,2	402,6
1996	3 076,2	1 723,8	1 210,5	513,3	1 352,4	846,3	506,1
1997	3 342,4	1 943,5	1 142,5	801,0	1 398,9	747,9	651,0
1998	3 262,5	1 795,7	1 003,0	792,7	1 466,8	711,4	755,4

\*) Umfasst Gemeinden, Kreise, Eigenbetriebe, Zweckverbände und öffentliche Unternehmen. – 1) Personalausgaben sowie sächlicher Verwaltungs- und Betriebsaufwand (ohne Abschreibungen und Verzinsungen). – 2) Kaufmännisch buchend.

**164. Ausgaben der Gemeinden und Kreise\*) für die Abfallentsorgung in Baden-Württemberg 1978 bis 1999**

Jahr	Ausgaben insgesamt	Davon			
		Sachinvestitionen <sup>1)</sup>	laufende Ausgaben zusammen	davon	
				Personalausgaben	Sachkosten <sup>2)</sup>
		Mill. DM			
1978	353,7	41,4	312,3	64,1	248,2
1979	428,8	61,7	367,1	74,1	293,0
1980	472,1	73,3	398,8	78,2	320,6
1981	485,5	68,9	416,6	82,7	333,9
1982	512,5	76,3	436,2	85,9	350,3
1983	544,1	65,3	478,8	87,7	391,1
1984	569,5	73,1	496,4	88,0	408,4
1985	577,1	77,4	499,7	87,4	412,3
1986	663,7	93,6	570,1	95,9	474,2
1987	764,0	105,4	658,6	102,8	555,8
1988	856,1	114,2	741,9	112,5	629,4
1989	998,2	168,4	829,8	118,0	711,8
1990	1 114,5	203,7	910,8	129,3	781,5
1991	1 437,8	283,1	1 154,7	152,6	1 002,1
1992	1 544,9	262,2	1 282,7	163,3	1 119,4
1993	1 516,5	247,6	1 268,9	157,5	1 111,4
1994	1 384,4	201,7	1 182,7	150,1	1 032,6
1995	1 340,8	179,5	1 161,3	148,6	1 012,7
1996	1 129,1	172,4	956,7	122,9	833,7
1997	1 197,2	112,5	1 084,7	119,7	965,0
1998	1 137,7	73,3	1 064,4	123,1	941,3
1999	1 035,3	77,4	957,9	108,1	849,8

\*) Umfasst Gemeinden, Stadt- und Landkreise sowie Zweckverbände (kamerale Haushalte). – 1) Ohne Erwerb von Beteiligungen sowie Zuweisungen und Zuschüsse für Investitionen. – 2) Ohne Abschreibungen sowie Verzinsung des Anlagekapitals.

**165. Ausgaben der Gemeinden und Kreise\*) für die Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg 1978 bis 1999**

Jahr	Ausgaben insgesamt	Davon			
		Sachinvestitionen <sup>1)</sup>	laufende Ausgaben zusammen	davon	
				Personalausgaben	Sachkosten <sup>2)</sup>
Mill. DM					
1978	1 602,3	1 305,7	296,6	118,1	178,5
1979	1 925,1	1 580,5	344,6	129,3	215,3
1980	2 065,9	1 681,1	384,8	139,9	244,9
1981	1 855,0	1 421,4	433,6	152,2	281,4
1982	1 682,1	1 203,9	478,2	163,5	314,7
1983	1 526,4	1 020,7	505,7	168,6	337,1
1984	1 516,4	993,8	522,6	171,8	350,8
1985	1 385,6	886,3	499,3	160,8	338,5
1986	1 508,8	963,8	545,0	173,0	372,0
1987	1 725,7	1 085,2	640,5	176,1	464,4
1988	1 786,5	1 088,8	697,7	181,7	516,0
1989	1 946,6	1 197,2	749,4	186,9	562,5
1990	1 922,5	1 234,3	688,2	193,9	494,3
1991	2 292,9	1 511,5	781,4	214,2	567,2
1992	2 424,1	1 529,9	894,2	222,4	671,8
1993	2 374,9	1 418,3	956,6	228,5	728,1
1994	2 169,1	1 196,6	972,5	226,8	745,7
1995	2 230,0	1 361,8	868,2	184,2	684,0
1996	2 056,8	1 210,5	846,3	180,5	665,7
1997	1 890,4	1 142,5	747,9	151,7	596,2
1998	1 714,3	1 003,0	711,4	148,0	563,4
1999	1 718,5	1 012,8	705,7	146,9	558,8

\*) Umfasst Gemeinden, Stadt- und Landkreise sowie Zweckverbände (kamerale Haushalte). – 1) Ohne Erwerb von Beteiligungen sowie Zuweisungen und Zuschüsse für Investitionen. – 2) Ohne Abschreibungen sowie Verzinsung des Anlagekapitals.

**166. Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe Baden-Württembergs 1977 bis 1999\*) nach Wirtschaftsabschnitten**

Jahr	Umweltschutzinvestitionen		Davon im Bereich					
	Betriebe	Investitions- summe <sup>1)</sup>	Abfall- beseitigung	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- reinhaltung	Naturschutz und Landschafts- pflege	Boden- sanierung
	Anzahl	Mill. DM						
Produzierendes Gewerbe insgesamt								
1977	1 438	275,2	30,6	120,7	18,2	105,8	.	.
1978	1 294	330,7	35,6	86,5	18,8	189,9	.	.
1979	1 366	279,5	26,3	133,8	21,5	97,8	.	.
1980	1 302	328,2	24,9	147,7	23,2	132,4	.	.
1982	914	515,7	59,1	222,4	34,3	199,9	.	.
1984	957	623,0	43,2	175,7	30,0	374,2	.	.
1986	1 143	951,4	50,0	201,1	25,5	674,8	.	.
1988	1 323	897,2	72,0	284,5	25,3	515,3	.	.
1990	1 484	903,1	89,7	304,6	40,7	468,1	.	.
1991	1 421	815,9	58,8	268,2	27,9	461,0	.	.
1992	1 402	933,5	91,9	299,6	46,9	495,3	.	.
1993	1 148	691,4	90,8	213,3	20,4	367,0	.	.
1994	1 060	539,9	67,9	172,4	14,2	285,3	.	.
1995 <sup>2)</sup>	1 082	433,7	78,2	154,4	28,2	173,0	.	.
1996 <sup>3)</sup>	986	419,7	58,6	160,9	18,3	175,3	2,7	3,9
1997	1 048	486,3	69,7	162,4	18,9	230,2	3,0	2,1
1998	1 077	438,0	82,5	146,9	25,3	169,7	5,0	8,7
1999	1 044	330,5	63,1	126,3	14,6	120,6	3,7	2,1
Energie- und Wasserversorgung								
1977	30	13,0	6,6	3,7	0,5	2,2	.	.
1978	23	21,7	8,2	1,7	0,7	11,1	.	.
1979	20	31,9	0,8	13,4	0,9	16,8	.	.
1980	25	30,6	0,5	7,6	1,7	20,8	.	.
1982	28	177,3	2,3	38,6	19,2	117,2	.	.
1984	33	295,1	13,5	39,6	18,2	223,9	.	.
1986	42	580,5	2,8	59,3	12,5	505,9	.	.
1988	50	393,5	8,5	49,4	8,2	327,3	.	.
1990	35	188,6	19,5	26,3	2,6	140,3	.	.
1991	47	188,1	2,4	8,4	8,8	168,5	.	.
1992	44	267,5	0,2	27,9	28,0	211,6	.	.
1993	43	219,4	1,2	25,3	3,5	189,5	.	.
1994	34	110,5	2,4	13,5	1,6	93,0	.	.
1995 <sup>2)</sup>	36	51,4	1,5	14,8	1,1	33,9	.	.
1996 <sup>3)</sup>	25	34,7	3,2	3,5	3,2	23,6	1,3	—
1997	26	133,5	0,9	6,0	0,1	125,5	0,9	0,0
1998 <sup>4)</sup>	25	49,6	1,4	3,7	0,0	44,0	0,5	—
1999 <sup>4)</sup>	23	8,0	0,9	2,2	0,0	3,6	1,2	—

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 166. **Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe Baden-Württembergs 1977 bis 1999\*) nach Wirtschaftsabschnitten**

Jahr	Umweltschutzinvestitionen		Davon im Bereich					
	Betriebe	Investitions- summe <sup>1)</sup>	Abfall- beseitigung	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- reinhaltung	Naturschutz und Landschafts- pflege	Boden- sanierung
	Anzahl	Mill. DM						

**Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden**

1977	1 263	254,8	23,1	116,3	14,9	100,5	.	.
1978	1 142	302,0	26,8	83,8	14,8	176,7	.	.
1979	1 172	238,2	24,2	119,5	16,5	77,9	.	.
1980	1 125	289,7	23,2	139,7	17,7	109,1	.	.
1982	805	333,7	56,0	183,4	14,0	80,4	.	.
1984	830	322,6	29,2	135,5	10,4	147,5	.	.
1986	1 002	367,0	45,7	141,7	12,5	167,1	.	.
1988	1 175	497,1	59,4	234,8	16,6	186,3	.	.
1990	1 349	706,9	66,4	277,9	37,2	325,4	.	.
1991	1 261	619,7	53,0	258,9	18,1	289,6	.	.
1992	1 239	653,1	85,4	270,3	16,6	280,8	.	.
1993	1 008	466,5	87,7	187,1	16,3	175,4	.	.
1994	939	421,7	60,7	157,8	12,0	191,2	.	.
1995 <sup>2)</sup>	949	368,9	67,2	139,1	26,3	136,4	.	.
1996 <sup>3)</sup>	961	385,0	55,4	157,4	15,1	151,7	1,4	3,9
1997	1 022	352,8	68,8	156,4	18,8	104,7	2,0	2,1
1998	1 052	388,4	81,1	143,2	25,3	125,7	4,5	8,7
1999	1 021	322,5	62,2	124,1	14,6	117,0	2,5	2,1

**Baugewerbe**

1977	145	7,4	0,9	0,7	2,8	3,1	.	.
1978	129	7,0	0,6	1,0	3,3	2,1	.	.
1979	174	9,4	1,3	0,9	4,1	3,1	.	.
1980	152	7,9	1,2	0,4	3,8	2,5	.	.
1982	81	4,7	0,8	0,4	1,1	2,3	.	.
1984	94	5,3	0,5	0,6	1,4	2,8	.	.
1986	99	3,9	1,5	0,1	0,5	1,8	.	.
1988	98	6,6	4,1	0,3	0,5	1,7	.	.
1990	100	7,5	3,8	0,4	0,9	2,4	.	.
1991	113	8,1	3,4	0,9	1,0	2,8	.	.
1992	119	12,9	6,3	1,4	2,3	2,9	.	.
1993	97	5,5	1,9	0,9	0,6	2,1	.	.
1994	87	7,7	4,8	1,1	0,6	1,1	.	.
1995 <sup>2)</sup>	97	13,5	9,4	0,6	0,8	2,6	.	.
1996 <sup>3)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.
1997	.	.	.	.	.	.	.	.
1998	.	.	.	.	.	.	.	.
1999	.	.	.	.	.	.	.	.

\*) Von 1980 bis 1994 ohne Bergbau. – 1) Bis 1995 einschließlich verfahrensbezogene Umweltschutzinvestitionen. – 2) Eingeschränkte Vergleichbarkeit mit den Vorjahren wegen Umstellung der Erhebung auf die neue Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ93) und damit verbundene Neuabgrenzung des Berichtskreises. – 3) Veränderte Abgrenzung des Erhebungskonzeptes gemäß UStatG 1994: a) Befragung der Investitionen in Sachanlagen, die ausschließlich oder überwiegend dem Schutz der Umwelt dienen, b) Einbeziehung der Umweltbereiche Naturschutz und Landschaftspflege sowie Bodensanierung, sowie c) Befragung ohne Baugewerbe. – 4) Vorläufige Werte.

**167. Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1980 bis 1999\*)**

Jahr	Betriebe				Investitionssumme			
	Investitionen insgesamt	Umweltschutz-investitionen insgesamt <sup>1)</sup>	gemietete und gepachtete Anlagen für den Umweltschutz		Investitionen insgesamt	Umweltschutz-investitionen insgesamt <sup>1)</sup>	Wert der gemieteten und gepachteten Sachanlagen für den Umweltschutz	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Mill. DM	%	Mill. DM	
1980	8 460	1 125	13,3	.	9 621,1	805,0	8,4	.
1981	8 277	1 055	12,7	.	9 757,9	281,4	2,9	.
1982	8 027	805	10,0	.	9 876,5	333,7	3,4	.
1983	8 039	801	10,0	.	10 627,4	392,0	3,7	.
1984	7 914	830	10,5	.	11 049,0	322,6	2,9	.
1985	7 915	931	11,8	.	12 055,2	298,2	2,5	.
1986	7 960	1 002	12,6	.	14 117,0	367,0	2,6	.
1987	7 988	1 016	12,7	.	14 801,9	393,4	2,7	.
1988	7 898	1 175	14,9	53	15 035,9	497,1	3,3	11,2
1989	8 416	1 212	14,4	66	16 407,0	585,5	3,6	11,4
1990	8 639	1 349	15,6	68	18 629,6	706,9	3,8	19,1
1991	8 634	1 261	14,6	94	19 416,7	619,7	3,2	22,7
1992	8 506	1 239	14,6	93	17 882,0	653,1	3,7	23,5
1993	8 027	1 008	12,6	49	13 431,8	466,5	3,5	18,7
1994	7 516	939	12,5	55	12 564,6	421,7	3,4	19,2
1995 <sup>2)</sup>	7 410	949	12,8	59	13 754,6	368,9	2,7	11,2

Ab 1996 neues Erhebungskonzept <sup>3)</sup>, deshalb sind die Angaben nur bedingt mit den Vorjahren vergleichbar

1996	7 260	961	13,2	64	0,9	14 794,5	385,0	2,6	15,1
1997	7 555	1 022	13,5	80	1,1	15 238,5	352,8	2,3	24,4
1998	7 716	1 052	13,6	75	1,0	15 954,9	388,4	2,4	13,0
1999	7 399	1 021	13,8	55	0,7	17 252,4	322,5	1,9	15,4

\*) Von 1980 bis 1994 ohne Bergbau. – 1) Bis 1995 einschließlich verfahrensbezogene Umweltschutzinvestitionen. – 2) Eingeschränkte Vergleichbarkeit mit den Vorjahren wegen Umstellung der Erhebung auf die neue Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ93) und damit verbundene Neuabgrenzung des Berichtskreises. – 3) Veränderte Abgrenzung des Erhebungsinhalts gemäß UStatG 1994: a) Erfragt werden die Investitionen in produktionsbezogene und produktbezogene Sachanlagen, die ausschließlich oder überwiegend dem Umweltschutz dienen, sowie b) Einbeziehung der Umweltbereiche Naturschutz und Landschaftspflege sowie Bodensanierung.

**168. Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe in den Bundesländern 1993, 1997 und 1998**

Land	Umweltschutzinvestitionen <sup>1)</sup>				Veränderung der Umweltschutzinvestitionen		Anteil der Umweltschutzinvestitionen an den Gesamtinvestitionen	
	absolut			Länderanteil				
	1993	1997	1998 <sup>2)</sup>	1998	1998/1993	1998/1997	1993	1997
	Mill. DM			%				
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>686,0</b>	<b>486,3</b>	<b>438,0</b>	<b>13,6</b>	<b>- 36,2</b>	<b>- 9,9</b>	<b>4,0</b>	<b>2,7</b>
Bayern	1 105,4	432,4	322,2	10,0	- 70,9	- 25,5	5,9	2,3
Berlin	164,6	131,3	57,9	1,8	- 64,8	- 55,9	3,2	3,5
Brandenburg	1 136,5	304,6	255,3	8,0	- 77,5	- 16,2	21,5	7,1
Bremen	11,9	19,4	33,8	1,1	+ 184,0	+ 74,2	1,5	1,9
Hamburg	150,5	93,1	65,7	2,0	- 56,3	- 29,4	6,9	4,9
Hessen	527,1	178,9	186,8	5,8	- 64,6	+ 4,4	5,8	2,4
Mecklenburg-Vorpommern	319,3	34,5	22,5	0,7	- 93,0	- 34,8	13,0	2,0
Niedersachsen	475,6	278,1	315,8	9,8	- 33,6	+ 13,6	4,7	2,5
Nordrhein-Westfalen	1 423,4	830,8	826,6	25,8	- 41,9	- 0,5	5,2	3,5
Rheinland-Pfalz	343,9	159,1	139,2	4,3	- 59,5	- 12,5	6,2	2,9
Saarland	56,5	20,6	34,3	1,1	- 39,3	+ 66,5	4,0	1,0
Sachsen	623,7	249,4	221,8	6,9	- 64,4	- 11,1	8,9	2,9
Sachsen-Anhalt	683,8	205,4	202,0	6,3	- 70,5	- 1,7	10,7	3,7
Schleswig-Holstein	113,9	40,0	31,5	1,0	- 72,3	- 21,3	4,3	1,7
Thüringen	366,0	76,5	55,5	1,7	- 84,8	- 27,5	8,2	2,6
<b>Deutschland</b>	<b>8 188,0</b>	<b>3 540,3</b>	<b>3 208,8</b>	<b>100</b>	<b>- 60,8</b>	<b>- 9,4</b>	<b>6,5</b>	<b>3,0</b>

1) Für die Umweltbereiche: 1993 Abfallentsorgung, Gewässerschutz, Lärmbekämpfung und Luftreinhaltung; ab 1997 zusätzlich Naturschutz und Landschaftspflege sowie Bodensanierung. – 2) Teilbereich Energie- und Wasserversorgung vorläufige Werte.

**169. Umweltschutzinvestitionen\*) in Baden-Württemberg 1999 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen**

WZ93	Wirtschaftszweig	Umwelt- schutz- investitionen insgesamt	Davon im Bereich					
			Abfall- wirtschaft	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luftrein- haltung	Naturschutz und Landschafts- pflege	Boden- sanierung
1 000 DM								
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	2 487	325	208	–	1 780	174	–
D	Verarbeitendes Gewerbe	319 985	61 853	123 890	14 631	115 226	2 303	2 083
	davon							
15, 16	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	10 794	1 029	6 819	1 592	1 291	63	–
17	Textilgewerbe	2 405	426	1 228	71	645	–	35
18	Bekleidungsgewerbe	491	3	473	–	15	–	–
19	Ledergewerbe	.	.	.	.	.	.	.
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	4 497	990	134	663	2 629	80	–
21	Papiergewerbe	24 467	5 255	6 046	701	12 405	58	1
22	Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	5 688	2 926	769	508	1 485	0	–
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Brutstoffen	.	.	.	.	.	.	.
24	Chemische Industrie	35 049	8 800	12 968	456	12 253	25	547
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	11 874	2 409	4 718	338	4 226	29	155
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	23 715	13 519	2 261	2 214	5 702	8	10
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	16 899	1 995	7 267	627	7 001	10	–
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	22 244	4 004	10 706	785	6 427	171	150
29	Maschinenbau	33 195	5 031	11 016	3 646	12 745	667	90
30	Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -einrichtungen	679	456	12	4	205	2	–
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u.Ä.	5 173	1 116	1 754	164	2 061	63	15
32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	12 217	334	8 030	63	3 780	–	10
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	9 581	191	8 008	75	1 299	8	–
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	83 715	11 702	39 520	2 573	27 770	1 105	1 044
35	Sonstiger Fahrzeugbau	2 061	19	20	–	2 022	–	–
36, 37	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten sowie Recycling	3 385	1 359	1 138	72	792	–	25
	Insgesamt	322 472	62 178	124 098	14 631	117 006	2 477	2 083

\*) Investitionen in produktionsbezogene und produktbezogene Sachanlagen, die ausschließlich oder überwiegend dem Umweltschutz dienen.

**170. Umweltschutzinvestitionen\*) im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 1999 nach Umweltbereichen**

Kreis Regierungsbezirk Land	Umweltschutz- investitionen insgesamt	Davon im Bereich					
		Abfall- wirtschaft	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- reinhaltung	Naturschutz und Land- schaftspflege	Boden- sanierung
Stadtkreis							
Stuttgart, Landeshauptstadt	24 523	3 593	16 435	179	4 142	47	128
Landkreise							
Böblingen	10 676	4 783	4 712	147	805	50	180
Esslingen	23 962	3 561	14 793	171	5 344	94	–
Göppingen	2 050	434	936	143	537	–	–
Ludwigsburg	9 871	2 638	3 503	707	2 883	–	140
Rems-Murr-Kreis	6 578	604	873	123	4 817	2	159
Stadtkreis							
Heilbronn	3 724	285	1 568	1	1 801	68	–
Landkreise							
Heilbronn	28 714	1 026	7 022	1 559	17 132	925	1 049
Hohenlohekreis	4 744	981	2 818	40	889	15	–
Schwäbisch Hall	4 802	911	1 411	452	2 028	–	–
Main-Tauber-Kreis	2 265	1 525	433	35	269	3	–
Heidenheim	11 042	7 366	2 613	35	908	120	–
Ostalbkreis	5 584	1 646	2 075	71	1 751	40	–
Regierungsbezirk Stuttgart	138 534	29 353	59 194	3 662	43 306	1 363	1 656
Stadtkreise							
Baden-Baden	1 056	–	850	207	–	–	–
Karlsruhe	13 640	566	2 346	80	10 634	14	–
Landkreise							
Karlsruhe	7 791	1 131	1 634	250	4 631	40	105
Rastatt	7 960	1 532	3 345	554	2 365	165	–
Stadtkreise							
Heidelberg	2 270	941	945	55	242	–	86
Mannheim	9 359	966	4 662	136	3 595	–	–
Landkreise							
Neckar-Odenwald-Kreis	895	431	194	40	229	–	–
Rhein-Neckar-Kreis	10 074	3 055	2 201	230	4 553	–	35
Stadtkreis							
Pforzheim	2 766	1 260	575	363	556	–	12
Landkreise							
Calw	1 190	190	702	113	184	–	–
Enzkreis	3 762	1 207	1 207	147	1 167	10	25
Freudenstadt	2 820	152	931	523	1 214	–	–
Regierungsbezirk Karlsruhe	63 584	11 431	19 592	2 698	29 371	229	263
Stadtkreis							
Freiburg im Breisgau	4 526	486	2 580	–	1 385	–	75
Landkreise							
Breisgau-Hochschwarzwald	6 378	581	2 871	275	2 646	4	–
Emmendingen	3 166	199	1 752	43	1 172	–	–
Ortenaukreis	5 092	1 020	1 226	1 584	1 262	–	–
Rottweil	7 442	1 586	2 737	325	2 702	81	10
Schwarzwald-Baar-Kreis	3 856	705	2 289	297	562	2	–
Tuttlingen	4 125	133	1 634	1 043	786	528	–
Konstanz	10 087	1 403	5 901	166	2 602	15	–
Lörrach	11 653	6 504	2 064	201	2 877	8	–
Waldshut	3 032	1 230	489	560	745	8	–
Regierungsbezirk Freiburg	59 354	13 846	23 542	4 496	16 739	646	85
Landkreise							
Reutlingen	6 478	630	3 312	36	2 500	–	–
Tübingen	2 159	142	1 829	17	91	80	–
Zollernalbkreis	9 646	53	7 012	2 011	537	–	33
Stadtkreis							
Ulm	3 632	404	2 187	130	911	–	–
Landkreise							
Alb-Donau-Kreis	16 919	4 174	2 011	269	10 457	7	–
Biberach	4 497	533	469	140	3 319	–	35
Bodenseekreis	8 745	178	2 619	295	5 552	102	–
Ravensburg	5 059	492	1 716	469	2 332	50	–
Sigmaringen	3 863	942	614	408	1 890	–	10
Regierungsbezirk Tübingen	61 000	7 548	21 770	3 774	27 590	239	78
Baden-Württemberg	322 472	62 178	124 098	14 631	117 006	2 477	2 083

\*) Investitionen in produktionsbezogene und produktbezogene Sachanlagen, die ausschließlich oder überwiegend dem Umweltschutz dienen.

**171. Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 1996 bis 1999 nach Umweltbereich und Art der Umweltschutzinvestition**

Jahr	Art der Umweltschutzinvestition	Betriebe mit Umweltschutzinvestitionen	Umweltschutzinvestitionen	Davon im Bereich					
				Abfallwirtschaft	Gewässerschutz	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Naturschutz und Landschaftspflege	Bodensanierung
		Anzahl	1 000 DM						
<b>1996</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>961</b>	<b>384 983</b>	<b>55 391</b>	<b>157 434</b>	<b>15 106</b>	<b>151 706</b>	<b>1 449</b>	<b>3 896</b>
	davon								
	1. Produktionsbezogene Sachanlagen	958	382 063	54 863	157 434	14 188	150 230	1 449	3 896
	1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	108	20 570	2 345	14 405	1 606	1 492	722	–
	1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	6	2 858	412	1 790	–	475	181	–
	1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	930	358 619	52 106	141 238	12 582	148 264	531	3 896
	2. Produktbezogene Sachanlagen	12	2 921	528	–	918	1 476	–	–
<b>1997</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>1 022</b>	<b>352 829</b>	<b>68 786</b>	<b>156 394</b>	<b>18 780</b>	<b>104 724</b>	<b>2 045</b>	<b>2 099</b>
	davon								
	1. Produktionsbezogene Sachanlagen	1 022	351 634	67 758	156 322	18 780	104 630	2 045	2 099
	1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	103	29 994	6 240	18 970	1 843	2 142	799	–
	1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	6	2 598	140	34	330	2 044	50	–
	1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	1 001	318 724	61 379	137 318	16 607	100 443	879	2 099
	2. Produktbezogene Sachanlagen	4	1 195	1 028	72	–	94	–	–
<b>1998</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>1 052</b>	<b>388 446</b>	<b>81 086</b>	<b>143 157</b>	<b>25 297</b>	<b>125 656</b>	<b>4 542</b>	<b>8 707</b>
	davon								
	1. Produktionsbezogene Sachanlagen	1 051	371 358	81 046	141 324	25 143	110 595	4 542	8 707
	1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	103	24 717	4 817	11 777	3 872	1 683	2 568	–
	1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	7	800	447	168	–	26	159	–
	1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	1 021	345 776	75 783	129 379	21 271	108 886	1 750	8 707
	2. Produktbezogene Sachanlagen	11	17 088	40	1 833	154	15 061	–	–
<b>1999</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>1 021</b>	<b>322 472</b>	<b>62 178</b>	<b>124 098</b>	<b>14 631</b>	<b>117 006</b>	<b>2 477</b>	<b>2 083</b>
	davon								
	1. Produktionsbezogene Sachanlagen	1 019	310 496	60 627	124 035	14 606	106 668	2 477	2 083
	1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	96	18 926	4 255	6 085	6 130	1 425	1 031	–
	1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	9	1 905	577	1 119	80	119	11	–
	1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	995	289 640	55 796	116 832	8 395	105 124	1 410	2 083
	2. Produktbezogene Sachanlagen	6	11 976	1 551	63	25	10 338	–	–

**172. Umweltschutzinvestitionen\*) im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden  
in Baden-Württemberg 1999 nach Investitions- und Anlageart**

Umweltbereich — Investitionsart — Art der Anlage	Umweltschutzinvestitionen		Gemietete und gepachtete neue Sachanlagen für den Umweltschutz	
	Betriebe	Investitionssumme	Betriebe	Wert
	Anzahl	1 000 DM	Anzahl	1 000 DM
<b>Abfallwirtschaft zusammen</b>	<b>382</b>	<b>62 178</b>	<b>20</b>	<b>1 497</b>
davon				
1. Produktionsbezogene Sachanlagen	380	60 627	20	1 497
1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	29	4 255	3	247
davon				
Deponien	.	139	—	—
sonstige bebaute Grundstücke, Bauten (z. B. Zwischenlager, Sammelstellen)	.	4 115	3	247
1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	5	577	—	—
1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	363	55 796	18	1 250
darunter ausgewählte Anlagearten				
Verbrennungsanlagen	17	11 279	—	—
Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Verwertung	142	21 798	5	454
Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Beseitigung	85	5 229	3	61
Andere der Abfallwirtschaft dienende Sachanlagen	189	17 490	12	736
2. Produktbezogene Sachanlagen	3	1 551	—	—
<b>Gewässerschutz zusammen</b>	<b>547</b>	<b>124 098</b>	<b>19</b>	<b>2 575</b>
davon				
1. Produktionsbezogene Sachanlagen	.	124 035	19	2 575
1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	33	6 085	5	246
1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	3	1 119	—	—
1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	529	116 832	15	2 328
darunter ausgewählte Anlagearten				
Anlagen zur Wasserkreislaufführung einschließlich zur Aufbereitung von innerbetrieblich bereits genutztem Wasser für Mehrfachnutzung (einschließlich Kühlwasser- kreislaufanlagen)	189	38 829	.	124
Abwasserbehandlungsanlagen, mechanische, biologische, chemisch-physikalische, kombinierte	170	31 092	3	235
Kühlanlagen für Kühl- und Abwasser, Kühltürme <sup>1)</sup>	52	10 711	.	50
Klärschlammbehandlungsanlagen	17	1 384	—	—
Sicherheitsvorrichtungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	231	20 723	5	156
Andere dem Gewässerschutz dienende Sachanlagen	109	14 093	5	1 763
2. Produktbezogene Sachanlagen	.	63	—	—
<b>Lärmbekämpfung zusammen</b>	<b>214</b>	<b>14 631</b>	<b>13</b>	<b>999</b>
davon				
1. Produktionsbezogene Sachanlagen	.	14 606	13	999
1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	.	6 130	4	149
1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	.	80	—	—
1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	193	8 395	9	850
2. Produktbezogene Sachanlagen	.	25	—	—

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 172. Umweltschutzinvestitionen\*) im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden  
in Baden-Württemberg 1999 nach Investitions- und Anlagearten

Umweltbereich Investitionsart Art der Anlage	Umweltschutzinvestitionen		Gemietete und gepachtete neue Sachanlagen für den Umweltschutz	
	Betriebe	Investitionssumme	Betriebe	Wert
	Anzahl	1 000 DM	Anzahl	1 000 DM
<b>Luftreinhaltung zusammen</b>	<b>509</b>	<b>117 006</b>	<b>25</b>	<b>8 906</b>
davon				
1. Produktionsbezogene Sachanlagen	.	106 668	25	8 906
1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	.	1 425	.	342
1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	.	119	—	—
1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	504	105 124	.	8 564
darunter ausgewählte Anlagearten				
Feuerungsanlagen für den Einsatz emissionsarmer Brennstoffe oder für die anderweitige Verminderung von Emissionen in die Luft	66	28 264	6	831
Entstaubungsanlagen	204	20 287	8	920
Entschwefelungsanlagen	.	6 653	—	—
Entstickungsanlagen	.	105	.	27
Anlagen zur Reduzierung von Kohlenwasserstoff	24	4 536	—	—
Sachanlagen zur Verminderung von Gerüchen	59	4 962	.	4 907
Andere der Luftreinhaltung dienende Sachanlagen	246	40 316	12	1 879
2. Produktbezogene Sachanlagen	.	10 338	—	—
<b>Naturschutz und Landschaftspflege zusammen</b>	<b>37</b>	<b>2 477</b>	<b>5</b>	<b>1 445</b>
davon				
1. Produktionsbezogene Sachanlagen	.	2 477	5	1 445
1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	.	1 031	.	1 442
1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	.	11	—	—
1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	18	1 410	.	4
2. Produktbezogene Sachanlagen	.	25	—	—
<b>Bodensanierung zusammen</b>	<b>25</b>	<b>2 083</b>	<b>.</b>	<b>5</b>
davon				
1. Produktionsbezogene Sachanlagen	25	2 083	.	5
1.1. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	25	2 083	.	5
darunter ausgewählte Anlagearten				
Anlagen zur Durchführung von Sicherungsmaßnahmen	7	1 320	—	—
Anlagen zur Dekontamination	4	88	—	—
Andere der Bodensanierung dienende Sachanlagen	8	128	—	—
<b>Insgesamt</b>	<b>1 021</b>	<b>322 472</b>	<b>55</b>	<b>15 427</b>
davon				
1. Produktionsbezogene Sachanlagen	1 019	310 496	55	15 427
1.1. Bebaute Grundstücke, Bauten	96	18 926	12	2 426
1.2. Grundstücke ohne (eigene) Bauten	9	1 905	—	—
1.3. Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	995	289 640	46	13 001
2. Produktbezogene Sachanlagen	6	11 976	—	—

\*) Investitionen in produktionsbezogene und produktbezogene Sachanlagen, die ausschließlich oder überwiegend dem Umweltschutz dienen. — 1) Ohne Chemische Industrie.

**173. Umsätze mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz in Baden-Württemberg 1997 bis 1999  
nach Wirtschaftszweigen**

Wirtschaftszweige	Jahr <sup>1)</sup>	Umsatz			Umweltschutzumsätze mit		
		insgesamt <sup>2)</sup>	Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz zusammen	Anteil am Umsatz insgesamt	Waren	Bau-leistungen	Dienst-leistungen
		1 000 DM		%	1 000 DM		
<b>Insgesamt</b>	<b>1997</b>	.	<b>2 340 986</b>	.	<b>1 267 088</b>	<b>813 607</b>	<b>260 291</b>
	<b>1998</b>	.	<b>2 699 274</b>	.	<b>1 400 165</b>	<b>880 298</b>	<b>418 811</b>
	<b>1999</b>	.	<b>2 355 947</b>	.	<b>1 218 765</b>	<b>710 892</b>	<b>426 290</b>
<b>Produzierendes Gewerbe</b>	<b>1997</b>	13 453 724	2 098 601	15,6	1 267 088	813 607	17 906
	<b>1998</b>	11 709 470	2 292 186	19,6	1 400 165	880 298	11 723
	<b>1999</b>	10 165 919	1 940 490	19,1	1 218 765	710 892	10 833
davon							
<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>1997</b>	10 364 438	1 429 865	13,8	1 266 988	147 471	15 406
	<b>1998</b>	7 527 073	1 690 733	22,5	1 394 394	286 566	9 773
	<b>1999</b>	6 164 559	1 391 503	22,6	1 207 145	174 525	9 833
<b>Baugewerbe</b>	<b>1997</b>	3 089 286	668 736	21,6	100	666 136	2 500
	<b>1998</b>	4 182 397	601 453	14,4	5 771	593 732	1 950
	<b>1999</b>	4 001 360	548 987	13,7	11 620	536 367	1 000
<b>Erbringung von Dienstleistungen</b>	<b>1997</b>	.	242 385	.	—	—	242 385
	<b>1998</b>	.	407 088	.	—	—	407 088
	<b>1999</b>	.	415 457	.	—	—	415 457
darunter							
<b>Architektur- und Ingenieurbüros</b>	<b>1997</b>	.	173 676	.	—	—	173 676
	<b>1998</b>	.	302 516	.	—	—	302 516
	<b>1999</b>	.	308 852	.	—	—	308 852
<b>Technische, physikalische und chemische Untersuchungen</b>	<b>1997</b>	.	67 648	.	—	—	67 648
	<b>1998</b>	.	102 566	.	—	—	102 566
	<b>1999</b>	.	105 437	.	—	—	105 437

1) 1997 Stichprobenerhebung (Untererfassung), nur im Wirtschaftszweig Verarbeitendes Gewerbe Totalerhebung; 1998 und 1999 in allen Wirtschaftszweigen Totalerhebung. – 2) Umsätze der Betriebe mit Umweltschutzumsätzen.

## Anhang

# Definitionskatalog

\* = das nachstehende Wort erscheint als eigener Begriff in diesem Definitionskatalog

## Abfall

Abfälle sind alle beweglichen Sachen, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss oder deren geordnete Beseitigung zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit geboten ist.

## Abfallbehandlung und -verwertung

bezeichnen Verfahren der Abfallwirtschaft, die einer umweltschonenden Abfalllagerung oder -verwertung dienen. Man unterscheidet: biologische Behandlung in Hausmüll, Bio-, Grünabfall- oder Klärschlammkompostierungsanlagen einschließlich Häckselanlagen; thermische Behandlung in Hausmüll- und Klärschlammverbrennungsanlagen sowie stoffliche Verwertung als die Behandlung in Sortieranlagen, Verwendung zur Rekultivierung oder als Randdämme von Deponien sowie Verwertung im Rahmen der Rekultivierung von übermäßigen Abbaustätten

## Abfallentsorgung

umfasst die Einsammlung sowie die Verwertung und Beseitigung von Abfällen.

## Abfallentsorgungsanlagen

\* Deponien, \* Verbrennungsanlagen, \* Kompostierungsanlagen, \* Umladestationen, Sammelstellen für Gewerbeabfälle, \* Sonderabfallentsorgungsanlagen, Wertstoffsortieranlagen.

## Abwasser

setzt sich aus Schmutzwasser und aus \* Fremd- und Regenwasser zusammen und wird meist als Mischwasser über die öffentliche Kanalisation zur Abwasser- und Schlammbehandlung in kommunale Abwasserbehandlungsanlagen geleitet (Jahresabwassermenge). Schmutzwasser ist durch Gebrauch verändertes Wasser und kann aus häuslichen, (klein-) gewerblichen und industriellen Bereichen anfallen. Industrielles Schmutzwasser wird häufig direkt oder nach Vorbehandlung in betriebseigenen Behandlungsanlagen in die Kanalisation eingeleitet. Im Sinne der Erhebung gilt auch Kühlwasser als Abwasser, wird aber in jedem Fall getrennt ausgewiesen.

## Abwasseraufkommen, kommunales

umfasst das in Trockenzeiten – also ohne Niederschlagsanteil – in die Sammelkanalisation eingeleitete häusliche, kleingewerbliche und industriell-gewerbliche Abwasser.

## Abwasserbehandlung

siehe \* biologische, chemische, \* mechanische und \* weitergehende Abwasserbehandlung in \* Behandlungsanlagen.

## Adsorption

Anlagerung von gasförmigen oder gelösten Stoffen an der Oberfläche von Feststoffen (\* Trinkwasseraufbereitung).

## AOX (Adsorbierbare organische Halogenverbindungen)

Organische Halogene, meist Chlorverbindungen, die überwiegend gewerblichen Ursprungs sind. Die summarische Kenngröße AOX dient der Charakterisierung der (an Aktivkohle) adsorbierbaren, organisch gebundenen Halogenverbindungen, bezogen auf das bei der Analyse gebildete Chlorid.

## Atrazin

siehe \* Pflanzenschutzmittel

## Ausbaugröße der Kläranlagen

ist das Maß für die Klärkapazität, welche die maximalen Zuflüsse und Frachten festlegt, für die eine Kläranlage bemessen ist, um die geforderten Einleitungsbedingungen einzuhalten (Bemessungskapazität). Die Ausbaugröße wird in \* Einwohnerwerten (EW) ausgedrückt.

## Baustellenabfälle

sind nicht mineralische Abfälle aus Bautätigkeiten mit geringen Fremddanteilen, wie z.B. Hölzer, Farben, Lacke oder Isoliermaterial.

## Behandlungsanlagen

- für \* Abfall: Abfallentsorgungsanlagen, in denen Abfälle mit chemisch-physikalischen, biologischen, thermischen oder mechanischen Verfahren behandelt werden.
- für \* Abwasser: z.B. Siebe und Rechen, Sandfänge, Absetzbecken, Fett- und Ölabscheider, Flotationsanlagen, Tropfkörper, Belebungsanlagen (Belebtschlammanlagen), Abwasserteiche, Abwasserfalltürme, chemische Fällungsanlagen, Ionenaustauschanlagen, Abwasserkühlanlagen.
- für \* Klärschlamm: z.B. Falltürme, Trockenbeete, Schlammteiche, chemische und thermische Konditionierungsanlagen, Zentrifugen, Pressen, Filter.

## Begleitscheinverfahren

Um möglichen Schaden von der Umwelt abzuwenden, ist die Entsorgung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen nur auf behördlich zugelassenen Entsorgungswegen gestattet. Das Begleitscheinverfahren erfasst lückenlos den Weg des Sonderabfalls vom Abfallerzeuger über den Abfalltransporteur bis hin zum Abfallentsorger und ermöglicht so eine Kontrolle der ordnungsgemäßen Entsorgung von Sonderabfällen.

## Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers

Für die Beurteilung der chemischen und physikalisch-chemischen Beschaffenheit des Trinkwassers werden verschiedene Parameter herangezogen, die in der Trinkwasserverordnung vom 5. Dezember 1990 mit Grenzwerten belegt sind.

## Besonders überwachungsbedürftige Abfälle

Abfälle, die nach ihrer Art, Beschaffenheit oder Menge in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder hervorbringen können und an deren Überwachung und Beseitigung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz besondere Anforderungen zu stellen sind. Um welche Abfälle es sich im Einzelnen handelt, legt die Verordnung zur Bestimmung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (BestbÜAbV) fest. Die Entsorgung dieser Abfälle wird über das Begleitscheinverfahren erfasst.

## Biologische Abwasserbehandlung

Abbau der im \* Abwasser enthaltenen organischen Stoffe durch die Tätigkeit von Mikroorganismen unter Sauerstoffzufuhr in Belebungsanlagen (Belebtschlammanlagen), Tropfkörpern oder vergleichbaren Anlagen mit oder ohne vorhergehende mechanischer Behandlung. Es können sich weitergehende Verfahrensstufen anschließen wie Phosphatelimination, Nitrifikation, Denitrifikation (siehe \* weitergehende Abwasserbehandlung).

## Bodenaushub-, Bauschuttdeponie

Deponie, auf der ausschließlich \* inerte Abfälle wie Bodenaushub, Bauschutt und Ähnliches abgelagert werden dürfen.

## Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Menge an gelöstem Sauerstoff in mg/l, die zur völligen chemischen Oxidation organischer Stoffe im Wasser benötigt wird. Der CSB ist ein Maß für die organische Gesamtbelastung des Abwassers und ein Indikator für die Leistungsfähigkeit der \* biologischen Abwasserbehandlung.

## Deponie

Abfallentsorgungsanlage, in der Abfälle der verschiedensten Art zeitlich unbegrenzt oberirdisch abgelagert werden.

## Desethylatrazin

siehe \* Pflanzenschutzmittel

## Direkteinleitung

umfasst die Einleitung von industriell-gewerblichem \* Abwasser (unbehandelt oder nach Abwasserbehandlung) direkt in ein \* Gewässer.

## Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O)

Ist relevant als direkt klimarelevantes Gas (Treibhauseffekt). Distickstoffoxid entsteht hauptsächlich durch mikrobielle Umsetzungen von Stickstoffverbindungen in Böden sowie bei der katalytischen Reinigung von Kraftfahrzeugabgasen. In geringerem Umfang wird N<sub>2</sub>O bei Verbrennungsprozessen emittiert.

## Einwohnergleichwert (EGW)

Einheit zum Vergleich der Verschmutzung von gewerblichem oder industriellem \* Abwasser mit der von häuslichem Abwasser. Dabei wird von einem fünftägigen biochemischen Sauerstoffbedarf des Abwassers (\* BSB<sub>5</sub>) von 60g pro Einwohner und Tag ausgegangen, der für den biologischen Abbau benötigt wird.

## Einwohnerwert (EW)

Ergibt sich als Summe aus Zahl der angeschlossenen Einwohner und dem \* Einwohnerggleichwert (EW = E + EGW).

## Eutrophierung

Überdüngung von Wasserpflanzen durch ein Überangebot an Nährstoffen im Gewässer, die zu beschleunigtem Wachstum führt. Mit Abwassereinleitungen und Abschwemmungen von landwirtschaftlichen Flächen (Düngemittel) können größere Mengen Nährstoffe (vor allem \* Phosphor- und \* Stickstoffverbindungen) in die Gewässer gelangen. Das vermehrte Absterben von Pflanzen führt infolge der anschließenden Abbauprozesse zu einem erhöhten Sauerstoffverbrauch. Fällt der Sauerstoffgehalt des Wassers unter ein bestimmtes Mindestmaß, hört der Abbau organischer Verunreinigungen durch aerobe Bakterien auf. Die danach auftretenden anaeroben Bakterien verursachen Fäulnis und belästigende Gerüche, das Gewässer beginnt „umzukippen“, was zum Fischsterben führen kann.

## Feuerungsanlage, industrielle

dient der Erzeugung von Wärme, Prozessdampf, Strom usw. Besteht aus einem oder mehreren Kesseln und einem gemeinsamen Kamin.

Größenklasse der Feuerungsanlagen:

1. Feuerungsanlagen kleiner 1 MW Feuerungswärmeleistung – sind nach der 4. BImSchV (Stand 1983) nicht genehmigungspflichtig.

2. Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 1 - 50 MW – sind nach der TA Luft (Stand 1986) genehmigungspflichtig und unterliegen bestimmten Grenzwerten für die Emissionen.
3. Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW und mehr – sind genehmigungspflichtige Anlagen nach der Großfeuerungsanlagenverordnung (GFAVO); für diese Anlagen gelten strengere Emissionsgrenzwerte.

### **Fremdbezug (von Wasser)**

Wassermenge, die nicht selbst gewonnen, sondern von einem anderen Unternehmen, aus dem öffentlichen Netz, anderen Bundesländern oder dem Ausland bezogen wird.

### **Fremdwasser**

In die Kanalisation durch Undichtigkeit der Kanäle eindringendes Grundwasser oder unerlaubt über Fehlschlüsse beispielsweise von Dränagen oder Quellen eingeleitetes Wasser (z.B. Regenwasser) sowie Schmutzwasserkanälen zufließendes Oberflächenwasser. Fremdwasser erhöht die in der Abwasserbehandlungsanlage zu behandelnde Wassermenge und verändert deren Beschaffenheit.

### **Gesamthärte (Summe Erdalkalien)**

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Der Gehalt an Calciumionen bestimmt in Verbindung mit den Magnesiumionen die Wasserhärte. Sie ist überwiegend geogen bedingt. Ein hoher Calciumgehalt kann die Verwendung des Wassers in der Hauswirtschaft oder in einigen Industriezweigen beeinträchtigen. Aus Entsäuerungsanlagen abgegebenes Trinkwasser weist häufig eine höhere Gesamthärte auf als das verwendete Rohwasser, weil zur Anhebung des pH-Wertes calcium- oder magnesiumcarbonathaltige Filtermaterialien oder Calciumhydroxid verwendet werden (\* Trinkwasseraufbereitung).

### **Grundwasser**

Der Teil des unterirdischen Wassers, das Hohlräume der Erdrinde vollständig füllt, keinen natürlichen Austritt besitzt (\* Quellwasser) und sich unter der Wirkung von Schwer- und Druckkraft frei bewegt.

### **Grundwasser, angereichertes**

echtes Grundwasser mit anteilig infiltriertem \* Oberflächenwasser. Das Oberflächenwasser wird dabei zur Erhöhung des Grundwasserdargebots in Versickerungsbecken, -gräben oder -brunnen zur Versickerung gebracht (künstliche Grundwasseranreicherung). Im Untergrund gleicht sich dieses Wasser nach entsprechend langer Fließstrecke und Verweilzeit an die Eigenschaften natürlicher Grundwässer an.

### **Hausmülldeponie**

Deponie, auf der Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Produktionsabfälle (ohne besonders überwachungsbedürftige Sonderabfälle) und Klärschlamm ohne besondere Vorbehandlung abgelagert werden. Mit einbezogen sind in diesem Bericht immer die Restedeponien. Hierbei handelt es sich um durch den Hausmüllbeseitigungsplan gesondert ausgewiesene Deponien, die Reststoffe aus Müllverbrennungsanlagen oder Kompostierungsanlagen aufnehmen sollen.

### **Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle**

sind die in Gewerbebetrieben anfallenden Abfälle, die getrennt vom Hausmüll gesammelt und gemeinsam mit Hausmüll der Entsorgung zugeführt werden (zum Beispiel Küchen- oder Kantinenabfälle, Verpackungsmaterial, Kehrlicht).

### **Immissions-Konzentrationsmessungen**

In Baden-Württemberg wird die Belastung der Luft mit Hilfe des vollautomatischen Luftmessnetzes laufend erfasst. Die Werte lassen in der Regel Rückschlüsse auf die großflächige Belastung der Luft zu.

Die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgte durch das Zentrum für Umweltmessungen Umwelterhebungen und Gerätesicherheit in Karlsruhe, welches im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg das Luftmessnetz betreibt. Die Messergebnisse können mit den Immissionswerten nach den Vorschriften der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 27. Februar 1986, den MLK-Werten nach der VDI-Richtlinie 2310 und den Grenz- und Leitwerten nach der 22. BimschV verglichen werden.

### **Indirekteinleitung**

Industriell-gewerbliches Abwasser, das über die öffentliche Kanalisation zur Abwasserbehandlung in kommunale Kläranlagen eingeleitet wird.

### **Inerte Produktionsabfälle**

umfassen alle chemisch inaktiven Abfälle aus der Industrieproduktion, z.B. Formsand, Glas usw.

### **Kanalisation**

Ist das Leitungssystem, das ausschließlich dazu bestimmt ist, Abwasser zu sammeln und abzuleiten. Dabei unterscheidet man Mischwasserkanalisation und Trennkanalisation. Im Mischwasserkanal werden Schmutz- und Regenwasser gemeinsam als Mischwasser abgeleitet. Bei der Trennkanalisation wird Regenwasser getrennt vom Schmutzwasser über Regenwasserkanäle abgeleitet.

### **Kesselspeisewasser**

Wasser, das in Dampferzeugungsanlagen eingespeist wird. Die meist recht hohen Qualitätsanforderungen an das Kesselspeisewasser werden vor allem durch die Bauart und Druckstufe der Dampferzeugungsanlagen bestimmt.

## **Kläranlage**

Anlage zur \* Abwasserbehandlung

## **Klärschlamm**

der bei der \* mechanischen, \* biologischen und \* weitergehenden Abwasserbehandlung anfallender wässriger Rückstand, der (bezogen auf die \* Trockensubstanz) überwiegend aus organischen Stoffen besteht und \* Behandlungsanlagen zugeführt wird.

## **Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)**

ist wegen der Auswirkung auf das Klima (Treibhauseffekt) umweltrelevant. Kohlendioxid ist das wichtigste Treibhausgas mit einem Wirkungsanteil von ca. 90% an den gesamten klimarelevanten Spurenstoffen. Kohlendioxid wird bei der Verbrennung fossiler Energieträger freigesetzt.

## **Kohlenmonoxid (CO)**

Kohlenmonoxid entsteht im Wesentlichen bei unvollständiger Verbrennung in Motoren und Feuerungsanlagen. Für die Verteilung in der Umwelt ist hauptsächlich die Emissionshöhe maßgebend. So ist der Beitrag der Kraftfahrzeuge zur CO-Immission besonders hoch einzuschätzen.

Großräumig spielt die CO-Immissionsbelastung nur eine untergeordnete Rolle; sie ist in ländlichen Gebieten zu einem erheblichen Teil auf natürliche Quellen zurückzuführen. Hohe Belastungen treten nur in Emittentennähe (Kraftfahrzeugverkehr) auf. Die Konzentrationen fallen mit der Entfernung von der Quelle schnell ab.

Die wesentliche Schadwirkung des Kohlenmonoxids liegt in seiner den Sauerstoff verdrängenden Affinität zum Hämoglobin und zum Teil auch anderen Hämoproteinen. Die Affinität des CO gegenüber Hämoglobin ist ca. 240 mal höher als die des Sauerstoffs. Hierdurch kann Sauerstoff schon durch geringe CO-Konzentrationen verdrängt werden.

## **Kohlenwasserstoff (CH)**

Diese Schadstoffgruppe setzt sich aus einer Vielzahl von Einzelverbindungen unterschiedlichster Wirkungspotentiale zusammen, so dass allein die Angabe der Gesamtmengen keine ausreichend plausiblen Rückschlüsse auf Umweltgefährdungen zulässt. Zur Gruppe der Kohlenwasserstoffe (CH) gehören z.B. so unterschiedliche Verbindungen wie das gesundheitlich unbedenkliche \* Methan und die kanzerogenen bzw. kanzerogenverdächtigen polycyclischen Aromate (PAH). Aus messtechnischen Gründen ist es in der Regel – zumindest bei Routinemessungen – nur möglich, die sog. Gesamtkohlenwasserstoffe zu ermitteln.

Bei Bestrahlung von kohlenwasserstoff- und NO<sub>x</sub>-haltiger Luft mit Sonnenlicht entstehen infolge photochemischer Umsetzung Oxidantien, deren Hauptbestandteil \* Ozon ist. Da der photochemische Smog, an dem auch partikel-

förmige Sekundärprodukte beteiligt sind, großräumig auftritt und von allen Emittentengruppen beeinflusst wird, ist der verkehrsbedingte Anteil zwar als bedeutend anzusehen, aber nicht zu quantifizieren.

## **Kommunales Abfallaufkommen**

Umfasst alle den entsorgungspflichtigen Körperschaften angetragenen Abfallarten wie Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Bio- und Grünabfälle, Wertstoffe, Baurestmassenabfälle, Klärschlamm aus kommunalen Anlagen, produktionsspezifische Massenabfälle, Fäkalien, Fäkalschlamm, Rückstände aus der Kanalisation und Wasserreinigungsschlämme aus öffentlichen Anlagen.

## **Kompostierungsanlagen**

\* Abfallentsorgungsanlagen, in denen biologisch abbaubare organische Stoffe in verwertbare Komposte umgewandelt werden, ausgenommen Einrichtungen zur Eigenkompostierung unabhängig von ihrer Größe.

## **Kreislaufwasser**

Wasser, das in einem Kreislaufsystem wieder dem-/ denselben Zweck(en) nutzbar gemacht wird, wobei jeweils nur relativ geringe Mengen durch Zuleitung von außen ergänzt werden. Wasser, das nacheinander mehreren Verwendungszwecken dient (Mehrfachnutzung) und anschließend abgeleitet wird ist kein Kreislaufwasser.

## **Kühlwasser**

Wasser, das zum Kühlen von Produktions- und Stromerzeugungsanlagen verwendet wird.

## **Letztverbraucher**

im Sinne der Erhebung sind Haushalte, Kleingewerbe, Industriebetriebe und öffentliche Einrichtungen (wie Krankenhäuser, Bäder, Feuerwehr, öffentliche Grünanlagen und Schulen), mit denen der Wasserversorger das abgegebene Wasser unmittelbar abrechnet. Die Wasserabgabe von \* Wasserversorgungsunternehmen an Mitgliedsgemeinden ist keine Abgabe an Letztverbraucher, sondern Abgabe zur Weiterverteilung, sofern die Mitgliedsgemeinden die Wasserabrechnung mit den Letztverbrauchern selbst vornehmen.

## **Mechanische Abwasserbehandlung**

Abscheiden von Schwimm-, Schweb- und Sinkstoffen aus dem \* Abwasser auf mechanischem Wege.

## **Methan (CH<sub>4</sub>)**

ist relevant als direkt klimarelevantes Gas (Treibhauseffekt). Methan wird hauptsächlich aus Hausmülldeponien und durch die Landwirtschaft (Viehhaltung) emittiert.

## Mischkanalisation

Kanalsystem, in dem Schmutz- und Niederschlagswasser gemeinsam gesammelt und abgeleitet werden.

## Nährstoffelimination

Entfernung oder erhebliche Reduzierung von Stickstoff- und Phosphorverbindungen aus dem Abwasser zur Verhinderung des Nährstoffeintrages in die Gewässer und infolgedessen deren \* Eutrophierung.

## Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ )

- a) Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Nitrat tritt im Grund- und Trinkwasser u.a. als Folge übermäßigen Einsatzes von mineralischen Düngern bei landwirtschaftlichen Intensivkulturen (Weinbau, Tabak und Gemüseanbau) und von Wirtschaftsdüngern bei Grünland auf.
- b) Nitrationen können Methämoglobinämie bei Säuglingen verursachen und durch die Bildung von Nitrosamin Krebs erregend wirken. Die Entfernung überhöhter Gehalte an Nitrat bei der \* Trinkwasseraufbereitung ist bisher großtechnisch nicht gelöst.
- c) Pflanzennährstoff, der an der \* Eutrophierung von Gewässern beteiligt ist. Quellen sind häusliche, kleingewerbliche und industriell-gewerbliche Abwässer sowie Abschwemmungen von gedüngten Böden. Nitrat entsteht durch Oxidation (Nitrifikation) von Ammonium.

## NMVOC (Nicht-Methan-VOC)

siehe Hinweise zu \* VOC.

## Oberflächenwasser

Wasser natürlicher und künstlicher oberirdischer Gewässer (Flüsse, Seen, Talsperren, Teiche, usw.).

## Ozon ( $\text{O}_3$ )

ist ein starkes Oxidationsmittel. Erhöhte Konzentrationen können Menschen, Tiere, Pflanzen und Materialien schädigen: Im Gegensatz zu den anderen Luftschadstoffen ist Ozon auch ein wichtiges natürliches Spurengas in der Erdatmosphäre. Die natürlichen Ozonkonzentrationen in bodennahen Luftschichten betragen etwa  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Ursache für den sommerlichen Anstieg der Konzentrationen über das natürliche Niveau sind chemische Reaktionen, die durch die Sonneneinstrahlung ausgelöst werden (photochemische Reaktionen). Hierbei bilden sich aus den Vorläufersubstanzen, den \* Stickoxiden ( $\text{NO}_x$ ) und flüchtigen organischen Verbindungen (\* VOC), \* Photooxidantien wie \* Ozon, Wasserstoffperoxid usw.

## Pflanzenschutzmittel (PSM)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Unter dem Oberbegriff Pflanzenschutzmittel (Pestizide) sind chemische Stoffe zur Pflanzenbehandlung und Schädlingsbe-

kämpfung einschließlich ihrer Hauptabbauprodukte zusammengefasst. Nach den jeweiligen Einsatzbereichen wird unterschieden zwischen Fungiziden (auf Pilze wirkende Mittel), Insektiziden (gegen Insekten wirkende Mittel), Herbiziden (Unkraut vernichtende Mittel) und einigen anderen Mitteln gegen tierische Schädlinge.

Pestizide sind bei Langzeitaufnahme im  $\mu\text{g}/\text{kg}$ -Bereich toxisch. Das Wirkungsspektrum reicht vom schnell wirkenden Nervengift bis zu karzinogenen Wirkungen der im Organismus angereicherten Substanzen.

### – Summe Pflanzenschutzmittel

Aufgrund der Vielzahl von verschiedenen Einzelsubstanzen wird hier ein Summenparameter ausgewiesen, in dem alle untersuchten Pestizide einschließlich ihrer Hauptabbauprodukte zusammengefasst sind.

### – Atrazin

Ist ein im Maisanbau häufig angewandtes Herbizid. Es ist im Wasser nur mäßig löslich und biologisch nur sehr langsam abbaubar. Durch die Bodenerosion sowie durch abfließendes Regen- und Sickerwasser gelangt es in Seen, Flüsse und Grundwasser.

### – Desethylatrazin

Abbauprodukt von Atrazin.

## pH-Wert

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Der pH-Wert ist ein Maß für die Wasserstoffionen-Konzentration im Wasser, das bei niedrigem pH-Wert = sauer, bei pH 7 = neutral und bei hohem pH-Wert = alkalisch (oder aggressiv und nicht aggressiv) reagiert. Niedrige pH-Werte begünstigen korrosive Vorgänge in der Hausinstallation, die das Trinkwasser verunreinigen können.

## Phosphat

Pflanzennährstoff, der an der \* Eutrophierung von Gewässern beteiligt ist. Belastungsquellen sind insbesondere die mit häuslichen Abwässern eingetragenen Rückstände von Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Abschwemmungen von gedüngten Böden (\* weitergehende Abwasserreinigung).

## Photooxidantien (Ozon, PAN und andere)

Diese sekundären Luftverunreinigungen entstehen aus \* Stickoxiden und reaktiven \* Kohlenwasserstoffen unter Einwirkung von ultraviolett Licht. Zu den Reaktionsprodukten, in ihrer Gesamtheit als photochemischer Smog bezeichnet, zählen \* Ozon ( $\text{O}_3$ ) und Peroxiacetylnitrat (PAN), Peroxide, Aldehyde, organische Säuren und weitere Verbindungen. Als Leitsubstanz der Photooxidantien wird \* Ozon angesehen.

Die Schriftenreihe „Agrar- und Umweltforschung in Baden-Württemberg“, Band 1, „Wirkungskataster für Luftverunreinigungen in Baden-Württemberg“, berichtet über

die toxische Wirkung von Photooxidantien. Danach werden Ozonkonzentrationen bei etwa 200 Mikrogramm/m<sup>3</sup> für den Menschen relevant. Begasungsversuche haben gezeigt, dass dies bei Pflanzen bereits bei deutlich niedrigeren Konzentrationen der Fall ist.

### **Primärabfälle**

umfassen das kommunale Abfallaufkommen vor der Verwertung und Behandlung der Abfälle sowie getrennt erfasste, stofflich verwertbare und biologisch behandelbare Siedlungsabfälle wie zum Beispiel Grün- und Bioabfälle oder Wertstoffe.

### **Problemabfälle**

sind getrennt erfasste Stoffe aus Haushalten und Kleingewerbe, wie Lacke, Lösungsmittel, Altreifen, Haushaltschemikalien, Pflanzenschutzmittel usw., zur Verringerung des Schadstoffpotenzials in Hausmüll und hausmüllähnlichem Gewerbeabfall. Hierzu gehören auch wegen ihres Schadstoffgehalts Kühlschränke, Leuchtstoffröhren, Computerschrott, Fernseher usw. Diese Abfälle werden jedoch gesondert ausgewiesen

### **Prozessfeuerungsanlage**

Feuerungsanlage, bei der das Rauchgas mit dem zu verarbeitenden Gut direkt in Verbindung kommt (z.B. Zementbrennofen). Diese Anlagen sind nach der TA Luft (Stand 1986) genehmigungspflichtig.

### **Quellwasser**

örtlich begrenzter, natürlicher Grundwasseraustritt, auch nach künstlicher Fassung.

### **Regenentlastungsanlagen**

Einrichtungen der Kanalisation oder der Abwasserbehandlungsanlage, die das System bei starken Regenereignissen entlasten bzw. den Abfluss des dann stark verschmutzten Regenwassers regulieren.

### **Reinwasser**

Wasser, das ohne vorhergehende Aufbereitung oder Mischung mit qualitativ höherwertigem Wasser direkt als Trinkwasser an Letztverbraucher abgegeben werden kann.

### **Restedeponien**

durch den Hausmüllbeseitigungsplan gesondert ausgewiesene Deponien, die Reststoffe aus Müllverbrennungsanlagen oder Kompostierungsanlagen aufnehmen sollen.

### **Reststoffe**

Produktionsrückstände und sonstige Stoffe, die nicht der Abfallbeseitigung, sondern dem Recycling zugeführt werden.

### **Rohwasser**

Wasser, das im Gegensatz zu Reinwasser für Zwecke der Trinkwasserversorgung vor der Abgabe an Letztverbraucher aufbereitet oder mit qualitativ höherwertigem Wasser gemischt werden muss (\* Trinkwasseraufbereitung).

### **Sammel- und Transporteinrichtungen**

hierunter fallen z.B. Behälter (Fässer, Abfallmulden, Container, Druckbehälter, Sackständer) für flüssige, pastöse, schlammige und feste Stoffe, stationäre Sammel- und Umschlagereinrichtungen; Sammlungs- und Transportfahrzeuge, Spezialfahrzeuge (z.B. Abfallpressfahrzeuge, Muldenkipper, Saugwagen, Tankwagen); Einrichtungen zum pneumatischen und hydraulischen Transport.

### **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 Erstickten führen.

### **Sekundärabfälle bzw. -rückstände**

umfassen die aus kommunalen Abfallentsorgungsanlagen anfallenden Entsorgungsrückstände wie z.B. Rückstände aus Sortieranlagen, Aschen und Schlacken aus Müllverbrennungsanlagen, Müllverbrennungsanlagen-Schrott aus der Schlackenaufbereitung.

### **Sekundärerzeuger**

Sekundärerzeuger im Sinne dieser Statistik sind Entsorgungsunternehmen, die Abfälle bei den Abfallerzeugern einsammeln und diese bis zur weiteren Entsorgung zwischengelagern. Bei der endgültigen Entsorgung der Abfälle treten sie an die Stelle des Abfallerzeugers, bei denen diese Abfälle ursprünglich angefallen sind. Zur Vermeidung von Doppelzählungen werden die Sekundärerzeuger bei der Darstellung der Ergebnisse gesondert ausgewiesen.

### **Shredderanlage**

Anlage zum Zerschlagen von Autowracks, Kühlschränken und ähnlichen Gegenständen aus Stahlblech mit dem Ziel, den Stahlschrott zurückzugewinnen.

### **Siedlungsabfälle**

umfassen alle den entsorgungspflichtigen Körperschaften angetragenen Abfallarten wie Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Garten- und Parkabfälle, Marktabfälle, Straßenkehricht, Bauabfälle, Klärschlamm aus kommunalen Anlagen, Fäkalien, Fäkal-schlamm, Rückstände aus der Kanalisation und Wasser-

reinigungsschlämme aus öffentlichen Anlagen. (Vgl. Leit-faden Siedlungsabfälle, Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg Heft 12, Juli 1991)

### **Sonderabfallentsorgungsanlagen**

Abfallentsorgungsanlagen, die so angelegt sind, dass dort vor allem Abfallstoffe behandelt werden können, die mit normalem Haus- und Gewerbemüll zusammen nicht schadlos beseitigt werden können, zum Beispiel verun-reinigte Altöle, Galvanikschlämme.

### **Sperrmüll**

feste Abfälle, die wegen ihrer Sperrigkeit nicht in die im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behälter passen und von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von beauftrag-ten Dritten getrennt vom Hausmüll gesammelt und trans-portiert werden.

### **Standortprinzip (angeschlossene Einwohner)**

Alle an eine Kläranlage angeschlossenen Einwohner wer-den der Gemeinde zugerechnet, auf deren Gemarkung diese ihren Standort hat, unabhängig vom Wohnort.

### **Staub**

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

Der Schwebstaub setzt sich zusammen aus verschiede-nen Stoffen je nach Emissionsquelle (natürliche Quellen, industrielle Prozesse, Verbrennung). Umweltschädliche In-haltsstoffe der Stäube sind giftige Metalle wie Blei, Cad-mium, Arsen, Nickel oder polycyclische aromatische Koh-lenwasserstoffe sowie Sulfate und Nitrate.

### **Steinkohleneinheit (SKE)**

Maßeinheit für eine einheitliche Darstellung der Energie-verbrauchsmengen. Die unterschiedlichen Heizwerte der einzelnen Energieträger werden auf den Heizwert von Steinkohle bezogen. 1 kg SKE entspricht einem Heizwert von 29 308 kJ.

### **Stickoxide (NO und NO<sub>2</sub>)**

Stickoxide entstehen bei Verbrennungsprozessen, die mit hohen Temperaturen erfolgen. Unter diesen Bedingungen gehen der Stickstoff und der Sauerstoff der Luft eine feste Verbindung ein. Es entsteht Stickstoffmonoxid (NO), das an der Luft zu Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) oxidiert wird. Stickoxide sind wie Schwefeldioxid an der Bildung der sauren Niederschläge beteiligt. Zwischen SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub> bestehen bei direkter Wirkung auf die Blattorgane wirkungsverstärkende Beziehungen. Von großer Bedeu-

tung für das Waldsterben sind wahrscheinlich Stickoxide als Ausgangssubstanz für sekundäre Luftverunreinigungen wie \* Ozon und andere \* Photooxidantien.

### **Transportverpackungen**

sind Verpackungen, die den Transport von Waren erleich-tern, die Waren auf dem Transport vor Schäden bewah-ren oder die aus Gründen der Sicherheit des Transports verwendet werden und beim Vertreiber anfallen. Beispie-le für Transportverpackungen sind Fässer, Kanister, Ki-sten, Säcke einschließlich Paletten, Kartonagen, ge-schäumte Schalen, Schrumpffolien und ähnliche Umhül-lungen, die Bestandteile von Transportverpackungen sind.

### **Trennkanalisation**

Schmutz- und Niederschlagswasser werden in getrenn-ten Kanälen abgeleitet.

### **Trinkwasseraufbereitung**

Je nach Herkunft und Qualität des gewonnenen Roh-wassers sind mehr oder weniger umfangreiche Ver-fahrensschritte zur Aufbereitung erforderlich. Sie ergeben sich im Allgemeinen aus den Ergebnissen der Rohwasser-analysen und den Anforderungen der Trinkwasserver-ordnung. Zu den angewendeten Aufbereitungsverfahren zählen neben der Desinfektion und der Wassermischung des Weiteren Trübstofffilterung, Teilentsalzung, Adsorpti-on, Entsäuerung, Enteisung/Entmanganung, Phospha-tierung, Oxidation und andere.

### **Ausgewählte Aufbereitungsverfahren:**

- **Desinfektion:** Die Entkeimung des Trinkwassers dient der Abtötung und Abscheidung von Krankheitser-regern bzw. ganz allgemein der Verringerung von Kei-men entsprechend den Anforderungen der Trink-wasserverordnung. Sie stellt meist den letzten Schritt einer Wasseraufbereitung dar. Aus Oberflächen-wasser gewonnenes Wasser muss stets entkeimt werden. Als Desinfektionsmittel werden üblicherwei-se Chlor, Ozon und UV eingesetzt.
- **Entsäuerung:** Die Entsäuerung dient der Beeinflus-sung des \* pH-Wertes (Kalk-Kohlensäure-Gleichge-wicht) und damit der Verminderung der Aggressivität des Wassers gegenüber kalkhaltigen Werkstoffen (z.B. Zementauskleidungen) und der Verringerung der Flächenkorrosion metallischer Werkstoffe.
- **Wassermischung:** Dabei wird Wasser mit dem Ziel der Verringerung des Nitratgehaltes, der Veränderung des Härtegrades und der Herabsetzung der Gehalte an Pflanzenschutzmitteln oder anderen chemischen Verunreinigungen mit qualitativ höherwertigem Was-ser gemischt.

### **Trockensubstanz**

Feststoffgehalt einer Flüssigkeit, der durch Filtration und Trocknen bei 105° C ermittelt wird und den Gewichts-an-teil ungelöster Stoffe eines Feststoff-Wasser-Gemisches angibt.

## **Trockenwetterabfluss**

Darunter wird die in die Sammelkanalisation eingeleitete Abwassermenge ohne Regenwasser verstanden.

## **Umladestationen**

hierzu zählen Anlagen, in denen überwiegend Hausmüll, \* Sperrmüll und \* hausmüllähnliche Gewerbeabfälle umgeladen werden.

## **Umverpackungen**

sind Verpackungen, die als zusätzliche Verpackungen zu Verkaufsverpackungen verwendet werden und nicht aus Gründen der Hygiene, der Haltbarkeit oder des Schutzes der Ware vor Beschädigung oder Verschmutzung für die Abgabe an den Endverbraucher erforderlich sind und beim Vertreiber anfallen. Zu den Umverpackungen zählen u.a. Blister, Folien, Kartonagen oder ähnliche Umhüllungen, z.B. Dosen, Becher oder Tuben.

## **Ungenutzt abgeleitetes Wasser**

Hierzu zählt im Sinne der Erhebung gemäß §7 UStatG auch Wasser aus der Wasserhaltung (z.B. abgepumptes Grubenwasser im Bergbau).

## **Verkaufsverpackungen**

sind Verpackungen, die als eine Verkaufseinheit angeboten werden und beim Endverbraucher anfallen. Zu Verkaufsverpackungen gehören auch Verpackungen des Handels, der Gastronomie und anderer Dienstleister, die die Übergabe von Waren an den Endverbraucher ermöglichen oder unterstützen (Serviceverpackungen) sowie Einweggeschirr und Einwegbestecke. Verkaufsverpackungen verlieren ihre Funktion stets erst beim Endverbraucher. Beispiele für Verkaufsverpackungen sind geschlossene oder offene Behältnisse und Umhüllungen von Waren wie Becher, Beutel, Blister, Dosen, Eimer, Fässer, Flaschen, Kanister, Kartonagen, Schachteln, Säcke, Schalen, Tragetaschen.

## **Versorgungsgebiet**

Gebiet (meist Teil einer Gemeinde), in dem ein Wasserversorgungsunternehmen Trinkwasser gleicher Herkunft und Qualität verteilt. In einzelnen Gemeinden liefert das Wasserversorgungsunternehmen an gewerbliche Abnehmer Betriebswasser ohne Trinkwasserqualität.

## **Verwertung**

Gewinnung von Stoffen und Stoffgruppen aus Abfällen, und deren Einsatz im Wirtschaftskreislauf.

## **VOC (Volatile Organic Compounds)**

Die Stoffgruppe VOC (leichtflüchtige organische Verbindungen) umfasst eine große Zahl verschiedener Kohlenwasserstoffverbindungen, die zusammen mit den

\* Stickoxiden ( $\text{NO}_x$ ) als Hauptverursacher hoher \* Ozonkonzentrationen (Sommersmog) bei entsprechender Sonneneinstrahlung gelten. VOC-Emissionen entstehen sowohl bei Verbrennungsprozessen als auch bei einer Vielzahl von Nicht-Verbrennungsprozessen, insbesondere bei der Verwendung von Lösemitteln und lösemittelhaltigen Produkten.

Eine Sonderstellung unter den VOC-Emissionen kommt dem \* Methan ( $\text{CH}_4$ ) als direkt klimarelevantes Gas (Treibhauseffekt) neben \* Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) zu. Die VOC-Emissionen werden grundsätzlich differenziert nach \* Methan ( $\text{CH}_4$ ) und nicht methanhaltigen flüchtigen organischen Verbindungen (\* NMVOC) dargestellt.

## **Vorfluter**

Flüsse oder Wasser führende Gräben, die das Wasser von Quellen, Dränagen oder oberflächlich abfließendes Wasser aufnehmen und wegführen; hier allgemein Gewässer, in die (Ab-) Wasser eingeleitet wird.

## **Wärmekraftwerk (thermisches Kraftwerk)**

ein Kraftwerk, das als Brennstoff Kohle, Holz, Öl, Gas oder Kernspaltstoffe verwendet.

## **Wasseraufkommen**

- in der öffentlichen Wasserversorgung: Für Zwecke der öffentlichen (Trink)Wasserversorgung verfügbar gemachte Wassermenge. Sie kann auf dem Gebiet der jeweiligen Stadt- oder Landkreise gewonnen oder von außerhalb bezogen worden sein.
- in der Wirtschaft: Setzt sich zusammen aus der eigenen Gewinnung und/oder dem \* Fremdbezug von anderen Unternehmen, einschließlich des \* ungenutzt abgeleiteten und des an Dritte weitergegebenen Wassers. Bei \* Kreislautsystemen sind nur die zur Auffrischung oder Ergänzung während des Jahres neu zugeführten Teilmengen enthalten.

## **Wasserversorgungsunternehmen**

Gemeinden, Gemeindeverbände, sonstige Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts (z.B. Eigenbetriebe, Wasser- und Bodenverbände) sowie Unternehmen in privater Rechtsform (z.B. Stadtwerke AG, GmbH, Genossenschaften).

## **Weitergehende Abwasserbehandlung**

Darunter wird die Behandlung verstanden, welche die Leistungen der konventionellen mechanisch-biologischen oder vergleichbaren Abwasserbehandlung deutlich verbessert. Sie umfasst alle Maßnahmen, die den Gehalt des \* Abwassers an biologisch abbaubarer organischer Restverschmutzung, biologisch schwer abbaubaren organischen Stoffen, gelöster anorganischer Stoffe (wie Salze), Nährstoffen (vor allem Stickstoff und Phosphor) und Schwermetallen verringern.

### Ausgewählte Reinigungsverfahren:

- **Nitrifikation:** Oxidation von Ammonium ( $\text{NH}_4$ ) durch Bakterien über Nitrit zu \* Nitrat. Die Nitrifikation erfolgt hauptsächlich erst nach der weitergehenden Oxidation der organischen Verbindungen und setzt eine niedrige Schlammbelastung, ausreichende Sauerstoffzufuhr und Abwassertemperaturen über  $12^\circ\text{C}$  voraus.
- **Denitrifikation:** Reduktion von oxidierten Stickstoffverbindungen (\* Nitrat, Nitrit) durch Bakterien zu elementarem (gasförmigem) Stickstoff. Die Denitrifikation setzt bauliche Ausführungen voraus, die sauerstofffreie Zonen schaffen.
- **Schlammstabilisierung:** Überführung des \* Klärschlamms während der biologischen Abwasserreinigung in eine stabile Form, die eine annähernd geruchsfreie Entsorgung ermöglicht. Die Stabilisierung setzt niedrig belastete Kläranlagen voraus und ist deshalb stets mit der Nitrifikation gekoppelt.

- **Phosphatelimination:** a) Entfernung des die \* Eutrophierung fördernden \* Phosphats durch \* Fällung mithilfe anorganischer Salze (meist Aluminium- und Eisensalze sowie Kalk als Fällungsmittel). Dabei bilden sich schwer lösliche Phosphorsalze, die sich absetzen oder herausgefiltert werden. b) Zunehmend wird auch die biologische Phosphatelimination mithilfe von Mikroorganismen angewendet.

### Wertstoffe

umfassen Abfallbestandteile oder Abfallfraktionen, die zur Wiederverwertung oder für die Herstellung verwertbarer Zwischen- und Endprodukte geeignet sind (wie Altglas, Altpapier, Altmetall, Kunststoffe, Textilien) und die im Rahmen kommunaler Sammlung aus Haushalten und Kleingewerbe mittels Depotcontainern, Einstoff- bzw. Mehrstoffbehältern, im Rahmen von Abholaktionen durch Vereine und Gewerbebetriebe, über eine zentrale Sammelstelle oder im Auftrag der entsorgungspflichtigen Körperschaft sowie der Duales System AG getrennt gesammelt werden.

## Verzeichnis der Abkürzungen

a	Jahr
ATV	Abwassertechnische Vereinigung
BSB <sub>5</sub>	Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
BWV	Bodenseewasserversorgung
CKW	Organische Chlorverbindungen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
d	Tag
°dH	Deutsche Härtegrade
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
Ea	Einwohner und Jahr
EGW	Einwohnergleichwert
ET	Einwohner und Tag
EW	Einwohnerwert
h	Stunde
ha	Hektar
kg/Ea	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
km	Kilometer
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
l/(E*d)	Liter pro Einwohner und Tag
LWW	Landeswasserversorgung
mg/l	Milligramm pro Liter (1 : 1 000 g je Liter)
ml/l	Milliliter pro Liter
NOW	Wasserversorgung Nordostwürttemberg
µg/l	Mikrogramm pro Liter (1 : 1 000 000 g je Liter)
µs/cm	Mikrosiemens pro Zentimeter
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
SKE	Steinkohleeinheiten
StVZO	Straßenverkehrszulassungsordnung
t/Ea	Tonne pro Einwohner und Jahr
TS	Trockensubstanz
UStatG	Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz)
WKK	Wasserversorgung Kleine Kinzig
WSG	Wasserschutzgebiet
WZ 93	Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993

## Zeichenerklärung

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

Differenzen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.