



2005

Daten zur Umwelt
– Umweltindikatoren
Baden-Württemberg



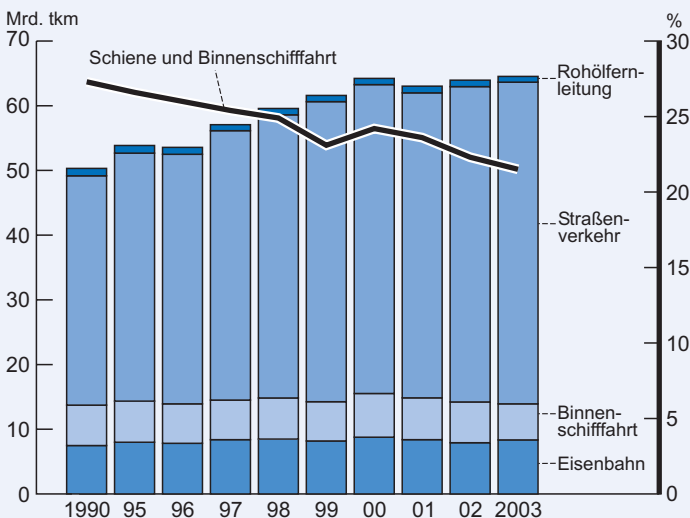
Statistisches
Landesamt
Baden-Württemberg



Allgemeine Daten, Verkehr

	Einheit	1991	2004
Bevölkerung (am 31.12.)	1 000	10 002	10 717
Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1995	Mill. EUR	254 813	292 293
Erwerbstätige im Inland	1 000	5 082	5 352
Straßenverkehr			
Pkw-Bestand	1 000	5 035	6 084
Ottomotor-Pkw	1 000	4 308	4 779
Anteil schadstoffarmer Fahrzeuge	%	28,6	93,1
Dieselmotor-Pkw	1 000	727	1 305
Anteil schadstoffarmer Fahrzeuge	%	20,7	95,3
Jahresfahrleistungen insgesamt			
Pkw,	Mill. km	76 692	91 191
Lkw und Busse	Mill. km	67 145	79 311
	Mill. km	5 714	7 014
Güterverkehrsleistung			
Straßenverkehr	Mill. tkm	76 692	91 191
Schienen- und Schifffahrtsverkehr	%	70,4	77,0
	%	27,3	21,6

Güterverkehrsleistung



Ziel: Die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie sieht für die Güterverkehrsleistung der Schiene eine Verdopplung bis 2015 bezogen auf 1997 vor, während die Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt im gleichen Zeitraum um rund 40% wachsen soll.

Trend: Während die Güterverkehrsleistung stetig zunimmt, ist die Tendenz beim Anteil von Bahn und Schiff entgegen der angestrebten Richtung leicht rückläufig.

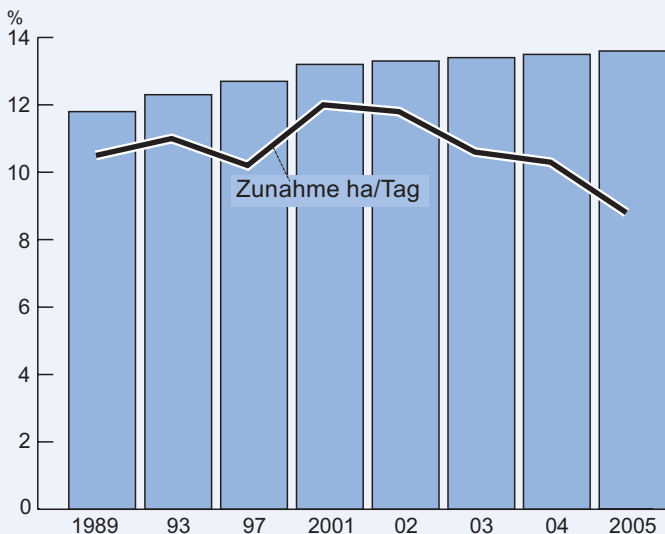
Flächennutzung, Natur und Landschaft

	Einheit	1993	2005
Gesamtfläche ¹⁾	1000 ha	3 574	3 574
Siedlungs- und Verkehrsfläche (SVF) ¹⁾	%	12,3	13,6
Erholungsfläche	% der SVF	5,6	6,2
Verkehrsfläche	% der SVF	42,0	39,5
Gebäude- und Freiflächen, Betriebsflächen	% der SVF	52,5	54,2
Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche ¹⁾	ha / d	11,0	8,8
Waldfläche ¹⁾	1000 ha	1 345	1 363
Waldzustand: Anteil deutlich geschädigter Bäume	%	31	40 ²⁾
Landwirtschaftsfläche (LF) ¹⁾	1000 ha	1 721	1 656
LF mit ökologischer Wirtschaftsweise	% der LF	5,3 ³⁾	6,4 ⁴⁾
Naturschutzgebiete	%	1,5	2,3 ¹⁾
Wasserschutzgebiete	%	14,8	25,0

1) Jeweils zum 31.12. des Vorjahres. – 2) Wert für 2004. –
3) Wert für 1999. – 4) Wert für 2003.

Flächenverbrauch

– Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen
und Anteil*) an der Landesfläche –



*) jeweils zum 31.12. des Vorjahres.

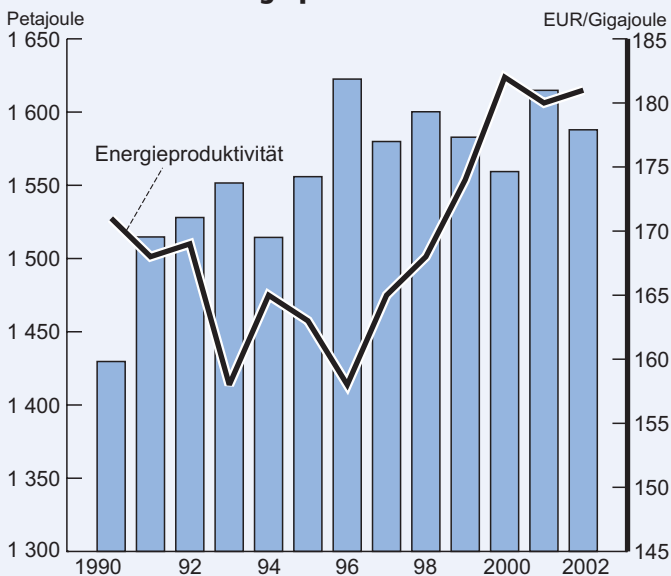
Ziel: Die Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll laut Umweltplan Baden-Württemberg (2000) bis 2010 deutlich zurückgeführt werden.

Trend: Bei weiterhin hoher Flächeninanspruchnahme weist der aktuelle Trend in Richtung einer Reduktion, die allerdings in hohem Maße durch die wirtschaftliche Wachstumsschwäche und die niedrige Baukonjunktur der letzten Jahre bedingt sein dürfte.

Energieverbrauch und -produktivität

	Einheit	1991	2002
Primärenergieverbrauch	TJ	1 514 777	1 587 854
Fossile Energieträger	%	72,6	68,4
Kernenergie	%	24,5	26,6
Erneuerbare Energieträger	%	1,9	2,7
Strom und Sonstige	%	1,0	2,3
Energieproduktivität	EUR/GJ	168	181
		1995	2002
Stromerzeugung	Mill. kWh	64 773	69 957
aus fossilen Brennstoffen	%	32,0	33,1
Kernenergie	%	58,1	55,4
aus erneuerbaren Energieträgern	%	7,5	9,4
Stromverbrauch insgesamt	Mill. kWh	66 493	77 117
Stromverbrauch der Haushalte	Mill. kWh	17 273	18 691
Stromverbrauch je Einwohner	kWh/E	1 674	1 753
Energieverbrauch der Haushalte	TJ	318 601	319 733
Energieverbrauch je Einwohner	GJ/E	30,95	30,08

Primärenergieverbrauch und Energieproduktivität



Ziel: Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie ist es, die Energieproduktivität bis 2020 auf der Basis von 1990 zu verdoppeln.

Trend: Von 1996 bis 2000 hat sich die Energieproduktivität deutlich positiv entwickelt. Seitdem ist jedoch eher eine Stagnation zu beobachten.

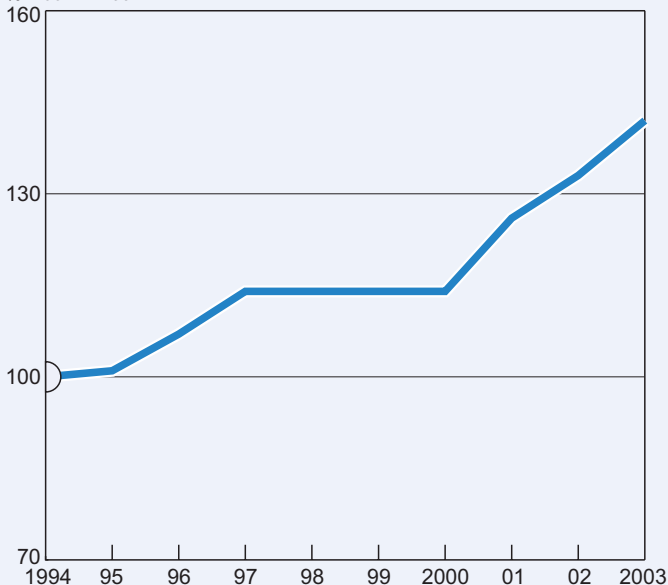
Rohstoffverbrauch und -produktivität

	Einheit	1994	2003
Verwertete Rohstoffentnahme im Land insgesamt ¹⁾	1 000 t	144 867	109 240
nicht erneuerbare Rohstoffe	1 000 t	120 329	86 444
Energieträger	1 000 t	384	296
Mineralische Rohstoffe	1 000 t	119 945	86 147
Kies, Sand, gebrochene Natursteine	1 000 t	106 435	75 240
Einfuhr nicht erneuerbarer Stoffe/Güter aus dem Ausland ¹⁾	1 000 t	34 701	39 741
Empfang minus Versand aus/in andere(n) Bundesländer(n) (nicht erneuerbarer Stoffe/Güter)	1 000 t	2 259	1 452
Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe ¹⁾ (Rohstoffverbrauch ²⁾)	1 000 t	157 290	127 637
Rohstoffproduktivität ¹⁾	EUR/t	1 585	2 253
Ausfuhr nicht erneuerbarer Güter ins Ausland ¹⁾	1 000 t	18 253	22 915

1) Vorläufige Werte. – 2) Summe aus Entnahme, Einfuhr und Empfang sowie Versand nicht erneuerbarer Stoffe, Güter.

Rohstoffproduktivität*)

% 1994: = 100



*) Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Verbrauch an nicht erneuerbaren Rohstoffen.

Ziel: Nach dem Umweltplan Baden-Württemberg soll der Verbrauch von Ressourcen zunehmend von der wirtschaftlichen Entwicklung abgekoppelt und schrittweise zurückgeführt werden. Dazu soll die Ressourceneffizienz bis zum Jahr 2010 deutlich gesteigert werden.

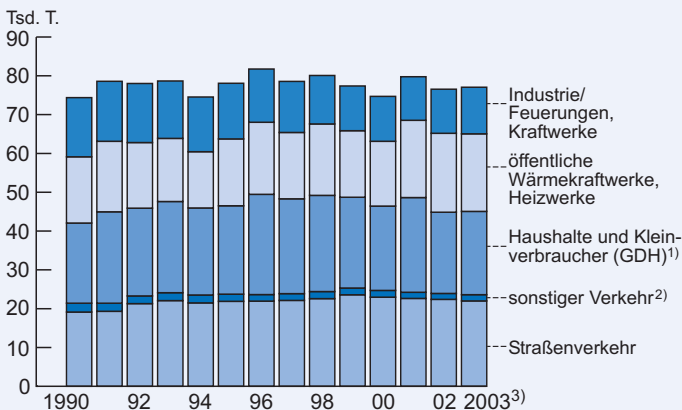
Trend: Der Trend ist positiv, das heißt der Verbrauch an nicht-erneuerbaren Rohstoffen koppelt sich weiter von der wirtschaftlichen Entwicklung ab.

Treibhausgas-/Luftschadstoff-Emissionen

	Einheit	1990	2002
Emissionen an Treibhausgasen	1 000 t CO ₂ -Äquivalente	88 898	86 682
Distickstoffoxid (N ₂ O)	1 000 t CO ₂ -Äquivalente	3 240	3 320
Methan (CH ₄)	1 000 t CO ₂ -Äquivalente	8 265	4 650
Kohlendioxid (CO ₂)	1 000 t	77 393	78 712
CO ₂ -Emissionen energiebedingt je Einwohner	1 000 t t/E	74 374 7,6	76 549 7,2
Luftschadstoff-Emissionen¹⁾	1990=100	100	62,4
Schwefeldioxid (SO ₂) je Einwohner	1 000 t kg/E	101,4 10,3	40,0 3,8
Stickoxid (NO _x) je Einwohner	1 000 t kg/E	259,5 26,4	172,0 16,1
Ammoniak (NH ₃) je Einwohner	1 000 t kg/E	60,8 6,2	51,2 4,8
Flüchtige Kohlenwasserstoffe (NMVOC) je Einwohner	1 000 t kg/E	329,3 33,5	195,7 18,4
Feinstaub (PM10)-Emissionen je Einwohner	t kg/E	21 050 2,1	15 472 1,5

1) Gemittelter Indexwert von SO₂, NO_x, NH₃, NMVOC.

CO₂-Emissionen (energiebedingt) nach Emittentengruppen



1) Gewerbe, Handel, Dienstleistungen. – 2) Schienen- und Luftverkehr, Binnenschifffahrt und Off-Road-Verkehr. – 3) Vorläufige Werte.

Berechnungsstand Mai 2005

Ziel: Baden-Württemberg unterstützt mit seiner Klimaschutzinitiative die Erfüllung der auf Deutschland entfallenden Kyoto-Verpflichtung (Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen zwischen 1990 und der Periode 2008 bis 2012 um 21%).

Trend: Die Kohlendioxidemissionen stagnieren. Sie lagen im Jahr 2003 bei knapp 80 Mill. Jahrestonnen.

Luftqualität, Immissionen

Einheit

Grenzwert

2004

Jahresmittelwerte nach Standortkategorien

Schwefeldioxid ¹⁾

Städtische Standorte ²⁾	µg/m ³	125	16
Ländlicher Hintergrund	µg/m ³	20	3

Kohlenmonoxid ³⁾

Verkehrsstationen	mg/m ³	10	3,8
Städtische Standorte	mg/m ³	10	1,9
Ländlicher Hintergrund	mg/m ³	10	0,5

Benzol

Verkehrsstationen	µg/m ³	5	2,9
Städtische Standorte	µg/m ³	5	1,2
Ländlicher Hintergrund	µg/m ³	5	0,5

Ozon ¹⁾³⁾

Städtische Standorte	µg/m ³	120	179
Ländlicher Hintergrund	µg/m ³	120	195

Schwebstaub PM10

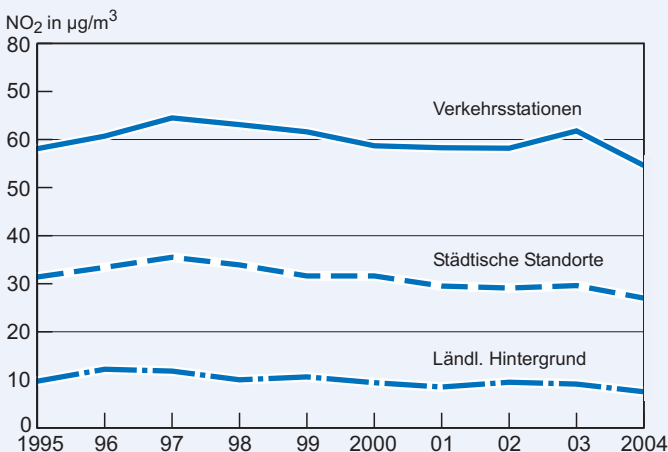
Verkehrsstationen	µg/m ³	40	34
Städtische Standorte	µg/m ³	40	22
Ländlicher Hintergrund	µg/m ³	40	15

1) Schwefeldioxid und Ozon werden nicht an Verkehrsstationen gemessen. – 2) Tagesmittel zum Schutz der Gesundheit. –

3) Für Ozon und Kohlenmonoxid ist kein Jahresgrenzwert definiert, sondern ein 8-Stundenmittel.

NO₂-Immissionen

– Jahresmittelwert nach Standortkategorien –



Ziel: Zum Schutz der menschlichen Gesundheit darf laut 22. Bundesimmissionsschutzverordnung ab 2010 der Immissionsgrenzwert für NO₂ (gemittelt über ein Kalenderjahr) 40 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft (µg/m³) nicht überschreiten.

Trend: Die Belastung zeigt großräumig eine leichte Abnahme, während die Tendenz an Verkehrsstationen uneinheitlich ausfällt. Bei einigen Verkehrsstationen wird der Grenzwert ab 2010 nicht eingehalten werden.

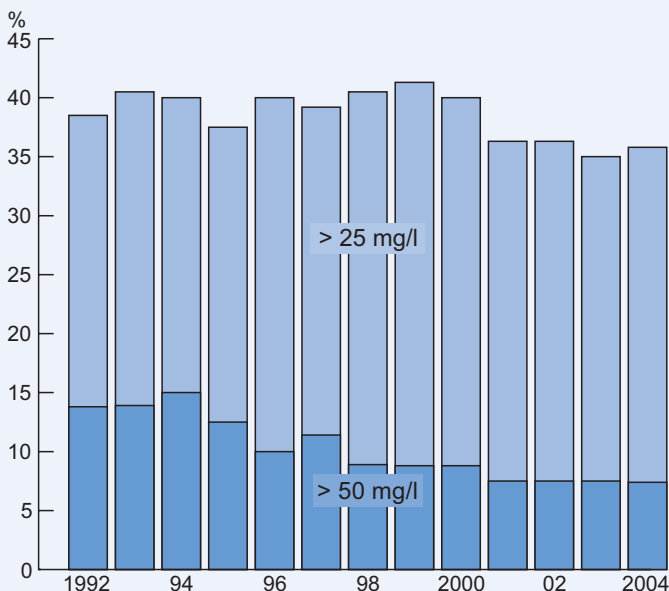
Wasserversorgung

	Einheit	1991	2004
Wassergewinnung insgesamt	Mill. m ³	6 867,7	5 297,0 ¹⁾
Grundwasser	Mill. m ³	582,8	468,3 ¹⁾
Quellwasser	Mill. m ³	175,9	128,8 ¹⁾
Oberflächenwasser	Mill. m ³	6 109,0	4 700,0 ¹⁾
Wasserabgabe an Letztverbraucher	Mill. m ³	642,0	591,2 ¹⁾
Trinkwasserverbrauch je Einwohner am Tag	Liter	140	123 ¹⁾
Wasserbedarf der Industrie	Mill. m ³	736,4	482,6 ¹⁾
Wasserbedarf der Energieversorgung	Mill. m ³	5 413,7	4 155,0 ¹⁾
Preis je Kubikmeter Trinkwasser	EUR	1,07	1,75 ²⁾
Monatliche Grundgebühr für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung	EUR	1,65	2,35 ²⁾
Nitratgehalt im Grundwasser			
Messstellen > 25 mg/l	%	38,5 ³⁾	35,8
Messstellen > 50 mg/l	%	13,8 ³⁾	7,4

1) Vorläufige Werte. – 2) Wert für 2005. – 3) Wert für 1992.

Nitratgehalt im Grundwasser

– Anteil der Messstellen mit Gehalt größer 25 mg/l bzw. 50 mg/l –



Ziel: Flächendeckend soll gemäß Umweltplan Baden-Württemberg (2000) eine hohe Grundwasserqualität sichergestellt werden.

Trend: Trotz einer leicht rückläufigen Entwicklung bei Nitratgehalten über 50 mg/l ist keine signifikante Verbesserung bei Nitratgehalten über 25 mg/l zu erkennen.

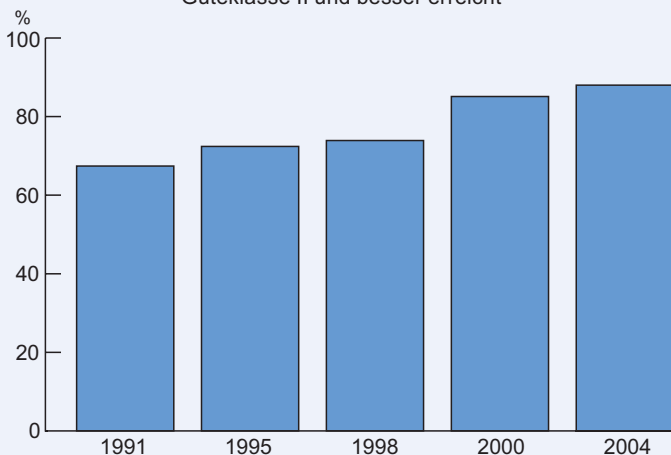
Abwasser- und Klärschlammentsorgung

	Einheit	1991	2004
in zentralen Kläranlagen behandelte Abwassermenge ¹⁾	Mill. m ³	1 393,8	1 433,2 ²⁾
biologisch behandelt	%	100	100 ²⁾
mit Stickstoffelimination	%	23,5	94,3 ²⁾
mit Phosphatelimination	%	42,5	89,0 ²⁾
Abwassereinleitungen aus der Wirtschaft	Mill. m ³	6 069,1	4 514,1 ²⁾
Kühlwasser	Mill. m ³	5 761,6	4 305,4 ²⁾
Gesamtphosphor im Bodensee	µg/Liter	33	10
Länge der öffentlichen Kanalisation	km	50 560	65 000 ²⁾
Regenentlastungs- /Regenbehandlungsanlagen (Volumen)	1 000 m ³	2 443,8	4 836,0 ²⁾
kommunaler Klärschlamm	1 000 t TS ³⁾	385,6	284,8
thermisch verwertet	%	9,2	50,6
landwirtschaftlich verwertet	%	17,8	13,7
landbaulich verwertet ⁴⁾	%	13,4	30,7
deponiert	%	59,6	5,1
Biologische Gewässergüte:			
Fließgewässerstrecke ab Gewässergüteklasse II	%	67,4	88,0
		1991	2005
Preis je Kubikmeter Abwasser	EUR	1,12	2,11

1) Jahresabwassermenge. – 2) Vorläufige Werte. – 3) Tonnen Trockensubstanz. – 4) Landschaftsbau, Kompostierung, sonstige Verfahren.

Biologische Gewässergüte

– Anteil der Fließgewässerstrecke, die den Zielwert Güteklasse II und besser erreicht –



Ziel: Die Fließgewässer sollen bis 2015 den guten chemischen und guten ökologischen Zustand erreichen. Eine Grundvoraussetzung hierfür ist, dass die Belastung durch biologisch abbaubare Stoffe und deren Auswirkungen auf den Sauerstoffhaushalt auf ein vertretbares Maß reduziert wird (Güteklasse II und besser).

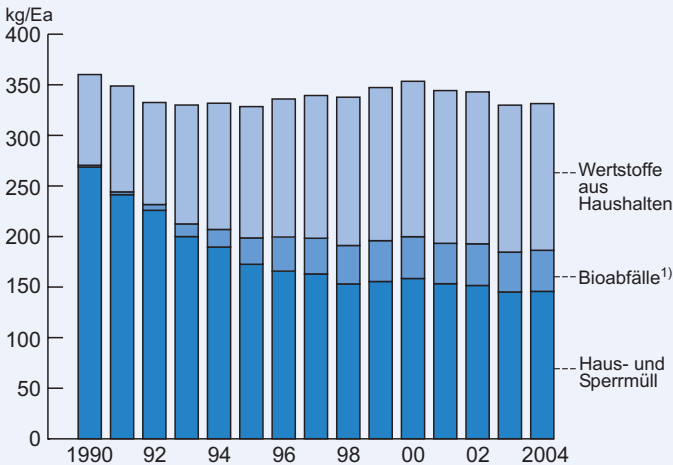
Trend: 2004 hat ein Anteil von 88% der Fließstrecke der untersuchten Flüsse die Güteklasse II oder besser erreicht. Die Tendenz ist steigend.

Abfall und Verwertung

	Einheit	1996	2004 ¹⁾
Gesamtabfallaufkommen	1 000 t	45 649,0	36 520,7
Verwertung	%	74,6	81,2
Abgabe von Abfällen an die Natur	1 000 t	37 121,1	29 838,2
Deponierung	1 000 t	11 264,8	8 965,4
Siedlungsabfälle aus Haushalten	1 000 t	5 675,9	6 200,6
	1 000 t	4 264,8	4 527,5
Haus- und Sperrmüll	1 000 t	1 726,8	1 605,6
je Einwohner	kg/Ea	166,9	150,0
Deponierung	%	74,6	45,9
Behandlung (thermisch u.a.)	%	25,4	54,1
Wertstoffe aus Haushalten	1 000 t	1 462,7	1 648,2
je Einwohner	kg/Ea	141,4	153,9
Bioabfälle	1 000 t	348,7	434,7
je Einwohner	kg/Ea	33,7	40,6
Baumassenabfälle	1 000 t	36 953,1	26 540,6
Verwertung	%	76,4	85,0
Besonders überwachungsbedürftige Abfälle (Sonderabfälle)			
insgesamt	1 000 t	640,4	1 417,6
verunreinigte Böden und Bauschutt	1 000 t	174,6	457,0
andere Sonderabfälle	1 000 t	465,8	960,7

1) Vorläufige Werte.

Siedlungsabfälle aus Haushalten*)



*) Laut Definition Abfallbilanz Baden-Württemberg.

1) Keine ganzjährige bzw. flächendeckende Erfassung.

Ziel: Zielsetzung des Umweltplans Baden-Württemberg ist es, dass die zu beseitigenden Abfälle aus privaten Haushalten und sonstigen Herkunftsbereichen weiter zurückgehen. Die eingeleiteten Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen sollen fortgeführt und sinnvolle Verwertungsmaßnahmen weiter entwickelt werden.

Trend: Der Trend ist stagnierend. Seit Jahren bewegen sich die Abfallmengen auf gleichbleibendem Niveau bei etwa 340kg pro Einwohner und Jahr.

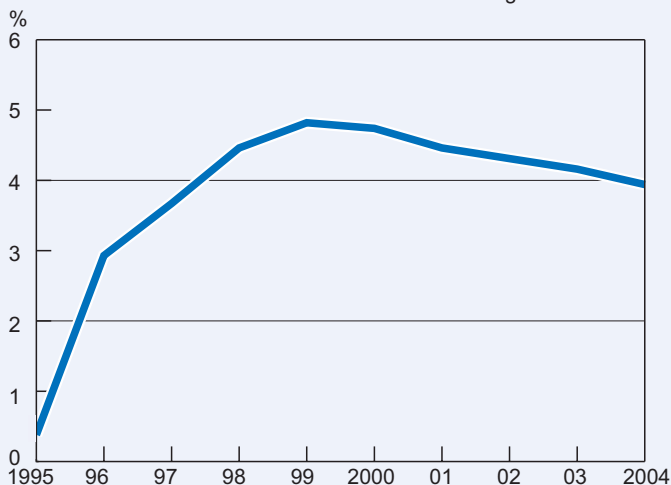
Umweltökonomie

	Einheit	1996	2003
Ausgaben für den Umweltschutz			
Insgesamt	Mill. EUR	4 454,4	4 265,5
Anteil am Bruttoinlandsprodukt	%	1,7	1,4
Ausgaben der öffentlichen Hand			
Abfallentsorgung	Mill. EUR	1 401,2	1 296,7
Sachinvestitionen	%	19,3	5,4
Laufende Ausgaben	%	80,7	94,6
Abwasserbeseitigung	Mill. EUR	1 572,8	1 499,3
Sachinvestitionen	%	56,0	46,2
Laufende Ausgaben	%	44,0	53,8
Ausgaben für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe			
	Mill. EUR	1 480,4	1 469,5
Investitionen	%	14,5	15,8 ¹⁾
Laufende Ausgaben ²⁾	%	85,5	84,2
Umsätze mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz	Mill. EUR	1 196,9 ³⁾	2 074,6
Umweltmanagement (Anteil der Beschäftigten in EMAS-Betrieben)	%	2,9	4,2

1) Für den Teilbereich Energie- und Wasserversorgung vorläufige Werte. – 2) Ausgaben für den Betrieb eigener Anlagen und sonstige Aufwendungen. – 3) Wert für 1997.

Beschäftigte in EMAS zertifizierten Betrieben

– Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten –



Ziel: Laut Umweltplan Baden-Württemberg (2000) wird ein möglichst hoher Anteil von Beschäftigten in EMAS-zertifizierten Organisationen angestrebt.

Trend: Nach einer stetigen Zunahme bis 1999 fällt der Anteil in den letzten Jahren wieder leicht ab.



So erreichen Sie uns:

Landesanstalt für Umweltschutz
Baden-Württemberg
Postfach 21 07 52
76157 Karlsruhe

Telefon 07 21/983-0 Zentrale
Telefax 07 21/983-1456
E-Mail poststelle@lfuka.lfu.bwl.de

www.lfu.baden-wuerttemberg.de

Informieren Sie sich!

Statistisches Landesamt
Baden-Württemberg
Böblinger Straße 68
70199 Stuttgart

Telefon 0711/641-0 Zentrale
Telefax 0711/641-2440
E-Mail poststelle@stala.bwl.de

www.statistik-bw.de

Fotonachweis: Landesmedienzentrum Baden-Württemberg
Stand der Daten: August 2005

© Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 2005
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit
Quellenangabe gestattet.



Statistisches
Landesamt
Baden-Württemberg