

Die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in Bayern

Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzung – Ergebnisse

Im Rahmen der Bestandsaufnahme nach Artikel 5 und Anhang III WRRL bzw. § 12 OGewV und § 14 GrWV ist die Aktualisierung der „wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung“ nach Flussgebietsanteilen erforderlich. Im Folgenden wird die dafür angewendete Methodik – sowohl hinsichtlich grundlegender methodischer Ansätze als auch hinsichtlich der einzelnen durchgeführten Analyseschritte – erläutert.

Gemäß der Definition in Art. 2 (Nr. 39) WRRL sind unter Wassernutzung sämtliche Wasserdienstleistungen sowie jede andere Handlung entsprechend Artikel 5 und Anhang II WRRL mit signifikanten Auswirkungen auf den Wasserzustand zu verstehen.

Die Analyse der wirtschaftlichen Bedeutung der Wassernutzung soll den ökonomischen Hintergrund der gegenwärtigen Nutzungen und Belastungen der Gewässer beleuchten, um ursachengerechte und wirksame Maßnahmen planen und umgekehrt auch die ökonomischen Auswirkungen möglicher Maßnahmen auf die Wassernutzung beachten zu können. Die Analyse hat damit die generelle Aufgabe, die Planung von Maßnahmenprogrammen zu unterstützen.

Im Rahmen der Aktualisierung der wirtschaftlichen Analysen nach Artikel 5 WRRL werden gemäß LAWA-Handlungsempfehlung zum einen die grundlegenden Daten bezüglich der sozioökonomischen Rahmenbedingungen der Wassernutzung und ihrer generellen wirtschaftlichen Bedeutung im jeweiligen Einzugsgebiet angegeben. Zum anderen werden die identifizierten Wassernutzungen bezüglich ihres Umfangs und der damit einhergehenden potenziellen Veränderung der Belastungssituation der Gewässer analysiert.

Dies betrifft die Wassergewinnung durch die öffentliche Wasserversorgung und im nichtöffentlichen Bereich, die Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgung an Letztverbraucher, die Wasserverwendung der Wirtschaftszweige, die Bewässerung landwirtschaftlicher Fläche, die öffentliche Abwasserbehandlung, die Abwassereinleitung durch öffentliche sowie nichtöffentliche Anlagen, die bestehenden Abwasserentsorgungsanlagen, die nachgewiesenen Abwasserfrachten, die Wasser- und Abwasserentgelte sowie die Investitionen des produzierenden Gewerbes für den Umweltschutz.

Darüber hinaus werden die Themen Wasserkraft, Wärmekraft, Binnenschifffahrt und Hochwasserschutz behandelt.

Die Analysen der Wassernutzung durch Geothermie, Energiewirtschaft, Binnenfischerei und Aquakultur, Tourismus und Freizeit sowie der Bereich Landnutzung wurden aufgrund ihrer sozioökonomischen Bedeutung sowie aufgrund ihrer Bedeutung im Kanon der Wassernutzungen ebenfalls aktualisiert.

Soweit möglich wurde das Jahr 2010 als einheitliches Referenzjahr der originären Datenerhebung verwendet. In einzelnen Fällen beziehen sich die verwendeten Daten aufgrund der Datenverfügbarkeit auf andere Berichtsjahre.

Die verwendeten Datenquellen sind im nachfolgenden Tabellenwerk jeweils in der Fußnote angegeben.

Um die Aussagekraft der Daten der bayerischen Anteile der Einzugsgebiete Donau, Rhein und Elbe zu erhöhen, wurden diese gemeinsam dargestellt. Zudem wurden ihnen auch die jeweiligen Kennzahlen für gesamt Bayern gegenübergestellt.

Für den bayerischen Anteil der Flussgebietseinheit Rhein, wurden die Kennzahlen darüber hinaus nach den naturräumlich sehr heterogenen bayerischen Einzugsgebieten des Bodensees und des Mains getrennt dargestellt.

Daten, die für Bayern auf Landesebene relevant sind, wurden zum Vergleich Daten für Deutschland gegenübergestellt.

Ausführliche Erläuterungen zur methodischen Vorgehensweise sind im Methodenband für die Bestandsaufnahme WRRL in Bayern angegeben, der derzeit noch in Bearbeitung ist.

Die nachfolgenden Tabellen enthalten die aus der Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse hervorgegangenen wirtschaftlichen Kennzahlen der Wassernutzung in den Flussgebieten.

Die Ergebnisse der Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse gehen 2014 in die Maßnahmenplanung für den Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021 und in den zu erstellenden Entwurf des Bewirtschaftungsplans ein.

Hinweise zu den nachfolgenden Tabellen

Die nachfolgenden Tabellen, die über Lesezeichen verlinkt sind, enthalten die Ergebnisse der Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse nach Artikel 5 und Anhang III WRRL bzw. § 12 OGewV und § 14 GrWV. Dabei werden folgende Themen behandelt:

- 1 Sozioökonomische Kennzahlen
- 2.1 Wasserentnahmen
- 2.2 Wassergewinnung des Wirtschaftszweiges 08
- 2.3 Wasserabgabe
- 3.1 Wasserverwendung
- 3.2 Frischwassereinsatz nach Wirtschaftszweigen
- 4 Bewässerung landwirtschaftlicher Fläche
- 5.1 Abwassereinleitung
- 5.2 Abwasserentsorgung
- 5.3 Abwasserfrachten
- 6 Wasser- und Abwasserentgelte
- 7 Investitionen für den Umweltschutz
- 8 Wasserkraftanlagen
- 9 Wärmekraftwerke
- 10 Geothermieanlagen
- 11 Primärenergiebilanz
- 12.1 Schiffsverkehr
- 12.2 Güterumschlag der Binnenschifffahrt
- 13 Hochwasserschutz
- 14.1 Binnenfischerei
- 14.2 Angelfischerei
- 14.3 Aquakultur
- 15.1 Tourismus in Heilbädern
- 15.2 Wassersport
- 16 Landnutzung

Sozioökonomische Kennzahlen (Berichtsjahr 2010) ^(x)

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
	in 1.000 Personen	in Prozent	in 1.000 Personen	in Prozent	in 1.000 Personen	in Prozent	in 1.000 Personen	in Prozent	in 1.000 Personen	in Prozent	in 1.000 Personen	in Prozent
Einwohner (31.12.2010)	8.456,1	67%	3.837,4	31%	3.742,8	30%	94,5	1%	242,4	2%	12.538,7	100%
Fläche insgesamt	48.209	100%	20.319	100%	19.732	100%	588	100%	1.976	100%	70.550	100%
darunter:												
Waldfläche	15.968	33%	7.890	39%	7.692	39%	198	34%	848	43%	24.720	35%
Landwirtschaftliche Fläche	22.193	46%	8.321	41%	8.069	41%	252	43%	836	42%	31.368	44%
davon:												
Ackerland	13.853	62%	6.079	73%	6.076	75%	3	1%	578	69%	20.522	65%
Dauergrünland	8.306	37%	2.136	26%	1.895	23%	240	96%	258	31%	10.706	34%
Dauerkulturen einschl. Haus und Nutzgärten	35	<< 1%	106	1%	97	1%	8	3%	<< 1	<< 1%	140	<< 1%
Anzahl Einwohner pro km ²	175		189		190		161		123		178	
Erwerbstätige gesamt	4.574,3	100%	2.006,1	100%	1.956,0	100%	50,1	100%	125,5	100%	6.708,2	100%
davon:												
Dienstleistungsbereiche	3.235,0	71%	1.376,3	69%	1.346,0	69%	30,3	60%	79,2	63%	4.691,9	70%
Produzierendes Gewerbe	1.218,2	27%	593,8	30%	576,4	29%	17,4	35%	43,1	34%	1.855,9	28%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	121,1	3%	36,0	2%	33,6	2%	2,4	5%	3,2	3%	160,4	2%
Anteil Erwerbstätige an Einwohnern		54%		52%		52%		53%		52%		54%
BIP	307,4	71%	119,2	27%	116,4	27%	2,8	1%	6,9	2%	433,6	100%
BWS	275,5	100%	106,8	100%	104,3	100%	2,5	100%	6,2	100%	388,5	100%
davon:												
Dienstleistungsbereiche	183,7	67%	70,5	66%	69,0	66%	1,5	61%	3,9	63%	258,1	66%
Produzierendes Gewerbe	89,3	32%	35,3	33%	34,3	33%	0,9	38%	2,2	36%	126,8	33%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	2,5	1%	1,0	1%	1,0	1%	<< 0,1	1%	0,1	1%	3,6	1%
BIP pro Einwohner in Euro (gerundet)	36.400		31.100		31.100		29.300		28.400		34.600	

^(x) Durch die Auswertung nach qualifiziertem Leitband werden ursprünglich ganzzahlig ausgewiesene Positionen anteilig mehreren FGEs zugeordnet. Die dadurch auftretenden Nachkommastellen wurden gerundet. Hierdurch können Rundungsdifferenzen auftreten.

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.

Datengrundlagen: VGRdL, Berichtsjahr 2010, Berechnungsstand August 2012; RegioStat-Abfrage: Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung, Stand 31.12.2010; Landwirtschaftszählung 2010.

Wasserentnahmemengen 2010 ^(k)

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		davon: Main		Bodensee		Elbe		Anzahl	in Prozent
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent		
Öffentliche Wasserversorgung												
Wasserversorgungsunternehmen ^(a)	1.537	67%	699	30%	672	29%	28	1%	63	3%	2.300	100%
Wassergewinnungsanlagen ^(b)	2.094	67%	895	28%	870	28%	24	1%	154	5%	3.143	100%
	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent
Wassergewinnung der öffentlichen WV insgesamt ^(b)	658.360	100%	209.879	100%	202.965	100%	6.914	100%	15.806	100%	884.203	100%
Fremdbezug der öffentlichen WV insgesamt ^(b)	76.435	100%	90.884	100%	89.341	100%	1.543	100%	1.780	100%	169.169	100%
Wasseraufkommen der öffentlichen WV insgesamt	662.323	75%	209.940	24%	203.015	23%	6.925	1%	15.806	2%	888.227	100%

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		davon: Main		Bodensee		Elbe		in 1.000 m ³	in Prozent
	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent		
Wassergewinnung im nichtöffentlichen Bereich ^(d)												
Dienstleistungsbereiche	4.956	100%	461	100%	461	100%	0	0%	23	100%	5.440	100%
Produzierendes Gewerbe	3.349.586	100%	321.931	100%	320.873	100%	1.058	100%	4.771	100%	3.676.346	100%
<i>darunter:</i>												
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (WZ 08) ^(e)	32.462	72%	12.096	27%	12.085	27%	12	0%	548	1%	45.106	100%
Energieversorgung (WZ 35)	2.685.263	100%	231.731	100%	231.728	100%	4	100%	0	0%	2.916.994	100%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (Beregnungsverbände)	41	100%	2.279	100%	2.279	100%	0	0%	0	0%	2.320	100%
Im Kalenderjahr 2009 verbrauchte Wassermenge ^(f)	4.202	48%	•	•	•	•	6	0%	•	•	8.790	100%
Summe	3.354.583	91%	324.671	9%	323.614	9%	1.058	0%	4.794	0%	3.684.107	100%

^(k) Durch die Auswertung nach qualifiziertem Leitband werden ursprünglich ganzzahlig ausgewiesene Positionen anteilig mehreren FGEs zugeordnet.

Die dadurch auftretenden Nachkommastellen wurden gerundet. Hierdurch können Rundungsdifferenzen auftreten.

^(a) Räumliche Zuordnung nach Sitz WVU

^(b) Räumliche Zuordnung nach Standort der Gewinnungsanlage

^(c) Nachrichtliche Nennung, da Position bereits in Wassergewinnung der öffentlichen WV insgesamt enthalten; wird für Wasseraufkommen der öffentlichen WV insgesamt nicht doppelt berücksichtigt.

^(d) Räumliche Zuordnung nach Betriebsitz

^(e) Ungenutzt abgeleitetes Wasser

^(f) Nachrichtliche Nennung, in Summe nicht berücksichtigt.

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.

Datengrundlagen: Umweltstatistik 2010; Landwirtschaftszählung 2010.

Wassergewinnung und -verbleib* 2010

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (WZ 08)												
Eigengewinnung von Wasser insgesamt	32.462	72%	12.096	27%	12.085	27%	12	<< 1%	548	1%	45.106	100%
Ungenutzt abgeleitetes Wasser insgesamt	5.333	100%	7.142	100%	7.142	100%	0	0%	323	100%	12.798	100%
<u>davon:</u>												
Ableitung in die öffentliche Kanalisation oder eine öffentliche Abwasserbehandlungsanlage	<< 1	<< 1%	0	0%	0	0%	0	0%	<< 1	<< 1%	<< 1	<< 1%
Ableitung in eine betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage	464	9%	22	< 1%	22	< 1%	0	0%	0	0%	486	4%
Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund	4.869	91%	7.120	100%	7.120	100%	0	0%	323	100%	12.312	96%

* Angaben nur für Betriebe mit Wassergewinnung; räumliche Zuordnung nach Betriebsitz

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.
Datengrundlagen: Umweltstatistik 2010.

Öffentliche Wasserversorgung 2010⁽⁴⁾

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe		in 1.000 Personen	in Prozent
	in 1.000 Personen	in Prozent	in 1.000 Personen	in Prozent	in 1.000 Personen	in Prozent	in 1.000 Personen	in Prozent	in 1.000 Personen	in Prozent		
Unmittelbar versorgte Einwohner*	8.357,7	67%	3.800,2	31%	3.707,4	30%	92,8	1%	241,7	2%	12.402,3	100%
Einwohner insgesamt (30.06.2010)	8.434,5	100%	3.838,1	100%	3.743,4	100%	94,7	100%	243,6	100%	12.519,1	100%
davon:												
Einwohner, die nicht an eine öffentliche WV angeschlossen sind **	103,4	1%	13,3	<< 1%	11,2	<< 1%	2,1	2%	0,9	<< 1%	117,5	1%
Einwohner, die an eine öffentliche WV angeschlossen sind **	8.331,1	99%	3.824,9	100%	3.732,3	100%	92,6	98%	242,8	100%	12.401,6	99%

Wasserabgabe* 2010

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe		in 1.000 m ³	in Prozent
	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent		
Wasserabgabe an Letztverbraucher insgesamt	506.464	100%	205.232	100%	199.319	100%	5.913	100%	13.290	100%	725.122	100%
Wasserabgabe zur Weiterverteilung insgesamt	80.412	100%	92.943	100%	91.685	100%	1.258	100%	1.625	100%	175.001	100%
Wasserwerkseigenverbrauch	15.117	65%	7.375	32%	7.076	31%	299	1%	630	3%	23.140	100%
Saldo Wasserverluste/Messdifferenzen	74.896	75%	22.415	22%	21.274	21%	1.141	1%	2.591	3%	99.944	100%
Wasserabgabe insgesamt	676.889	66%	327.965	32%	319.354	31%	8.611	1%	18.136	2%	1.023.207	100%
Liter pro Einwohner und Tag	130		124		124		128		121		128	

⁽⁴⁾ Durch die Auswertung nach qualifiziertem Leitband werden ursprünglich ganzzahlig ausgewiesene Positionen anteilig mehreren FGEs zugeordnet.

Die dadurch auftretenden Nachkommastellen wurden gerundet. Hierdurch können Rundungsdifferenzen auftreten.

* Räumliche Zuordnung nach Sitz des WVU; Stand 30.06.2010

** Räumliche Zuordnung nach dem Wohnortprinzip

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.

Datengrundlagen: Umweltstatistik 2010.

Betriebe mit Frischwassereinsatz für Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung * 2010

Im Wirtschaftszweig eingesetzte Frischwassermenge insgesamt	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent
Dienstleistungsbereiche	7.713	<< 1%	924	<< 1%	924	<< 1%	0	0%	45	1%	8.682	<< 1%
Produzierendes Gewerbe	3.367.882	100%	321.724	99%	320.321	99%	1.403	100%	5.572	99%	3.695.261	100%
Land- und Forstwirtschaft (Beregnungsverbände)	41	<< 1%	2.310	1%	2.310	1%	0	0%	0	0%	2.351	<< 1%
Summe	3.375.636	100%	324.959	100%	323.556	100%	1.403	100%	5.617	100%	3.706.295	100%

* Räumliche Zuordnung nach Standort des Betriebes

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA , Stuttgart, 2013.
Datengrundlagen: Umweltstatistik 2010.

Frischwassereinsatz und Wasserverwendung ausgewählter Wirtschaftszweige* 2010 in Bayern

WZ 2008 Bezeichnung	Betriebe mit Frischwasser- einsatz		In den Betrieben eingesetzte Frisch- wassermenge insgesamt		Wasserverwendung														Darunter: bei der Nutzung verdunstetes Wasser			
	Beteiligte Betriebe	Betriebliche Anteile			Einfachnutzung					Mehrfachnutzung				Kreislaufnutzung								
			insgesamt	davon				insgesamt	davon			insgesamt	davon									
	für Beleg- schafts- zwecke	zur Beregnung oder Bewässerun		zur Kühlung	für Produktions- und sonstige Zwecke	in die Produkte eingehendes Wasser	zur Kühlung		für Produktions- und sonstige Zwecke	zur Kühlung	für Produktions- und sonstige Zwecke											
Anzahl	Summe	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³				1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³			1.000 m ³	in Prozent						
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	32	15	2.351	100%	2.351	100%	0	2.346	0	5	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	346	208	32.733	100%	26.705	82%	60	275	378	25.063	928	2.682	8%	2	2.680	3.346	10%	0	3.346	1.323	4%	
Verarbeitendes Gewerbe	2.331	1.317	787.885	100%	668.284	85%	9.742	1.148	532.213	113.302	11.879	80.873	10%	47.575	33.298	38.728	5%	24.583	14.145	23.240	3%	
Energieversorgung	60	30	2.868.857	100%	2.702.685	94%	364	2	2.691.735	10.583	0	5.393	< 1%	4.782	611	160.779	6%	159.486	1.293	83.909	3%	
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	29	15	5.786	100%	4.905	85%	24	24	4.246	480	130	283	5%	100	183	598	10%	290	307	597	10%	
Kunst, Unterhaltung und Erholung	18	9	2.913	100%	2.796	96%	37	231	96	2.431	0	20	1%	0	20	97	3%	0	97	25	1%	
Sonstige Dienstleistungen	35	18	2.041	100%	666	33%	24	45	0	597	0	252	12%	0	252	1.123	55%	0	1.123	128	6%	
Summe über sämtliche Wirtschaftszweige	2.879	1.625	3.706.295	100%	3.411.102	92%	11.075	4.096	3.230.026	152.833	13.072	89.897	2%	52.533	37.364	205.296	6%	184.373	20.923	109.378	3%	

* Aufgeführt sind Wirtschaftszweige, die mehr als 2 Mio. m³ Frischwasser einsetzen

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung; Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und nichtöffentlichen Abwasserentsorgung 2010, Tabelle 8.3 Nutzungsarten.

Bewässerung landwirtschaftlicher Fläche* 2010

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent
Fläche insgesamt	48.209	100%	20.319	100%	19.732	100%	588	100%	1.976	100%	70.550	100%
Größe der landw. genutzten Fläche im Freiland, die im Jahr 2009 hätte bewässert werden können	301	79%	81	21%	81	21%	<< 1	<< 1%	•	•	382	100%
Anteil der Gesamtfläche, die im Jahr 2009 hätte bewässert werden können		1%		< 1%		< 1%		<< 1%	•	•		1%
Größe der landw. genutzten Fläche im Freiland, die im Jahr 2009 tatsächlich bewässert wurde	103	71%	•	•	•	•	<< 1	<< 1%	•	•	144	100%
Anteil der Gesamtfläche, die im Jahr 2009 tatsächlich bewässert wurde		<< 1%		•		•		<< 1%	•	•		< 1%
	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent	1.000 m ³	in Prozent
Im Kalenderjahr 2009 verbrauchte Wassermenge	4.202	48%	•	•	•	•	6	<< 1%	•	•	8.790	100%

* Räumliche Zuordnung nach Betriebsitz

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.

Datengrundlagen: Landwirtschaftszählung 2010.

Öffentliche Abwasserbehandlung 2010 ^(a)

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent		
Öffentliche Kläranlagen ^(a)	1.574	100%	906	100%	888	100%	18	100%	58	100%	2.540	100%
	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent
Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte über alle Gemeinden (bezogen auf EGW B60)	11.853,6	100%	6.387,0	100%	6.214,6	100%	172,5	100%	514,5	100%	18.759,8	100%
Bemessungskapazität gemäß Genehmigungsbescheid (Ausbaugröße)/ Einwohnerwerte (bezogen auf EGW B 60)	17.604,5	65%	8.767,5	32%	8.553,2	32%	214,3	1%	668,6	2%	27.045,8	100%
	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent	in 1.000	in Prozent
Einwohner insgesamt (30.06.2010)	8.435	100%	3.838	100%	3.743	100%	95	100%	244	100%	12.519	100%
davon: ^(c)												
Einwohner mit Anschluss an eine Kläranlage	8.062	96%	3.776	98%	3.689	99%	87	92%	233	96%	12.073	96%
Einwohner mit Anschluss an die öff. Kanalisation aber ohne Anschluss an eine zentrale Kläranlage	18	< 1%	14	< 1%	14	< 1%	0	0%	3	1%	34	< 1%
Einwohner insgesamt, die nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossen sind	355	4%	48	1%	40	1%	8	8%	8	3%	412	3%
darunter:												
Einwohner, die an Kleinkläranlagen angeschlossen sind	317	4%	35	1%	28	1%	7	7%	7	3%	360	3%
Einwohner, die an abflusslose Gruben angeschlossen sind	38	< 1%	13	< 1%	12	< 1%	1	1%	1	< 1%	51	< 1%

Abwassereinleitung 2010 ^(a)

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent		
Öffentliche Abwasserbehandlung insgesamt ^(d)	1.083.386	100%	616.673	100%	601.590	100%	15.083	100%	60.188	3%	1.760.948	100%
davon:												
<i>in biologischen Kläranlagen behandelte Abwassermenge</i>	1.081.898	100%	616.225	100%	601.142	100%	15.083	100%	60.188	3%	1.759.011	100%
<i>in mechanischen Kläranlagen behandelte Abwassermenge</i>	1.488	100%	448	100%	448	100%	0	0%	0	0%	1.937	100%
Schmutzwasser, das über die Sammelkanalisation ohne Behandlung in einer zentralen Abwasserbehandlungsanlage direkt in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund eingeleitet wurde ^(e)	741	55%	507	38%	507	38%	0	0%	102	8%	1.352	100%
Nichtöffentliche Abwasserbehandlung - Produzierendes Gewerbe ^(e)												
in betriebs eigenen ABA behandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer bzw. den Untergrund eingeleitet wurde	79.655	77%	23.170	22%	23.170	22%	0	0%	663	1%	103.533	100%
Direkteinleitung unbehandelten Abwassers in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund insgesamt	3.068.274	100%	245.361	100%	244.613	100%	748	100%	1.654	100%	3.315.295	100%
Nichtöffentliche Abwasserbehandlung - Dienstleistungsbereiche ^(e)												
in betriebs eigenen ABA behandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer bzw. den Untergrund eingeleitet wurde	153	60%	101	40%	101	40%	0	0%	0	0%	254	100%
Direkteinleitung unbehandelten Abwassers in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund insgesamt	7.496	100%	2	100%	2	100%	0	0%	0	0%	7.498	100%
Summe	4.239.704	82%	885.814	17%	869.983	17%	15.831	< 1%	62.607	1%	5.188.880	100%

^(a) Durch die Auswertung nach qualifiziertem Leitband werden ursprünglich ganzzahlig ausgewiesene Positionen anteilig mehreren FGEs zugeordnet. Die dadurch auftretenden Nachkommastellen wurden gerundet. Hierdurch können Rundungsdifferenzen auftreten.

(a) Räumliche Zuordnung nach Sitz der Abwasserbehandlungsanlage.

(b) Stand: 30.06.2010

(c) Räumliche Zuordnung nach dem Wohnortprinzip

(d) Räumliche Zuordnung nach Sitz der Abwasserbehandlungsanlage

(e) Räumliche Zuordnung nach Standort der Einleitstelle

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013. Datengrundlagen: Umweltstatistik 2010.

Öffentliche Abwasserentsorgung* 2010^(x)

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
	km	in Prozent	km	in Prozent	km	in Prozent	km	in Prozent	km	in Prozent		
Gesamtlänge des Kanalnetzes	63.293	100%	29.552	100%	28.560	100%	992	100%	2.447	100%	95.330	100%
Regenentlastungsanlagen der Sammelkanalisation **												
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Regenüberlaufbecken	3.028	52%	2.642	45%	2.620	45%	22	< 1%	206	4%	5.879	100%
Regenrückhalteanlagen	2.449	67%	1.164	32%	1.141	31%	23	1%	52	1%	3.669	100%
Regenklärbecken	488	77%	131	21%	130	21%	1	< 1%	12	2%	631	100%
Regenüberläufe ohne Becken	1.990	54%	1.535	42%	1.515	41%	20	1%	134	4%	3.660	100%
	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent
Speichervolumen der Regenentlastungsanlagen der Sammelkanalisation insgesamt	4.364	61%	2.583	36%	2.549	36%	34	< 1%	180	3%	7.129	100%

Regenentlastungsanlagen auf dem Gelände öffentlicher Abwasserbehandlungsanlagen 2010^(x)**

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent		
Regenüberlaufbecken	305	62%	172	35%	170	35%	2	< 1%	13	3%	490	100%
Regenrückhalteanlagen	131	73%	46	26%	45	25%	1	1%	3	2%	180	100%
Regenüberläufe ohne Becken	177	59%	115	38%	115	38%	0	0%	8	3%	301	100%
	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent	in 1.000 m ³	in Prozent
Speichervolumen der Regenentlastungsanlagen auf dem Gelände öffentlicher Abwasserbehandlungsanlagen insgesamt	264	68%	114	29%	112	29%	1	< 1%	13	3%	390	100%
Speichervolumen der Regenentlastungsanlagen insgesamt	4.627	62%	2.697	36%	2.662	35%	35	< 1%	193	3%	7.520	100%

^(x) Durch die Auswertung nach qualifiziertem Leitband werden ursprünglich ganzzahlig ausgewiesene Positionen anteilig mehreren FGEs zugeordnet. Die dadurch auftretenden Nachkommastellen wurden gerundet. Hierdurch können Rundungsdifferenzen auftreten.

* räumliche Zuordnung nach Entsorgungsgebiet

** räumliche Zuordnung nach Sitz der Abwasserbehandlungsanlage; Stand: 31.12.2010

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.
Datengrundlagen: Umweltstatistik 2010.

Öffentliche Abwasserbehandlung* 2010⁽⁴⁾

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent
Abwasserbehandlungsanlagen mit Messung der AOX-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze												
Anlagen	103	61%	64	38%	64	38%	0	0%	2	1%	169	100%
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	431	68%	173	27%	173	27%	0	0%	34	5%	638	100%
AOX-Fracht in Tonnen pro Jahr	17	56%	12	39%	12	39%	0	0%	1	5%	30	100%
Anlagen mit Messung der AOX-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung: nicht nachweisbar												
Anlagen	59	60%	39	40%	39	40%	0	0%	0	0%	98	100%
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	35	62%	22	38%	22	38%	0	0%	0	0%	57	100%
Abwasserbehandlungsanlagen mit Messung der CSB-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze												
Anlagen	1.549	62%	887	36%	870	35%	17	1%	54	2%	2.491	100%
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	1.081	62%	614	35%	599	34%	15	1%	60	3%	1.756	100%
CSB-Fracht in 1.000 Tonnen pro Jahr	34	65%	16	31%	16	30%	< 1	1%	2	4%	53	100%
Abwasserbehandlungsanlagen mit Messung der Konzentration von Phosphor, gesamt im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze												
Anlagen	1.550	62%	894	36%	876	35%	18	1%	54	2%	2.499	100%
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	1.080	62%	615	35%	600	34%	15	1%	60	3%	1.756	100%
Phosphor, gesamt-Fracht in Tonnen pro Jahr	1.113	65%	555	33%	550	32%	5	< 1%	35	2%	1.704	100%
Abwasserbehandlungsanlagen mit Messung der Konzentration von Stickstoff (Nges), anorganisch im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze												
Anlagen	1.542	62%	892	36%	874	35%	18	1%	52	2%	2.487	100%
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	1.079	61%	615	35%	600	34%	15	1%	60	3%	1.755	100%
Stickstoff (Nges), anorganisch-Fracht in 1.000 Tonnen pro Jahr	11	66%	5	31%	5	31%	< 1	1%	< 1	3%	16	100%

⁽⁴⁾ Durch die Auswertung nach qualifiziertem Leitband werden ursprünglich ganzzahlig ausgewiesene Positionen anteilig mehreren FGEs zugeordnet. Die dadurch auftretenden Nachkommastellen wurden gerundet. Hierdurch können Rundungsdifferenzen auftreten.

* Räumliche Zuordnung nach Standort der Einleitstelle

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.
Datengrundlagen: Umweltstatistik 2010.

Direkteinleitung von behandeltem und unbehandeltem Abwasser in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund 2010

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent
Produzierendes Gewerbe*												
<i>In betriebseigener Abwasserbehandlungsanlage behandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von AOX-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze</i>												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	28.883	86%	4.768	14%	4.768	14%	0	0%	0	0%	33.651	100%
AOX-Fracht in Tonnen pro Jahr	14	93%	1	7%	1	7%	0	0%	0	0%	15	100%
<i>In betriebseigener Abwasserbehandlungsanlage behandeltes Abwasser mit Messung von AOX-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung: nicht nachweisbar</i>												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	8.686	86%	952	9%	952	9%	0	0%	454	4%	10.137	100%
Unbehandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von AOX-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	289.517	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	289.517	100%
AOX-Fracht in Tonnen pro Jahr	8	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	100%
Unbehandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von AOX-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung: nicht nachweisbar												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	1.767.176	97%	59.892	3%	59.892	3%	< 1	<< 1%	0	0%	1.827.068	100%
Dienstleistungsbereiche*												
<i>In betriebseigener Abwasserbehandlungsanlage behandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von AOX-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze</i>												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	153	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	153	100%
AOX-Fracht in Tonnen pro Jahr	<< 1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	< 1	100%
<i>In betriebseigener Abwasserbehandlungsanlage behandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von AOX-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung: nicht nachweisbar</i>												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	0	0%	31	100%	31	100%	0	0%	0	0%	31	100%
Unbehandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von AOX-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	156	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	156	100%
AOX-Fracht in Tonnen pro Jahr	<< 1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	<< 1	100%

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent
Produzierendes Gewerbe*												
<i>In betriebseigener Abwasserbehandlungsanlage behandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von CSB-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze</i>												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	41.055	85%	6.902	14%	6.902	14%	0	0%	454	1%	48.456	100%
CSB-Fracht in 1.000 Tonnen pro Jahr	5	81%	1	17%	1	17%	0	0%	< 1	2%	6	100%
Unbehandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von CSB-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	351.698	69%	161.628	31%	161.628	31%	0	0%	< 1	<< 1%	513.326	100%
CSB-Fracht in 1.000 Tonnen pro Jahr	10	80%	2	20%	2	20%	0	0%	0	0%	13	100%
Unbehandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von CSB-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung: nicht nachweisbar												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	2	<< 1%	47.691	100%	47.691	100%	0	0%	0	0%	47.693	100%
Dienstleistungsbereiche*												
<i>In betriebseigener Abwasserbehandlungsanlage behandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von CSB-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze</i>												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	153	83%	31	17%	31	17%	0	0%	0	0%	184	100%
CSB-Fracht in 1.000 Tonnen pro Jahr	<< 1	97%	<< 1	3%	<< 1	3%	0	0%	0	0%	<< 1	100%
Unbehandeltes Abwasser, das direkt in ein Oberflächengewässer / Untergrund eingeleitet wurde - mit Messung von CSB-Konzentration im Ablauf der Anlage - Messung über der Nachweisgrenze												
Abwassermenge für die ein Messwert angegeben wurde in 1.000 m ³	156	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	156	100%
CSB-Fracht in 1.000 Tonnen pro Jahr	<< 1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	<< 1	100%

⁽⁴⁾ Durch die Auswertung nach qualifiziertem Leitband werden ursprünglich ganzzahlig ausgewiesene Positionen anteilig mehreren FGEs zugeordnet. Die dadurch auftretenden Nachkommastellen wurden gerundet. Hierdurch können Rundungsdifferenzen auftreten.

* Räumliche Zuordnung nach Standort der Einleitstelle

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.
Datengrundlagen: Umweltstatistik 2010.

Wasser- und Abwasserentgelte 2010

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten				Bayern insgesamt
	Donau	Rhein	Bodensee	Elbe	
Trinkwasserentgelt					
Verbrauchspreis in Euro (brutto) je m ³	1,20	1,75	1,16	1,63	1,38
Haushaltsübliches verbrauchsunabhängiges Entgelt (Grundgebühr) in Euro (brutto) pro Jahr	40,30	34,88	48,2	51,22	38,84
Abwasserentgelt					
Abwasser- oder Schmutzwasserentgelt in Euro je m ³	1,73	1,94	2,22	2,48	1,81
Niederschlags- bzw. Oberflächenwasserentgelt in Euro je qm Fläche	0,32	0,16	0,00	0,04	0,27
Haushaltsübliches mengen- und flächenunabhängiges Entgelt (Grundgebühr) in Euro pro Jahr	8,04	9,15	19,12	20,18	8,62

Modellhaushalt (Zwei-Personen-Haushalt, Wasserverbrauch von 80 m³ und 80 m² versiegelte Fläche) in Bayern:

324,26 Euro (brutto)

Durchschnittliche Trinkwasser- und Abwasserkosten				
Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten				Bayern insgesamt
Donau	Rhein	Bodensee	Elbe	
308,34	352,03	337,72	403,4	324,26

Quellen:

Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.

Datengrundlagen: Umweltstatistik 2010: Erhebung der Wasser- und Abwasserentgelte 2010.

Statistisches Bundesamt: Trink- und Abwasserentgelte in Deutschland 2010, Bonn, 2011.

Investitionen für den Umweltschutz* 2010:

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		davon: Main		Bodensee		Elbe			
	in 1.000 Euro	in Prozent	in 1.000 Euro	in Prozent	in 1.000 Euro	in Prozent	in 1.000 Euro	in Prozent	in 1.000 Euro	in Prozent	in 1.000 Euro	in Prozent
Investitionen für den Umweltschutz; Insgesamt	504.698	76%	152.754	23%	150.533	23%	2.221	< 1%	8.355	1%	665.808	100%
darunter: Gewässerschutz; Ingesamte Umweltschutzinvestitionen	124.682	59%	82.776	39%	80.719	38%	2.057	1%	2.362	1%	209.820	100%
darunter: Gewässerschutz; Ingesamte Umweltschutzinvestitionen von Betrieben mit dem Wirtschaftszeig 37 = Abwasserentsorgung	83.227	54%	68.774	45%	66.913	43%	1.861	1%	2.066	1%	154.067	100%

* Umweltschutzinvestitionen bei Betrieben im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe)

Quelle: Statistische Landesämter: Sonderauswertung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg im Auftrag der LAWA, Stuttgart, 2013.
Datengrundlagen: Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz.

Wasserkraftanlagen 2013

Nach Anlagentyp		Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
		Donau		Rhein		davon: Main		Bodensee		Elbe			in Prozent
			in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		
Hochdruck *	Anzahl	124	4%	10	1%	5	1%	5	19%	0	0%	134	3%
	El. Ausbauleistung in kW	480.145	20%	330.201	69%	330.070	70%	131	4%	0	0%	810.346	28%
Mitteldruck **	Anzahl	227	7%	17	2%	12	1%	5	19%	4	4%	248	6%
	El. Ausbauleistung in kW	330.228	13%	7.578	2%	5.245	1%	2.333	66%	3.755	53%	341.562	12%
Niederdruck ***	Anzahl	2.849	89%	816	97%	799	98%	17	63%	86	96%	3.751	91%
	El. Ausbauleistung in kW	1.636.861	67%	140.561	29%	139.477	29%	1.084	31%	3.335	47%	1.780.757	61%
nicht bekannt	Anzahl	6	< 1%	2	< 1%	2	0%	0	0%	0	0%	8	< 1%
	El. Ausbauleistung in kW	200	<< 1%	11	<< 1%	11	0%	0	0%	0	0%	211	<< 1%
Wasserkraftanlagen insgesamt	Anzahl	3.206	77%	845	20%	818	20%	27	1%	90	2%	4.141	100%
	El. Ausbauleistung in kW	2.447.433	83%	478.351	16%	474.803	16%	3.548	< 1%	7.090	< 1%	2.932.875	100%

* Fallhöhe > 50 m

** Fallhöhe > 15 m bis 50 m

*** Fallhöhe bis 15 m

Nach Leistungsbereich		Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
		Donau		Rhein		davon: Main		Bodensee		Elbe			in Prozent
			in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		in Prozent		
Leistungsbereich < 1000 kW	Anzahl	3.009	94%	802	95%	776	95%	26	96%	89	99%	3.900	94%
	El. Ausbauleistung in kW	181.048	7%	33.219	7%	31.451	7%	1.768	50%	4.787	68%	219.055	7%
Leistungsbereich ≥ 1000 kW	Anzahl	192	6%	39	5%	38	5%	1	4%	1	1%	232	6%
	El. Ausbauleistung in kW	2.266.385	93%	445.132	93%	443.352	93%	1.780	50%	2.303	32%	2.713.820	93%
k.A. zum Leistungsbereich	Anzahl	5	< 1%	4	< 1%	4	< 1%	0	0%	0	0%	9	< 1%
	El. Ausbauleistung in kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasserkraftanlagen insgesamt	Anzahl	3.206	100%	845	100%	818	100%	27	100%	90	100%	4.141	100%
	El. Ausbauleistung in kW	2.447.433	100%	478.351	100%	474.803	100%	3.548	100%	7.090	100%	2.932.875	100%

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt: Fachanwendung Wasserkraftanlagen, Stand: Oktober 2013.

Wärme­kraftwerke 2010

		Bayern
Wärme­kraftwerke > 1 MW *	Anzahl	127
Nettowärmeerzeugung	kWh	23.516.554.000
Bruttostromerzeugung	kWh	68.801.688.000

* Anzahl nach hauptbeteiligtem Energieträger

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, 2013.

Anlagen der tiefen Geothermie* 2013

Anlagen	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe		Anzahl	in Prozent
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent		
	48	81,4%	11	18,6%	11	18,6%	0	0,0%	0	0,0%	59	100,0%
<u>davon:</u>												
Energetische Nutzung	17	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	17	100,0%
Energetische Nutzung (geplant)	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%
Balneologische Nutzung	15	62,5%	9	37,5%	9	37,5%	0	0,0%	0	0,0%	24	100,0%
Messstelle	6	85,7%	1	14,3%	1	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	7	100,0%
fündig, derzeit nicht genutzt	5	83,3%	1	16,7%	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	6	100,0%
<u>davon im Aquifer:</u>												
Buntsandstein	0	0,0%	11	100,0%	11	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	11	100,0%
Dogger	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
Helveticum	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
Keuper	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
Malm	32	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	32	100,0%
Muschelkalk/Kristallin	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
Rotliegendes	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
Sandsteinkeuper	6	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	100,0%
Tertiär	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%
Anzahl Bohrungen	79	79,8%	20	20,2%	20	20,2%	0	0,0%	0	0,0%	99	100,0%

* Bohrungen mit Auslauftemperaturen > 20° C

Quelle: www.geotis.de, Stand: November 2013.

Primärenergiebilanz 2010 Bayern

	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase		Erneuerbare Energieträger							Kernenergie, Strom, Fernwärme, Sonstige					Energieträger insgesamt		
	Terajoule	in Prozent	Terajoule	in Prozent	Terajoule	in Prozent	Terajoule	in Prozent	Terajoule	Terajoule	Terajoule	Terajoule	Terajoule	in Prozent	Terajoule	Terajoule	Terajoule	Terajoule	Terajoule	in Prozent	Terajoule	in Prozent	
																							Wasserkraft
Gewinnung im Inland					1.276	< 1%	225	<< 1%	45.110	44.626	103.211	11.589	43.872	248.409	89%				29.312	29.312	10%	279.222	100%
Bezüge	51.508	3%	8.882	< 1%	828.275	45%	426.334	23%					20.949	20.949	1%	516.844	-	-		516.844	28%	1.852.792	100%
Bestandsentnahmen	165	5%	2	<< 1%	1.975	55%	1.427	40%					1	1	0%							3.570	100%
Energieaufkommen im Inland	51.674	2%	8.884	< 1%	831.526	39%	427.986	20%	45.110	44.626	103.211	11.589	64.822	269.359	13%	516.844	-	-	29.312	546.155	26%	2.135.584	100%
Lieferungen	-	-	-	-	29.382	57%	-	-					-	-	-		7.011	91		7.102	14%	51.449	100%
Bestandsaufstockungen	59	2%	76	3%	2.514	93%	-	-					0	0	0%							2.716	100%
Primärenergieverbrauch im Inland	51.615	2%	8.807	< 1%	784.599	38%	427.986	21%	45.110	44.626	103.211	11.589	64.822	269.359	13%	516.844	- 7.011	- 91	29.312	539.053	26%	2.081.419	100%

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung: Energiebilanz Bayern 2010.

Schiffsverkehr nach Wasserstraßengebieten und Beladungszustand 2010

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt								
	Donau					Rhein													
	Anzahl	in Prozent	Tragfähigkeit in 1.000 t	in Prozent	Aus-/ Einladungen in 1.000 t	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Tragfähigkeit in 1.000 t	in Prozent	Aus-/ Einladungen in 1.000 t	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Tragfähigkeit in 1.000 t	in Prozent	Aus-/ Einladungen in 1.000 t	in Prozent	
Schiffe mit eigenem Antrieb																			
beladen	5.128	61%	8.145	60%	3.931	52%	3.303	39%	5.444	40%	3.631	48%	8.431	100%	13.590	100%	7.563	100%	
unbeladen	3.107	52%	4.849	50%	-	-	2.818	48%	4.762	50%	-	-	5.925	100%	9.611	100%	-	-	
Schiffe ohne eigenen Antrieb																			
beladen	1.057	50%	1.672	70%	787	56%	1.066	50%	717	30%	629	44%	2.123	100%	2.389	100%	1.416	100%	
unbeladen	686	41%	1.101	62%	-	-	1.001	59%	683	38%	-	-	1.687	100%	1.784	100%	-	-	

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Güterverkehrsstatistik der Binnenschifffahrt 2010, Tabelle 10b.

Güterumschlag nach Wasserstraßengebieten, Güterhauptgruppen und Hauptverkehrsbeziehungen 2010

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten				Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		1.000 t	in Prozent
	1.000 t	in Prozent	1.000 t	in Prozent	1.000 t	in Prozent
Güterumschlag insgesamt	4.719	53%	4.260	47%	8.979	100%
Empfang zusammen	3.123	58%	2.253	42%	5.376	100%
davon Empfang aus Häfen:						
in Deutschland	482	15%	1.105	49%	1.587	30%
im Ausland	2.641	85%	1.148	51%	3.789	70%
<i>darunter Gefahrgut</i>	267	29%	639	71%	906	100%
Versand zusammen	1.596	44%	2.007	56%	3.603	100%
davon Versand aus Häfen:						
in Deutschland	433	27%	1.236	62%	1.669	46%
im Ausland	1.163	73%	771	38%	1.934	54%
<i>darunter Gefahrgut</i>	16	76%	5	24%	21	100%
Nettoempfang	1.527	86%	246	14%	1.773	100%
Nettoempfang aus Häfen in Deutschland	49	60%	-131	-160%	-82	-100%
Nettoempfang aus Häfen im Ausland	1.478	80%	377	20%	1.855	100%
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Güterumschlagshäfen	16	40%	24	60%	40	100%

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Güterverkehrsstatistik der Binnenschifffahrt 2010, Tabelle 6b, 7b, 8b.

Hochwasserschutz 2013

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten										Bayern insgesamt	
	Donau		Rhein		Main		Bodensee		Elbe			
Technischer Hochwasserschutz	Länge in km	in Prozent	Länge in km	in Prozent	Länge in km	in Prozent	Länge in km	in Prozent	Länge in km	in Prozent	Länge in km	in Prozent
Staatliche Hochwasserschutzanlagen												
Flussdeiche	1203,0	93%	81,7	6%	81,7	6%	0,0	0%	15,4	1%	1300,1	100%
HWS-Wände	46,9	66%	20,9	29%	20,9	29%	0,0	0%	3,5	5%	71,3	100%
mobile HWS-Systeme	0,9	90%	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	0,1	10%	1,0	100%
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Staatl. Wasserspeicher	16	64%	8	32%	8	32%	0	0%	1	4%	25	100%
	HW-Raum in Mio. m ³	in Prozent	HW-Raum in Mio. m ³	in Prozent	HW-Raum in Mio. m ³	in Prozent	HW-Raum in Mio. m ³	in Prozent	HW-Raum in Mio. m ³	in Prozent	HW-Raum in Mio. m ³	in Prozent
Staatl. Wasserspeicher	147,8	87%	22,8	13%	22,8	13%	0,0	0%	1,0	1%	170,6	100%
Hochwasserschutzanlagen Dritter	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Hochwasserrückhaltebecken	364	74%	128	26%	121	24%	7	1%	3	1%	495	100%

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt: Fachanwendung Gewässeratlas Bayern, Abfrage: Dezember 2013.

Gesamtaufkommen an Fischen aus der Binnenfischerei 2010

	Bayern		Deutschland	
	in t	in Prozent	in t	in Prozent
Seen- und Flussfischerei	377 *	2%	3.282	6%
Aquakultur	16.900	90%	44.122	77%
davon:				
Karpfenteichwirtschaft	7.200	38%	14.150	25%
Kaltwasseranlagen	9.700	52%	28.223	50%
Warmwasseranlagen	-	-	1.666	3%
Netzgehege	< 1	<< 1%	83	0%
Angelfischerei	1.500	8%	9.607	17%
Gesamt	18.777	100%	57.011	100%

* Nur Seenfischerei

Berufsfischereilich genutzte Gewässerflächen, Fänge und Erlöse der Seen- und Flussfischerei 2010

	Bayern		Deutschland	
	in ha	in Prozent	in ha	in Prozent
Fischereilich genutzte Fläche	34.740	15%	232.841	100%
davon:				
Seen und Talsperren	29.500 **	85%	204.151	88%
Flüsse	5.240	15%	28.690	12%
Anzahl der Betriebe	219	25%	866	100%
davon:				
Haupterwerb	47	21%	394	45%
Neben- und Zuerwerb	172	79%	472	55%
Fang in t	377 ***	12%	3.282	100%
Erlöse in Tausend € *	5.278	42%	12.498	100%

* geschätzt

** davon 4.500 ha fischereilich genutzter Fläche des Bodensees auf Grundlage des bayerischen Anteils Patenten

*** 101 t aus Bodensee, 276 t hochgerechnet für bayerische Seen

Nutzflächen und Erträge der deutschen Karpfenteichwirtschaft 2010

	Bayern *		Deutschland	
	in ha	in Prozent	in ha	in Prozent
Teichwirtschaftliche Nutzfläche	20.000	54%	37.105	100%
Anzahl der Betriebe	8.500	73%	11.565	100%
davon:				
Haupterwerb	40	< 1%	168	1%
Neben- und Zuerwerb	8.460	100%	11.397	99%
Produktion in t	7.200	51%	14.150	100%
davon:				
Speisekarpfen	5.400	75%	9.634	68%
Satzkarpfen	1.400	19%	3.431	24%
Nebenfische	400	6%	1.085	8%
Erlöse in Tausend €	22.300	51%	43.960	100%

* Angaben geschätzt

Betriebsstruktur und Erträge in Kaltwasseranlagen 2010

	Bayern *		Deutschland	
		in Prozent		in Prozent
Anzahl der Betriebe	3.150	27%	11.625	100%
davon:				
Haupterwerb	150	5%	483	4%
Neben- und Zuerwerb **	3.000	95%	11.142	96%
Produktion in t	9.700	34%	28.223	100%
davon:				
Speiseforellen	7.200	74%	22.230	79%
Satzforellen	1.000	10%	2.902	10%
Nebenfische	1.500	15%	3.091	11%
Gesamterlös in Tausend €	52.000	40%	130.557	100%

* Angaben geschätzt

** einschließlich Kleinsterzeuger

Quelle: Institut für Binnenfischerei e.V.: Jahresbericht zur Deutschen Binnenfischerei 2010, Postdam-Sacrow, 2010.

Angelfischerei im Jahr 2010

	Bayern*		Deutschland	
		in Prozent		in Prozent
Anzahl Vereine	850	11%	7.617	100%
Anzahl Mitglieder	140.000	16%	875.124	100%
gültige Fischereischeine	300.000	20%	1.503.043	100%
bestandene Fischerprüfungen	9.139	20%	45.716	100%
Fang in t	1.500	16%	9.607	100%
Besatz, Artenschutz- und Wiedereinbürgerungsprogramme	1.200.000	27%	4.526.725	100%
Aus- und Weiterbildung	50.000	11%	475.492	100%
Untersuchungen	590.000	64%	928.748	100%
Gewässerpflege/ -verbesserung	160.000	20%	803.342	100%

* Angaben geschätzt

Quelle: Institut für Binnenfischerei e.V.: Jahresbericht zur Deutschen Binnenfischerei 2010, Postdam-Sacrow, 2010.

Betriebe mit Erzeugung in Aquakultur *) sowie erzeugte Menge im Jahr 2012 nach Art der Bewirtschaftung

	Bayern						Deutschland					
	insgesamt		davon Erzeugung in:				insgesamt		davon Erzeugung in:			
	Anzahl	in Prozent	Süßwasser		Salzwasser		Anzahl	in Prozent	Süßwasser		Salzwasser	
			Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent			Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Betriebe insgesamt	3.971	100%	3.971	100%	-	-	5.376	100%	5.361	100%	15	< 1%
<u>darunter:</u> Betriebe mit ökologischer Bewirtschaftung ¹⁾	133	3%					181	3%				
<u>darunter:</u> Betriebe mit vollständig ökologischer Wirtschaftsweise	124	3%					161	3%				
<u>Betriebe zur Erzeugung von:</u>												
Fischen	3.961	100%	3.961	100%	-	-	5.349	99%	5.345	100%	4	27%
Krebstieren	41	1%	41	1%	-	-	57	1%	56	1%	1	7%
Weichtieren	-	-	-	-	-	-	10	< 1%	-	-	10	67%
Rogen/Kaviar	10	< 1%	10	< 1%	-	-	35	1%	33	1%	2	13%
Algen und sonstigen aquatischen Organismen	-	-	-	-	-	-	2	<< 1%	1	0%	1	7%
	in t	in Prozent	in t	in Prozent	in t	in Prozent	in t	in Prozent	in t	in Prozent	in t	in Prozent
Erzeugte Menge insgesamt	6.014,3	100%	6.014,3	100%	-	-	26.591,5	100%	19.624,5	100%	6.967,0	100%
<u>darunter:</u> ökologisch erzeugte Menge	215,7	4%					866,2	3%				
<u>Erzeugung von:</u>												
Fischen	6.012,1	100%	6.012,1	100%	-	-	19.594,6	74%	19.565,0	100%	29,6	< 1%
Krebstieren	1,4	<< 1%	1,4	<< 1%	-	-	•	•	•	•	•	•
Weichtieren	-	-	-	-	-	-	6.933,4	26%	-	-	6.933,4	100%
Rogen/Kaviar	0,8	<< 1%	0,8	<< 1%	-	-	50,8	< 1%	•	•	•	•
Algen und sonstigen aquatischen Organismen	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•

*) Ohne Aquarien- und Zierarten, ohne Brut- und Aufzuchtanlagen.

1) Zertifizierung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 834/2007.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 4.6, 2012.

Tourismus in den Heilbädern und Kurorten in Bayern 2010

Nachfragevolumina, Ausgaben und Umsätze nach Marktsegmenten:

Segment	Aufenthaltstage	Ausgaben pro Tag und Person	Bruttoumsatz
	Anzahl in Mio.	in Euro	in Mio. Euro
Übernachtungen gewerblich	20,8	113,10	2.345,9
Privatvermieter	3,5	75,10	262,0
Touristik- und Dauercamping	1,3	39,90	53,5
Verwandten- und Bekanntenbesuche	3,7	24,90	92,1
Tagesreisen	36,0	26,00	936,0
Summe			3.689,5
davon:			
im Gastgewerbe			2.140,7
im Einzelhandel			594,4
Dienstleistungen			954,4

Primäreinkommen in Heilbädern und Kurorten:

Heilbäder und Kurorte	in Mio. Euro	in Prozent
Primäreinkommen	9.050,0	100%
Einkommensbeitrag Tourismus	1.914,2	21%

Quelle: Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr e.V.: Jahrbuch für Fremdenverkehr 2012.

Wassersport in Bayern 2010

	Mitglieder		Vereine	
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent
BLSV Gesamt	4.368.527	100%	12.084	100%
Wassersport insgesamt	178.779	4%	1.278	11%
<u>davon:</u>				
Schwimmen	100.801	56%	381	30%
Segeln	32.301	18%	224	18%
Kanusport	11.678	7%	114	9%
Triathlon	11.722	7%	340	27%
Rudern	10.546	6%	59	5%
Tauchen	8.741	5%	120	9%
Motor-Wassersport	2.990	2%	40	3%

Quelle: Bayerischer Landes-Sportverband (BLSV): Gesamt-Statistik 2010.

Landnutzung 2011

	Bayerische Anteile an Flussgebietseinheiten									Bayern insgesamt		
	Donau		Rhein		davon:		Bodensee		Elbe			
	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent	km ²	in Prozent
Landwirtschaftliche Fläche	26.231	70%	10.321	28%	9.991	27%	330	1%	951	3%	37.523	100%
davon:												
Acker	15.535	59%	7.631	74%	7.631	76%	< 1	<< 1%	643	68%	23.822	63%
Grünland	10.484	40%	2.530	25%	2.210	22%	320	97%	307	32%	13.330	36%
Sonderkultur	211	1%	159	2%	149	1%	10	3%	0	0%	370	1%
Wald	16.765	65%	8.143	32%	7.938	31%	205	1%	856	3%	25.788	100%
Siedlung	3.846	68%	1.671	30%	1.630	29%	41	1%	146	3%	5.663	100%
Feuchtflächen	202	96%	7	3%	4	2%	3	1%	1	< 1%	210	100%
Gewässer	806	83%	155	16%	153	16%	2	< 1%	15	2%	976	100%
vegetationslos	345	98%	6	2%	1	< 1%	5	1%	< 1	<< 1%	351	100%
Insgesamt	48.194	68%	20.302	29%	19.717	28%	585	1%	1.968	3%	70.512	100%

Quelle: ATKIS 2011.