



## Statistische Berichte

Kennziffer  
Q 1 2 - 3j  
2013

# Nichtöffentliche Wasserversorgung und nichtöffentliche Abwasserentsorgung in Bayern 2013



## Publikationsservice

Das Bayerische Landesamt für Statistik veröffentlicht jährlich über 400 Publikationen. Mit ihnen wird vor allem die informationelle Grundversorgung der Bevölkerung mit statistischen Daten gesichert.

### Kostenlos

ist der Download der meisten Veröffentlichungen, z.B. von Statistischen Berichten (PDF- oder Excel-Format).


### Kostenpflichtig

sind alle Printversionen (auch von Statistischen Berichten), Datenträger und ausgewählte Dateien (z.B. Verzeichnisse, Beiträge, Jahrbuch).

### Newsletter Veröffentlichungen

Die Themenbereiche können individuell ausgewählt werden. Über Neuerscheinungen wird aktuell informiert.

### Webshop

 Alle Veröffentlichungen sind im Internet verfügbar unter [www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen](http://www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen)

## Impressum

### Statistische Berichte

bieten in tabellarischer Form neuestes Zahlenmaterial der jeweiligen Erhebung. Dieses wird, soweit erforderlich, methodisch erläutert und kurz kommentiert.

### Herausgeber, Druck und Vertrieb

Bayerisches Landesamt für Statistik  
St.-Martin-Str. 47  
81541 München

### Vertrieb

E-Mail [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)  
Telefon 089 2119-3205  
Telefax 089 2119-3457

### Auskunftsdienst

E-Mail [info@statistik.bayern.de](mailto:info@statistik.bayern.de)  
Telefon 089 2119-3218  
Telefax 089 2119-13580

© Bayerisches Landesamt für Statistik,  
München 2015

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Zeichenerklärung

- 0 mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit
- nichts vorhanden
- / keine Angabe, da Zahl nicht sicher genug
- Zahlenwert unbekannt, geheimzuhalten oder nicht rechenbar
- ... Angabe fällt später an
- x Tabellenfach gesperrt, da Aussage nicht sinnvoll
- ( ) Nachweis unter dem Vorbehalt, dass der Zahlenwert erhebliche Fehler aufweisen kann
- p vorläufiges Ergebnis
- r berichtigtes Ergebnis
- s geschätztes Ergebnis
- D Durchschnitt
- ≙ entspricht

## Auf- und Abrundungen

Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsummen auf- bzw. abgerundet worden. Deshalb können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen zu den ausgewiesenen Endsummen ergeben. Bei der Aufgliederung der Gesamtheit in Prozent kann die Summe der Einzelwerte wegen Rundens vom Wert 100 % abweichen. Eine Abstimmung auf 100 % erfolgt im Allgemeinen nicht.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorbemerkungen .....</b>	<b>5</b>
 <b>Abbildungen und Tabellen</b>	
Abb. 1    Eingesetztes Frischwasser nach Wirtschaftsabteilungen .....	7
Abb. 2    In Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes eingesetztes Frischwasser nach Wirtschaftszweigen .....	7
Abb. 3    Struktur der nichtöffentlichen Wasserversorgung in Bayern 2013 .....	8
Abb. 4    Struktur der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung in Bayern 2013 .....	9
Abb. 5    Wasseraufkommen im Rahmen der nichtöffentlichen Wasserversorgung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns 2013 .....	11
Abb. 6    Abwasseraufkommen im Rahmen der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns 2013 .....	12
1.1       Wasseraufkommen bei Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden in Bayern 1977 bis 2013 .....	13
1.2       Abwasserentsorgung bei Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden in Bayern 1977 bis 2013 .....	13
1.3       Wasserversorgung und Abwasserentsorgung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung in Bayern 1991 bis 2013 .....	14
2         Wasseraufkommen und Wassernutzung in der nichtöffentlichen Wasserversorgung in Bayern 2013 nach Größenklassen des Wasseraufkommens .....	15
3.1       Wasseraufkommen in der nichtöffentlichen Wasserversorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen .....	16
3.2       Wasseraufkommen in der nichtöffentlichen Wasserversorgung in Bayern 2013 nach kreisfreien Städten und Landkreisen .....	20
4         Wasserverwendung und Wassergesamtnutzung in der nichtöffentlichen Wasserversorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen .....	26
5.1       Abwasserableitung in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen .....	30
5.2       Abwasserableitung in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach kreisfreien Städten und Landkreisen .....	34
6         Abwasserbehandlungsanlagen in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen .....	38

7	Ableitung des behandelten Abwassers in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen .....	40
8	Klärschlammbehandlung und -verbleib in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen .....	42
9	Klärschlammbehandlung und -verbleib in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach Regierungsbezirken .....	46
Abb. 7	Bayern nach Flussgebietseinheiten und Planunits .....	47
10	Wassergewinnung, -verwendung und Abwasserentsorgung nach Flussgebietseinheiten in Bayern 2013 .....	48
	Systematik der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ08) .....	52
	Veröffentlichungsverzeichnis .....	55

## Vorbemerkung

Die Erhebung über die nichtöffentliche Wasserversorgung und nichtöffentliche Abwasserentsorgung wurde mit der Neufassung des Umweltstatistikgesetzes im Jahr 2005 eingeführt. Sie umfasst Betriebe, die jährlich mehr als 2 000 m<sup>3</sup> Wasser gewinnen oder Abwasser in ein Gewässer bzw. den Untergrund einleiten oder einen Fremdbezug von jährlich mindestens 10 000 m<sup>3</sup> haben. Im aktuellen Berichtsjahr 2013 wurden gut 9 600 Betriebe befragt, bei 2 159 Betrieben waren eines oder mehrere der oben angeführten Kriterien gegeben. Die Erhebung ist eine Zusammenfassung der vorher für die Teilbereiche „Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden“, „Wärme- und Kälteanlagen“ und „Landwirtschaft“ separat mit unterschiedlichem Turnus durchgeführten Erhebungen bei gleichzeitiger Ausweitung des Berichtskreises auf bisher nicht befragte Wirtschaftsbereiche wie Dienstleistung oder Entsorgungswirtschaft. Die Erhebung dient dem Überblick über die Gesamtsituation der gewerblichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung und liefert Daten über Gewinnung, Bezug und Nutzung, Herkunft, Behandlung und Verbleib des Wassers, sowie Menge und Ableitung des Abwassers und Anfall und Entsorgung von Klärschlamm aus betrieblichen Behandlungsanlagen.

Die rechtliche Grundlage für diese Erhebung ist das Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749). Der Umfang der Erhebung ist in § 8 UStatG festgelegt.

## Begriffe und Definitionen

Das **Wasseraufkommen** setzt sich zusammen aus der Eigengewinnung und dem Fremdbezug aus dem öffentlichen Netz und von anderen Betrieben und Einrichtungen über nichtöffentliche Leitungen.

Als **Grundwasser** gilt das unterirdisch anstehende Wasser, das die Hohlräume der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt und nur der Schwere unterliegt, ohne natürlichen Austritt.

**Quellwasser** ist der örtlich begrenzte natürliche Grundwasseraustritt, auch nach künstlicher Fassung, allerdings ohne Überlaufwasser.

**Uferfiltrat** ist Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt; es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des Oberflächenwassers bestimmt.

**Angereichertes Grundwasser** besteht überwiegend aus planmäßig versickertem Oberflächenwasser, echtem Grundwasser und ggf. Uferfiltrat.

**Wassernutzung** kann als Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung erfolgen. Mehrfachnutzung liegt vor, wenn Wasser nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt, Kreislaufnutzung, wenn Wasser laufend umgewälzt und für ein und denselben Zweck genutzt wird.

**Kühlwasser** ist im Allgemeinen nicht verschmutztes, durch Gebrauch erwärmtes Abwasser aus Kühlprozessen.

Unter **Direkteinleitung** wird die Abwassermenge verstanden, die unbehandelt oder nach einer Behandlung unmittelbar in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund eingeleitet wird. Als **Indirekteinleitung** wird die Abwassermenge angesehen, die unbehandelt oder nach einer Behandlung in die öffentliche Kanalisation bzw. an andere Betriebe abgeleitet wird.

Bei der Behandlung des Abwassers wird primär zwischen mechanischen und biologischen Verfahren unterschieden. In **mechanischen Anlagen** werden etwa durch Rechen, Siebe, Sandfang oder Absetzbecken ungelöste Stoffe aus dem Abwasser entfernt. In **biologischen Anlagen** erfolgt die Entfernung von gelösten Schmutzstoffen, Kolloiden und Schwebstoffen aus dem Abwasser durch aeroben und/oder anaeroben Abbau, Aufbau neuer Zellsubstanz und Adsorption an Bakterienflocken oder biologischen Rasen, z.B. in Belebungs-, Tropfkörperanlagen. Es können sich weitergehende Verfahrensschritte zur Abwasserreinigung anschließen, z.B. Phosphatreduktion, Nitrifikation, Denitrifikation.

Als **Klärschlamm** werden die durch die Behandlungsverfahren aus dem Abwasser abgetrennten, wasserhaltigen Stoffe (ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut) bezeichnet. Die stoffliche Verwertung des Klärschlammes setzt sich aus den Entsorgungswegen landwirtschaftliche Verwertung, Rekultivierungsmaßnahmen und Kompostierung zusammen. Die Thermische Entsorgung von Klärschlamm gewinnt zunehmend an Bedeutung, während die Entsorgung in Deponien auf Grund verschärfter Bestimmungen nur noch in Ausnahmefällen praktiziert wird.

Unter **Klärschlammstabilisation** versteht man Behandlungsverfahren zur weitgehenden Verringerung von geruchsbildenden Inhaltsstoffen und der organischen Schlammfeststoffe. Erwünschte Nebenziele sind die leichtere Reduktion des Wassergehalts und die Verminderung der Krankheitserreger. Es wird unterschieden zwischen **aerob** (unter Sauerstoffzufuhr) und **anaerob** (unter Sauerstoffausschluss, Faulschlamm) stabilisiertem Schlamm.

## Ergebnisse

In den Wirtschaftsbereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Energieversorgung/Wärme Kraftwerke wurden aus früheren Statistischen Berichten bekannte Zeitreihentabellen im Rahmen des Möglichen weitergeführt.

Die Tabellen mit regionaler Untergliederung, in denen die Werte aller Wirtschaftsbereiche zusammengefasst dargestellt werden, sollten unter dem Aspekt betrachtet werden, dass der Wirtschaftsbereich Wärme Kraftwerke wegen der dort genutzten großen Wassermengen ggf. die anderen Wirtschaftsbereiche überlagert.

So wurde zum Vergleich von den 1 348 im Jahr 2013 befragten Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes ein Gesamtwasseraufkommen von rund 796 Millionen m<sup>3</sup> gemeldet, bei den nur 48 im Berichtskreis enthaltenen Wärme Kraftwerken war mit knapp 1 885 Millionen m<sup>3</sup> dagegen mehr als das doppelte Wasseraufkommen zu verzeichnen.

Die Tabellen des vorliegenden Berichtes sind, sofern möglich, nach Wirtschaftszweigen aufgegliedert.

Das Gesamtwasseraufkommen über alle Wirtschaftsbereiche lag im Jahr 2013 bei gut 2 782 Millionen m<sup>3</sup>, darunter gut 2 200 Millionen m<sup>3</sup> (84,4%) Eigengewinnung aus Oberflächengewässern und gut 257 Millionen m<sup>3</sup> (9,9%) Eigengewinnung aus Grundwasser.

Bei der letztlich in den Betrieben eingesetzten Frischwassermenge von gut 2 646 Millionen m<sup>3</sup> wurden 2 402 Millionen m<sup>3</sup> (90,8%) zur Kühlung verwendet. Der größte Teil der Frischwassermenge wurde mit knapp 2 279 Millionen m<sup>3</sup> (86,1%) einfach genutzt, darunter wurden für Belegschaftszwecke nur gut 12,5 Millionen m<sup>3</sup> (0,5%) verwendet. Rund 212 Millionen m<sup>3</sup> (8,0%) wurden für Produktions- und sonstige Zwecke eingesetzt, knapp 12,7 Millionen m<sup>3</sup> (0,5%) gingen in die Produkte ein.

Von den rund 2 586 Millionen m<sup>3</sup> ein- und weitergeleiteten Abwassermengen wurden gut 2 289 Millionen m<sup>3</sup> (88,5%) direkt und ohne vorherige Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen in ein Oberflächengewässer oder den Untergrund eingeleitet, darunter Kühlwasser mit rund 2 161 Millionen m<sup>3</sup>. Knapp 149 Millionen m<sup>3</sup> (5,8%) wurden zunächst in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen behandelt, knapp 48 Millionen m<sup>3</sup> (1,9%) gingen ohne Vorbehandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen. Knapp 100 Millionen m<sup>3</sup> (3,9%) wurden zunächst an andere Betriebe weitergeleitet.

Bei 220 der gemeldeten betriebseigenen chemischen und chemisch/physikalischen Abwasserbehandlungsanlagen fielen im Jahr 2013 insgesamt knapp 43 000 Tonnen TM (Trockenmasse) Klärschlamm an, darunter wurden knapp 19 000 Tonnen TM (43,6%) als gefährlicher Abfall entsorgt. Von gut 76 000 Tonnen des in biologischen Abwasserbehandlungsanlagen angefallenen Klärschlammes wurden gut 46 000 Tonnen (60,6%) stofflich verwertet, gut 28 000 Tonnen (37,1%) gingen in die thermische Entsorgung.

Abb. 1

# **Eingesetztes Frischwasser nach Wirtschaftsabteilungen in Bayern 2013** in Prozent

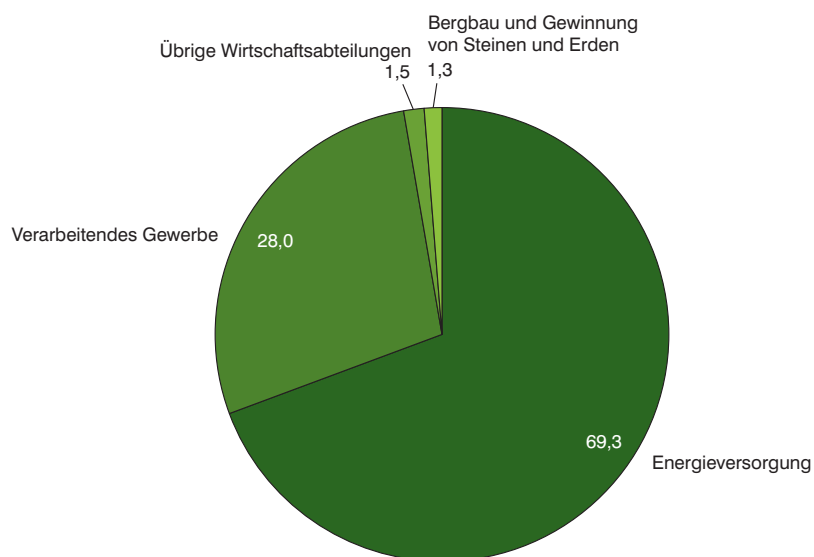


Abb. 2

# **Eingesetztes Frischwasser in Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes in Bayern 2013** nach Wirtschaftszweigen in Prozent

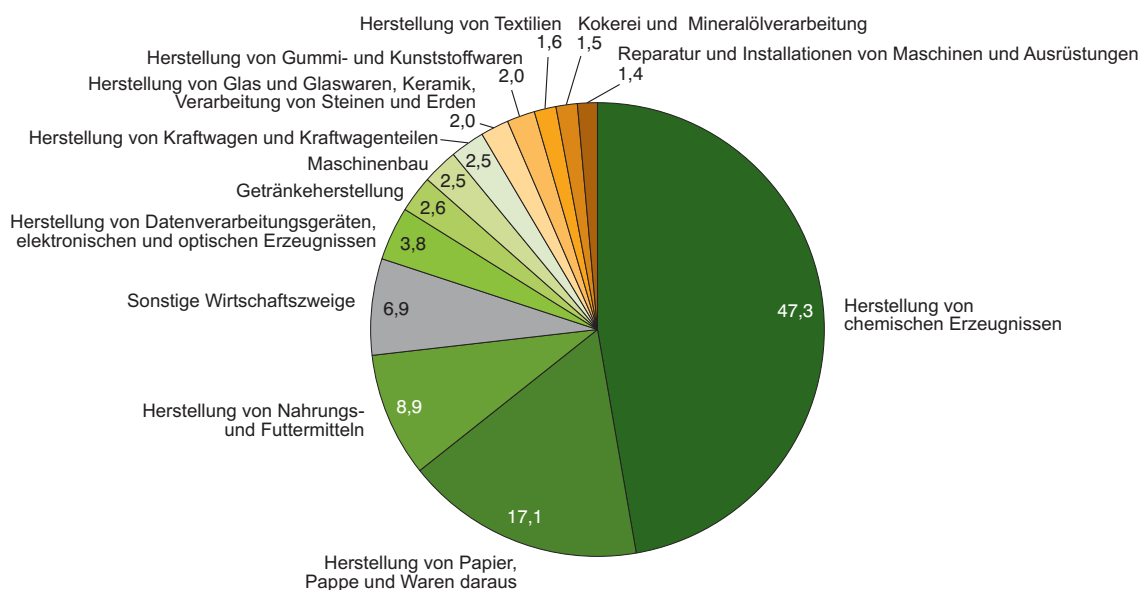
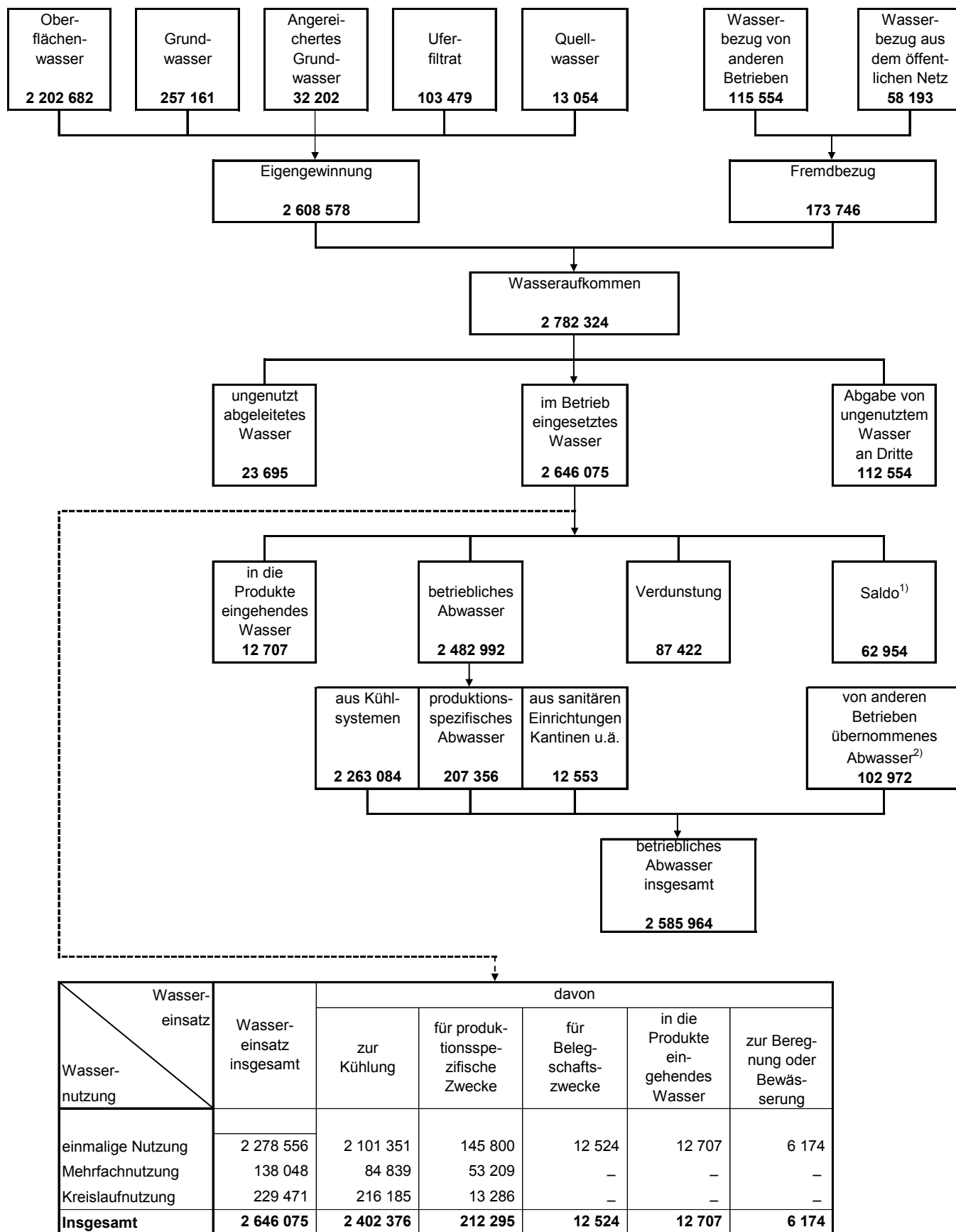


Abb. 3

**Struktur der nichtöffentlichen Wasserversorgung in Bayern 2013**

Wasseraufkommen und Verwendung (in 1 000 m³)



<sup>1)</sup> Beregnung und Bewässerung, Wasserverluste abzüglich Zugang durch Verunreinigung und Fremdwasser aus der Verarbeitung von Rohstoffen (wird nicht erhoben). - <sup>2)</sup> Einschließlich Übernahme von kommunalem Abwasser.



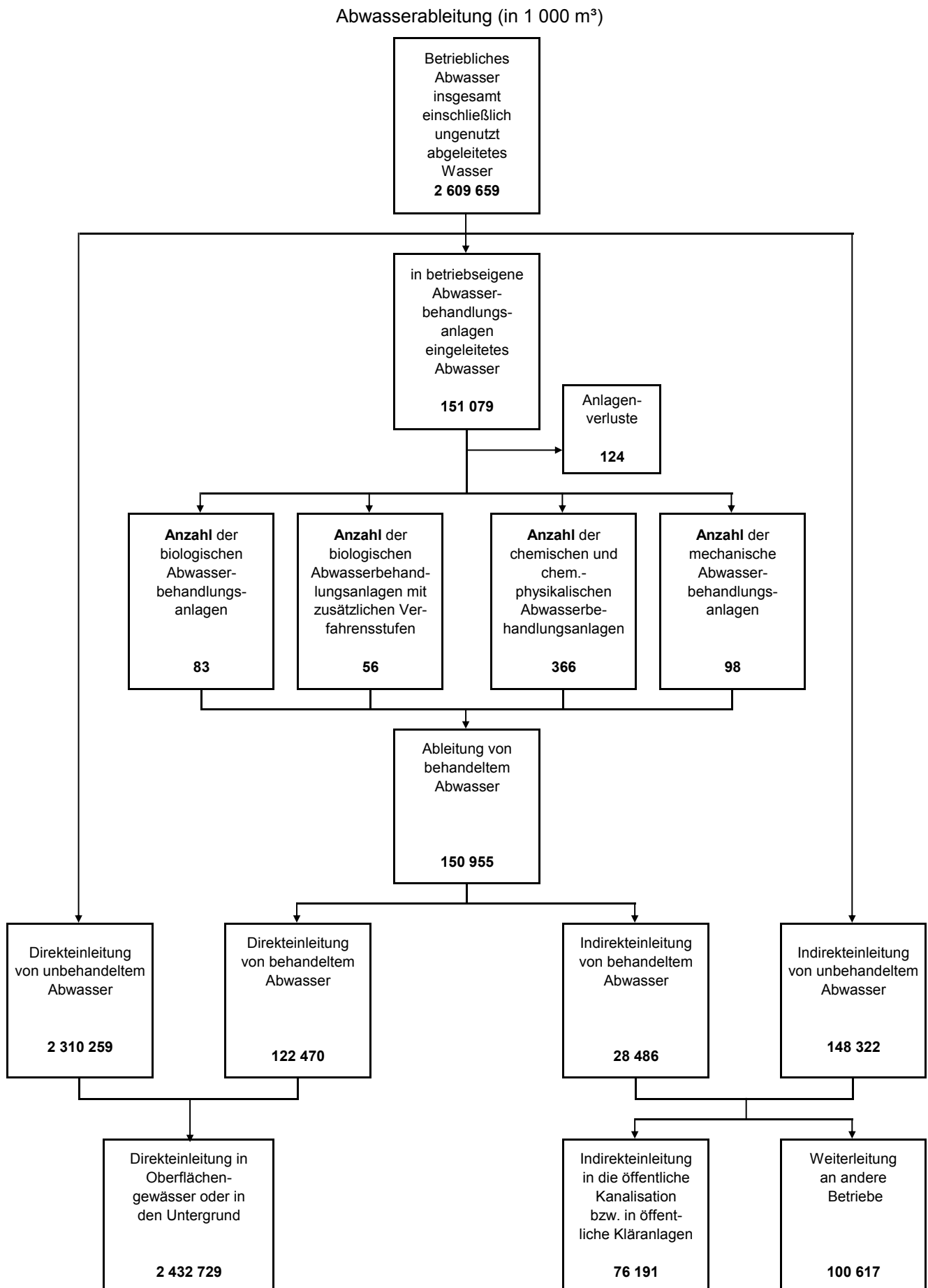
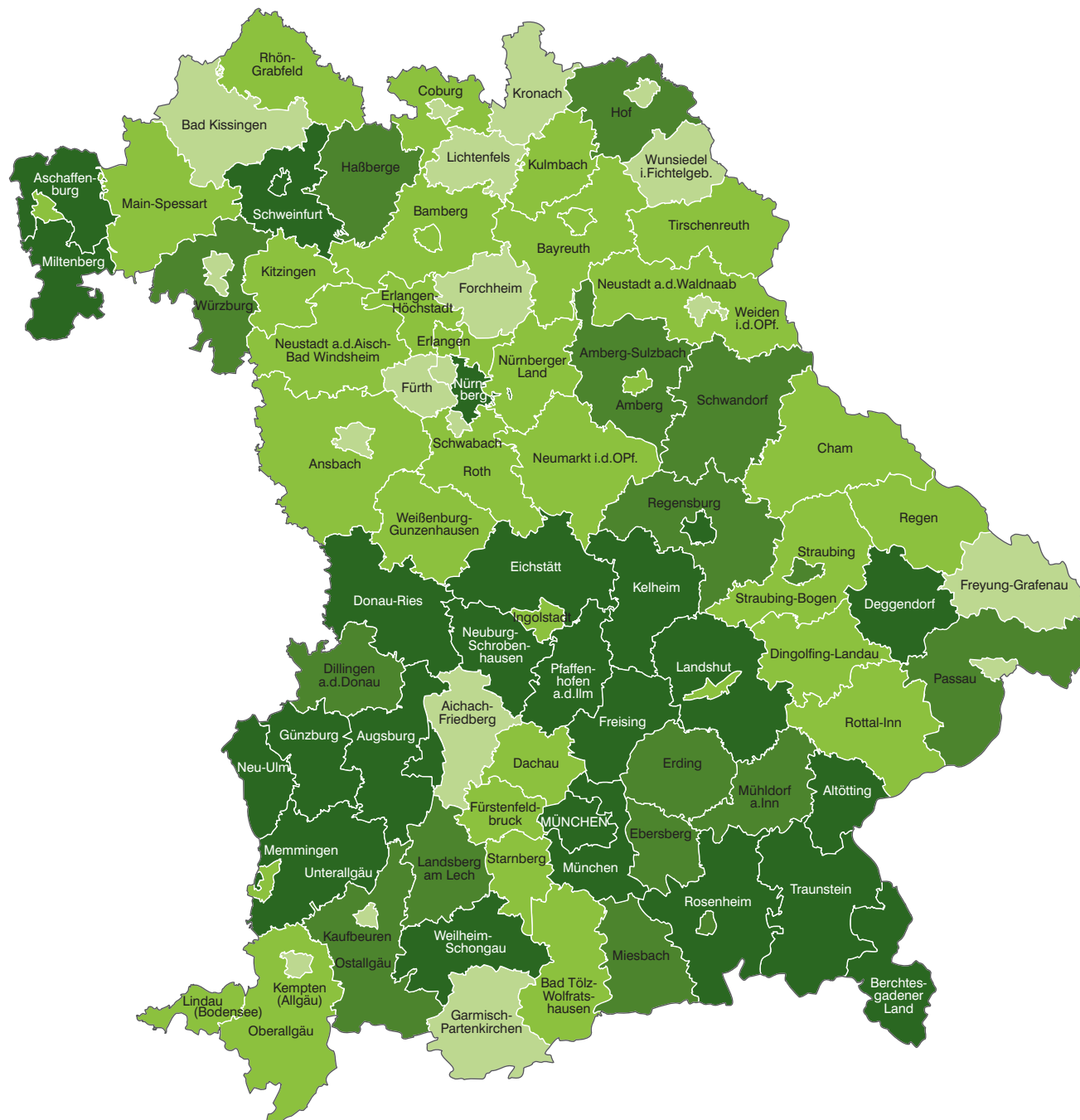




Abb. 5

# Wasseraufkommen im Rahmen der nichtöffentlichen Wasserversorgung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns 2013

Wasseraufkommen insgesamt: 2 782 Millionen m<sup>3</sup>



Wasseraufkommen  
in Millionen m<sup>3</sup>

	bis unter	1,0
	1,0 bis unter	3,0
	3,0 bis unter	10,0
	10,0 oder mehr	

Häufigkeit

19
35
16
26

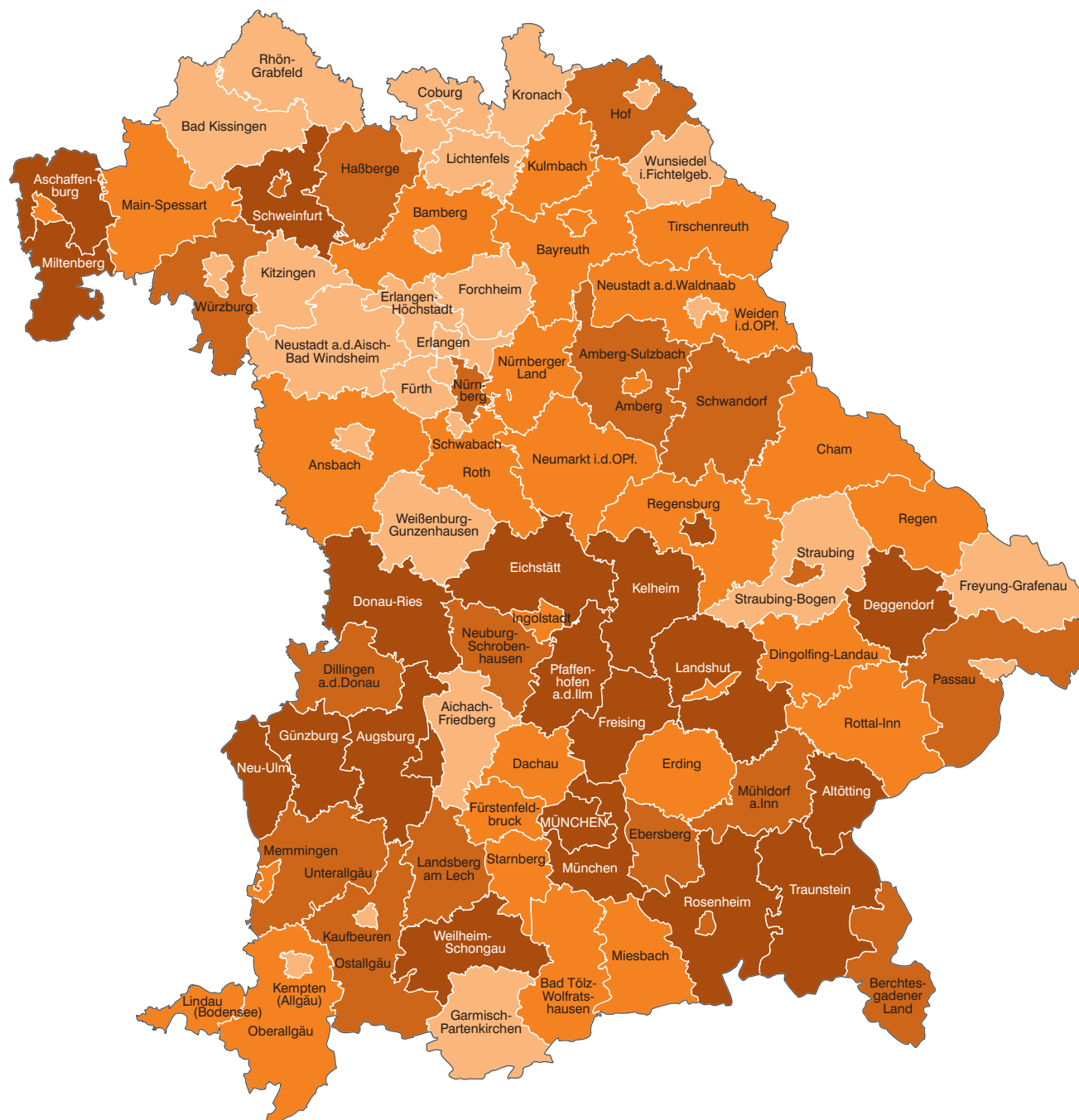
Minimum: Krfr. St Ansbach 0,2 Mill. m<sup>3</sup>

Maximum: Lkr Pfaffenhofen a.d. Ilm 481,3 Mill. m<sup>3</sup>

Abb. 6

# **Abwasseraufkommen im Rahmen der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns 2013**

Abwasseraufkommen insgesamt: 2 586 Millionen m<sup>3</sup>



Abwasseraufkommen  
in Millionen m<sup>3</sup>

	bis unter	1,0
	1,0 bis unter	3,0
	3,0 bis unter	10,0
	10,0 oder mehr	

Häufigkeit

28
29
18
21

Minimum: Krfr. St Schwabach 0,1 Mill. m<sup>3</sup>

Maximum: Lkr Pfaffenhofen a.d.Ilm 472,4 Mill. m<sup>3</sup>

**1.1 Wasseraufkommen bei Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus  
und der Gewinnung von Steinen und Erden in Bayern 1977 bis 2013**

Jahr <sup>1)</sup>	Betriebe <sup>1)</sup>	Wasserauf- kommen	Eigengewinnung			Fremdbezug aus dem öffentlichen Netz oder von anderen Betrieben
			zusammen	davon		
				Grundwasser, Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser, Quellwasser	aus ober- irdischen Gewässern	
Anzahl	1 000 m³					
1977	10 636	1 253 311	1 080 520	450 178	630 342	172 791
1983	9 464	1 126 582	966 544	400 715	565 829	160 039
1987	9 245	1 122 700	947 325	387 390	559 935	175 376
1991	9 730	1 116 243	949 868	348 733	601 135	166 375
1995	2 625	991 594	841 248	304 283	536 965	150 346
1998	2 048	1 005 366	879 911	324 577	555 334	125 455
2001	1 758	998 777	842 588	338 716	503 872	156 190
2004	1 619	1 043 891	820 092	335 880	484 213	223 798
2007	1 486	991 111	794 677	378 747	415 930	196 434
2010	1 530	911 099	754 422	302 131	452 291	156 677
2013	1 538	834 267	677 647	333 951	343 696	156 620

Messzahlen (1977 = 100)

1983	89,0	89,9	89,5	89,0	89,8	92,6
1987	86,9	89,6	87,7	86,1	88,8	101,5
1991	91,5	89,1	87,9	77,5	95,4	96,3
1995	24,7	79,1	77,9	67,6	85,2	87,0
1998	19,3	80,2	81,4	72,1	88,1	72,6
2001	16,5	79,7	78,0	75,2	79,9	90,4
2004	15,2	83,3	75,9	74,6	76,8	129,5
2007	14,0	79,1	73,5	84,1	66,0	113,7
2010	14,4	72,7	69,8	67,1	71,8	90,7
2013	14,5	66,6	62,7	74,2	54,5	90,6

<sup>1)</sup> Beim Vergleich der Zeitreihen ist zu berücksichtigen, dass ein Teil der Veränderungen auf Wechsel der WZ-Systematik zurückzuführen sind.

**1.2 Abwasserentsorgung bei Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus  
und der Gewinnung von Steinen und Erden in Bayern 1977 bis 2013**

Jahr <sup>3)</sup>	Betriebe*)	Ableitung des Abwassers <sup>1)</sup>				
		in die öffentliche Kanalisation		in ein Oberflächengewässer oder den Untergrund		
		unbehandelt	behandelt	unbehandelt		behandelt
				zusammen	darunter Kühlwasser	
	Anzahl	1 000 m³				
1977	10 636	136 793	28 822	750 201	•	148 185
1983	9 464	108 854	30 529	700 885	•	155 162
1987	9 245	102 340	46 016	698 451	627 187	119 227
1991	9 730	100 413	37 989	710 370	599 201	106 626
1995	2 625	61 839	36 577	681 911	556 244	88 373
1998	2 048	47 731	39 326	634 386	536 527	89 129
2001	1 758	47 034	35 587	605 919	453 993	92 751
2004	1 619	37 029	24 609	620 413	439 261	90 942
2007	1 476	36 949	23 460	623 661	500 978	91 707
2010	1 513	32 510	27 147	564 337	485 441	99 760
2013	1 523	32 235	27 324	502 927	526 412	103 146

Messzahlen (1977 = 100)

1983	89,0	79,6	105,9	100,6	•	104,7
1987	86,9	74,8	159,7	99,7	100,0	80,5
1991	91,5	73,4	131,8	101,7	95,5 <sup>2)</sup>	72,0
1995	24,7	45,2	126,9	96,0	88,7	59,6
1998	19,3	34,9	136,4	93,0	85,5	60,1
2001	16,5	34,4	123,5	95,5	72,4	62,6
2004	15,2	27,1	85,4	102,4	70,0	61,4
2007	13,9	27,0	81,4	83,1	79,9	61,9
2010	14,2	23,8	94,2	75,2	77,4	67,3
2013	14,3	23,6	94,8	67,0	83,9	69,6

<sup>1)</sup> Berichtskreisbildung im Gesamtzeitraum mehrfach modifiziert. - <sup>2)</sup> Ab 1991: 1987 = 100.

<sup>3)</sup> Beim Vergleich der Zeitreihen ist zu berücksichtigen, dass ein Teil der Veränderungen auf Wechsel der WZ-Systematik zurückzuführen sind.

### 1.3 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung in Bayern 1991 bis 2013

#### Wasseraufkommen und -verwendung 1991 bis 2013

Merkmal	1991	1995	1998	2001	2004	2007 <sup>1)</sup>	2010 <sup>1)</sup>	2013 <sup>1)</sup>
<b>Anzahl</b>								
Öffentliche Wärmekraftwerke.....	36	36	63 <sup>1)2)</sup>	48 <sup>2)</sup>	43 <sup>2)</sup>	39	30	40
<b>Aufkommen (in Mill. m³)</b>								
Wasseraufkommen insgesamt.....	3 406,3	2 984,7	2 835,2	2 602,8	2 443,9	2 603,6	2 921,2	1 864,3
dav. Eigengewinnung.....	3 402,6	2 981,7	2 832,5	2 600,0	2 441,2	2 595,4	2 917,0	1 860,0
dav. Oberflächenwasser.....	3 397,9	2 978,3	2 829,3	2 597,3	2 437,6	2 585,4	2 881,4	1 830,0
Grundwasser, Quellwasser, Uferfiltrat...	4,7	3,4	3,2	2,7	3,7	10,5	35,6	30,0
Fremdbezug.....	3,7	3,0	2,7	2,8	2,6	8,2	4,2	4,3
<b>Verwendung (in Mill. m³)</b>								
Im Betrieb eingesetzt insgesamt .....	3 405,4	2 983,7	2 834,3	2 602,0	2 443,3	2 602,8	2 868,9	1 827,1
dav. zur Einfachnutzung.....	2 993,1	2 564,2	2 446,1	2 462,1	2 316,1	2 446,9	2 702,7	1 644,4
Mehrfachnutzung.....	283,4	312,4	284,3	23,7	2,9	3,0	5,4	5,2
als Zusatzwasser für Kreisläufe.....	128,8	107,1	103,9	116,1	124,3	152,9	160,8	177,5
Ungenutzt abgeleitet.....	1,0	1,0	0,9	0,8	0,6	0,8	52,4	0,5
Wassernutzung insgesamt <sup>3)</sup> .....	9 397,6	10 103,1	10 287,5	10 018,5	9 524,7	• 5)	• 5)	• 5)
dav. als Kühlwasser	8 716,2	8 642,4	8 737,7	8 847,6	8 340,7	• 5)	• 5)	• 5)
dar. im Kreislauf für Stromerz.anlagen....	5 481,7	5 807,6	5 980,9	6 358,4	5 981,4	• 5)	• 5)	• 5)
Kesselspeisewasser.....	116,8	255,6	416,6	303,5	291,6	• 5)	• 5)	• 5)
für Primärkreislauf.....	221,3	840,0	• 4)	• 4)	• 4)	• 5)	• 5)	• 5)
sonstige Zwecke.....	343,4	365,1	1 133,2	867,4	892,3	• 5)	• 5)	• 5)

- <sup>1)</sup> Gegenüber den Vorerhebungen zusätzlich Blockheizkraftwerke mit einer Energieerzeugung von mindestens 1MWh und anteilmäßig niedrigem Wasseraufkommen. - <sup>2)</sup> 1998 bis 2004 nur Betriebe mit Wasseraufkommen größer als 1 000 m³. - <sup>3)</sup> Mehrfach und im Kreislauf genutztes Wasser wurde entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt. - <sup>4)</sup> In Wassernutzung für sonstige Zwecke enthalten. <sup>5)</sup> Ab 2007 nicht mehr erhoben.
- <sup>1)</sup> Soweit im Rahmen der Erhebung ab 2007 für die Wärmekraftwerke separat darstellbar.

#### Abwasserentsorgung 1987 bis 2013

Merkmal	1991	1995	1998	2001	2004	2007 <sup>1)</sup>	2010 <sup>1)</sup>	2013 <sup>1)</sup>
<b>Ableitung des eingesetzten Wassers insgesamt</b>	<b>3 301,2</b>	<b>2 888,1</b>	<b>2 715,6</b>	<b>2 481,6</b>	<b>2 290,1</b>	<b>2 447,5</b>	<b>2 754,2</b>	<b>1 759,3</b>
dav. Direkteinleitung.....	3 296,7	2 884,9	2 713,6	2 479,5	2 288,6	2 444,6	2 746,7	1 752,2
dar. Kühlwasser ohne Rückkühlen.....	2 837,6	2 675,5	2 500,9	2 279,4	2 111,5	2 423,6	2 694,1	1 719,6
Indirekteinleitung <sup>1)</sup> .....	4,4	3,2	2,0	2,1	1,5	3,0	7,5	7,1
<b>Verdampfung und sonstige Verluste.....</b>	<b>104,2</b>	<b>95,7</b>	<b>118,7</b>	<b>120,3</b>	<b>153,3</b>	<b>155,3</b>	<b>114,7</b>	<b>67,8</b>

- <sup>1)</sup> Soweit im Rahmen der Erhebung ab 2007 für die Wärmekraftwerke separat darstellbar. - <sup>1)</sup> Siehe Definition Seite 5.

**2 Wasseraufkommen und Wassernutzung in der nichtöffentlichen Wasserversorgung  
in Bayern 2013 nach Größenklassen des Wasseraufkommens**

Eigengewinnung  Fremdbezug  Wasseraufkommen	Wasser- menge	Wassermenge bei Betrieben mit einem Wasseraufkommen von ...							
		unter 100 000	100 000	500 000	1 Millionen	3 Millionen	5 Millionen	20 Millionen	100 Millionen und mehr
			bis unter						
			500 000	1 Millionen	3 Millionen	5 Millionen	20 Millionen	100 Millionen	
1 000 m³									
Eigengewinnung .....	2 608 578	21 815	65 311	44 966	80 200	54 139	184 058	252 282	1 905 808
davon aus									
oberirdischen Gewässern <sup>1)</sup> .....	2 202 682	2 738	14 700	11 052	19 027	16 570	85 818	148 489	1 904 288
Grundwasser .....	257 161	16 078	44 716	30 990	54 557	30 153	65 292	13 902	1 473
angereichertem Grundwasser .....	32 202	514	600	721	–	–	10 346	20 020	–
Uferfiltrat .....	103 479	555	1 357	529	5 680	7 417	18 046	69 850	47
Quellwasser .....	13 054	1 929	3 938	1 675	935	–	4 557	21	–
Fremdbezug .....	173 746	21 372	25 889	11 166	18 980	16 618	77 660	548	1 514
davon									
aus dem öffentlichen Netz .....	58 193	19 354	21 655	10 323	2 834	593	1 736	184	1 514
von anderen Betrieben									
und Einrichtungen <sup>2)</sup> .....	115 554	2 017	4 234	843	16 147	16 025	75 924	364	–
Wasseraufkommen insgesamt <sup>3)</sup> .....	2 782 324	43 187	91 200	56 132	99 180	70 757	261 718	252 830	1 907 322
davon									
im Betrieb eingesetzt .....	2 646 075	41 535	86 696	52 433	87 679	58 052	230 645	213 450	1 875 584
davon zur									
Einfachnutzung .....	2 278 556	35 515	72 160	44 997	73 077	33 420	188 219	75 838	1 755 331
Mehrfachnutzung .....	138 048	2 106	6 298	5 194	8 846	20 399	31 334	57 114	6 757
Kreislaufnutzung .....	229 471	3 914	8 238	2 242	5 756	4 233	11 092	80 498	113 497
ungenutzt abgeleitet <sup>4)</sup> .....	23 695	1 388	3 689	2 489	8 167	3 105	4 033	30	795
darunter in eine betriebseigene									
Abwasserbehandlungsanlage .....	2 292	233	377	–	1 122	172	33	–	355
ungenutzt an Dritte weitergeleitet .....	112 554	264	817	1 210	3 333	9 599	27 040	39 349	30 943
Wassereinsatz insgesamt .....	2 646 075	41 535	86 696	52 433	87 679	58 052	230 645	213 450	1 875 584
darunter Einfachnutzung									
als Belegschaftswasser .....	12 524	4 626	3 367	1 093	1 078	181	1 580	239	360
zur Beregnung oder Bewässerung .....	6 174	4 976	1 169	13	7	–	10	–	–
als Kühlwasser .....	2 402 376	7 424	29 380	30 072	48 093	43 495	179 012	196 793	1 868 106
für produktionsspezifische Zwecke .....	212 295	20 581	48 148	19 761	37 155	14 289	49 199	16 144	7 018
in die Produkte eingehendes Wasser .....	12 707	3 928	4 632	1 494	1 346	87	845	274	100
darunter Mehrfachnutzung									
als Kühlwasser .....	84 839	413	1 980	1 493	2 470	10 831	13 009	48 120	6 522
für produktionsspezifische Zwecke .....	53 209	1 693	4 317	3 701	6 375	9 568	18 325	8 994	235
darunter Kreislaufnutzung									
als Kühlwasser .....	216 185	1 502	5 162	1 242	2 188	3 093	10 276	80 498	112 224
für produktionsspezifische Zwecke .....	13 286	2 412	3 077	1 000	3 569	1 140	816	–	1 273
Erfasste Betriebe (Anzahl) .....	2 159	1 549	407	82	59	18	29	7	8

<sup>1)</sup> Fluss-, See- bzw. Talsperrenwasser. - <sup>2)</sup> Über nichtöffentliche Leitungen. - <sup>3)</sup> Enthält Mehrfachzählungen, da ggf. der Fremdbezug von anderen Betrieben bereits bei diesen als Wassergewinnung erfasst wird. - <sup>4)</sup> Einschließlich Ableitung ungenutzten Wassers in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen.

### 3.1 Wasseraufkommen in der nichtöffentlichen Wasserversorgung

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Betriebe insgesamt	hiervon mit	
			Eigen- gewinnung	Fremd- bezug
<b>A</b>	<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....</b>	<b>237</b>	<b>218</b>	<b>95</b>
<b>B</b>	<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....</b>	<b>190</b>	<b>187</b>	<b>87</b>
08.1	Gewinnung v. Natursteinen, Kies, Sand und Kaolin .....	183	181	80
08.9	Sonstiger Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden .....	6	5	6
<b>C</b>	<b>Verarbeitendes Gewerbe .....</b>	<b>1 348</b>	<b>862</b>	<b>1 193</b>
10	Herstellung von Nahrungs-/Futtermitteln .....	249	107	228
10.5	dar. Milchverarbeitung .....	65	40	54
10.8	Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln .....	40	26	36
11	Getränkeherstellung .....	194	157	138
11.05	dar. Herstellung von Bier .....	136	108	97
11.07	Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer .....	37	29	24
13	Herstellung von Textilien .....	31	24	28
14	Herstellung von Bekleidung .....	6	3	6
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen .....	5	5	4
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren .....	16	12	16
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	43	33	39
17.1	dar. Herst. von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe .....	24	23	20
17.2	Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe .....	19	10	19
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von Ton- und Datenträgern .....	15	6	15
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung .....	5	5	4
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen .....	93	44	89
20.1	dar. Herst. von chemischen Grundstoffen, Düngemitteln u. Stickstoffverbindungen .....	45	22	41
20.4	Herstellung Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln .....	14	3	14
20.5	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen .....	16	11	16
20.6	Herstellung von Chemiefasern .....	9	4	9
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen .....	14	2	14
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren .....	89	62	85
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden .....	209	185	163
24	Metallerzeugung und -bearbeitung .....	46	31	43
25	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	71	40	70
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen u. optischen Erzeugnissen ...	32	16	32
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .....	53	26	49
28	Maschinenbau .....	77	54	72
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	43	18	43
29.1	dar. Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren .....	8	7	8
29.3	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen .....	33	11	33
30	Sonstiger Fahrzeugbau .....	11	6	11
31	Herstellung von Möbeln .....	10	6	9
32	Herstellung von sonstigen Waren .....	20	10	20
33	Reparatur und Installationen von Maschinen und Ausrüstungen .....	14	9	13
<b>D</b>	<b>Energieversorgung .....</b>	<b>48</b>	<b>39</b>	<b>31</b>
35.1	Elektrizitätsversorgung .....	41	35	24
35.3	Wärme- und Kälteversorgung .....	6	3	

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). - <sup>2)</sup> Enthält Mehrfachzählungen, da ggf. der Fremdbezug von anderen Betrieben bereits bei



in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

Wasseraufkommen insgesamt <sup>2)</sup>	davon						WZ 08 <sup>1)</sup>
	Eigengewinnung					Fremdbezug	
	zusammen	davon aus					
		Grundwasser	oberirdischen Gewässern	Uferfiltrat	Quellwasser, angereichertem Grundwasser		
1 000 m³							
7 091	5 542	2 777	628	2 114	21	1 549	A
37 936	37 499	21 931	11 711	924	2 933	437	B
32 674	32 289	19 350	•	924	•	385	08.1
5 099	5 047	2 581	•	–	•	52	08.9
796 331	640 148	198 012	331 985	80 410	29 741	156 183	C
69 415	49 168	25 060	18 042	•	•	20 247	10
28 643	17 123	13 307	•	–	•	11 520	10.5
21 258	19 488	6 595	•	–	•	1 770	10.8
19 920	14 062	12 232	–	•	•	5 858	11
12 425	8 775	7 882	–	•	•	3 650	11.05
5 468	3 477	2 719	–	–	758	1 991	11.07
11 535	2 471	1 778	520	–	173	9 064	13
245	115	115	–	–	–	130	14
2 038	1 985	499	•	•	–	52	15
986	527	304	•	•	–	459	16
128 794	126 900	8 079	59 710	58 949	163	1 894	17
124 283	122 596	3 798	•	58 949	•	1 687	17.1
4 511	4 304	4 281	•	–	•	207	17.2
2 941	2 650	•	–	–	•	291	18
12 011	11 789	6 477	•	•	•	222	19
387 659	289 843	44 500	220 753	•	•	97 816	20
309 979	264 579	29 002	210 996	–	24 581	45 400	20.1
20 771	27	•	–	•	–	20 744	20.4
21 095	1 181	•	199	–	•	19 914	20.5
35 042	23 452	•	•	–	–	11 590	20.6
761	•	•	–	–	–	383	21
14 887	10 825	9 284	1 027	•	•	4 062	22
16 976	14 820	10 410	3 671	160	579	2 156	23
26 287	25 112	13 227	7 540	•	•	1 175	24
6 282	4 900	4 403	•	–	•	1 382	25
28 463	27 227	•	–	•	–	1 236	26
4 585	2 910	2 868	–	–	42	1 675	27
19 959	17 703	8 988	7 735	•	•	2 256	28
18 240	14 569	•	7 361	–	•	3 671	29
8 780	6 152	6 152	–	–	–	2 628	29.1
9 432	8 417	•	7 361	–	•	1 015	29.3
7 916	7 408	•	•	–	–	507	30
563	•	282	–	•	–	206	31
1 701	957	569	•	•	327	744	32
13 986	13 443	•	–	•	–	543	33
1 884 506	1 880 130	13 584	1 846 890	•	•	4 376	D
1 881 391	1 877 083	10 537	1 846 890	•	•	4 308	35.1
2 992	2 926	2 926	–	–	–	66	35.3

diesen als Wassergewinnung erfasst wird.

noch 3.1 Wasseraufkommen in der nichtöffentlichen Wasserversorgung

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Betriebe insgesamt	hiervon mit	
			Eigen- gewinnung	Fremd- bezug
		Anzahl		
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung .....	18	11	17
F	Baugewerbe / Bau .....	18	13	13
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen .....	32	15	29
H	Verkehr und Lagerei .....	8	3	7
I	Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie .....	97	16	90
55	Beherbergung .....	81	16	74
56	Gastronomie .....	16	–	16
J	Information und Kommunikation .....	9	4	9
L	Grundstücks- und Wohnungswesen .....	5	3	4
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienst .....	16	6	15
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen .....	13	6	11
Q	Gesundheits- und Sozialwesen .....	40	8	39
86.1	Krankenhäuser .....	38	6	37
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung .....	52	47	40
93.11	Betrieb von Sportanlagen .....	48	44	36
S	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen .....	24	18	24
96.01	Wäscherei und chemische Reinigung .....	6	6	6
96.04	Saunas, Solarien, Bäder u. Ä. ....	18	12	18
Insgesamt		2 159	1 457	1 707

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). - <sup>2)</sup> Enthält Mehrfachzählungen, da ggf. der Fremdbezug von anderen Betrieben bereits bei

## in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

Wasseraufkommen insgesamt <sup>2)</sup>	davon						WZ 08 <sup>1)</sup>
	Eigengewinnung					Fremdbezug	
	zusammen	davon aus					
		Grundwasser	oberirdischen Gewässern	Uferfiltrat	Quellwasser, angereichertem Grundwasser		
1 000 m³							
5 670	4 628	582	•	•	•	1 042	E
4 962	4 705	3 708	•	–	•	257	F
6 783	5 886	•	–	–	•	897	G
5 345	4 184	•	•	–	–	1 161	H
2 616	706	413	•	–	•	1 910	I
2 346	706	413	•	–	•	1 640	55
270	–	–	–	–	–	270	56
2 587	1 383	1 383	–	–	–	1 204	J
16 666	16 279	•	•	–	•	387	L
1 646	1 271	768	•	–	•	375	M
1 322	580	580	–	–	–	742	N
3 187	1 603	1 234	–	–	368	1 584	Q
2 690	1 313	•	–	–	•	1 420	86.1
3 337	2 919	1 634	962	–	323	418	R
1 479	1 215	741	262	–	212	264	93.11
2 244	1 103	602	–	•	•	1 141	S
465	397	397	–	–	–	68	96.01
1 778	706	205	–	•	•	1 072	96.04
2 782 324	2 608 578	257 161	2 202 682	103 479	45 256	173 746	

diesen als Wassergewinnung erfasst wird.

### 3.2 Wasseraufkommen in der nichtöffentlichen Wasserversorgung

Regional- schlüssel	Kreisfreie Stadt Landkreis	Betriebe insgesamt	hiervon mit		Wasser- aufkommen insgesamt <sup>1)</sup>
			Eigengewinnung	Fremdbezug	
Anzahl					1 000 m³
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
161	Ingolstadt , krfr. Stadt .....	14	13	10	2 905
162	München, krfr. Stadt .....	106	43	104	168 029
163	Rosenheim, krfr. Stadt .....	10	8	8	5 371
	<b>Landkreise</b>				
171	Altötting .....	29	15	23	329 165
172	Berchtesgadener Land .....	22	13	18	10 235
173	Bad Tölz-Wolfratshausen .....	19	11	14	1 733
174	Dachau .....	14	10	12	1 202
175	Ebersberg .....	15	15	10	3 135
176	Eichstätt .....	19	15	17	177 563
177	Erding .....	22	15	19	3 455
178	Freising .....	31	25	25	297 046
179	Fürstenfeldbruck .....	16	15	14	2 206
180	Garmisch-Partenkirchen .....	11	6	7	759
181	Landsberg a. Lech .....	12	11	8	3 854
182	Miesbach .....	17	11	14	3 487
183	Mühldorf a. Inn .....	26	17	18	8 153
184	München .....	53	38	43	360 750
185	Neuburg-Schrobenhausen .....	30	25	21	10 480
186	Pfaffenhofen a.d. Ilm .....	34	30	19	481 279
187	Rosenheim .....	44	32	35	19 355
188	Starnberg .....	13	9	10	1 750
189	Traunstein .....	41	26	32	39 399
190	Weilheim-Schongau .....	23	13	20	49 465
1	<b>Oberbayern</b>	<b>621</b>	<b>416</b>	<b>501</b>	<b>1 980 777</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
261	Landshut, krfr. Stadt .....	11	9	9	1 966
262	Passau, krfr. Stadt .....	9	6	7	708
263	Straubing, krfr. Stadt .....	9	7	8	5 412
	<b>Landkreise</b>				
271	Deggendorf .....	32	26	20	13 275
272	Freyung-Grafenau .....	12	6	11	758
273	Kelheim .....	34	23	25	35 055
274	Landshut .....	26	20	17	168 292
275	Passau .....	50	35	35	6 660
276	Regen .....	14	11	10	1 675
277	Rottal-Inn .....	20	12	16	2 804
278	Straubing-Bogen .....	23	20	15	1 178
279	Dingolfing-Landau .....	30	26	15	2 306
2	<b>Niederbayern</b>	<b>270</b>	<b>201</b>	<b>188</b>	<b>240 090</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
361	Amberg, krfr. Stadt .....	7	3	6	2 649
362	Regensburg, krfr. Stadt .....	28	11	25	10 625
363	Weiden i.d.OPf., krfr. Stadt .....	10	5	9	384
	<b>Landkreise</b>				
371	Amberg-Sulzbach .....	15	8	14	4 716
372	Cham .....	16	9	15	1 242
373	Neumarkt i.d. OPf. ....	23	16	19	1 323
374	Neustadt a.d. Waldnaab .....	11	6	10	1 386
375	Regensburg .....	39	38	9	3 083
376	Schwandorf .....	36	14	33	6 611
377	Tirschenreuth .....	20	14	19	2 449
3	<b>Oberpfalz</b>	<b>205</b>	<b>124</b>	<b>159</b>	<b>34 469</b>

<sup>1)</sup> Enthält Mehrfachzählungen, da ggf. der Fremdbezug von anderen Betrieben bereits bei diesen als Wassergewinnung erfasst wird. -

in Bayern 2013 nach kreisfreien Städten und Landkreisen

davon						Regional- schlüssel
Eigengewinnung					Fremdbezug	
zusammen	davon aus					
	Grundwasser	oberirdischen Gewässern	Uferfiltrat	Quellwasser, angereichertem Grundwasser		
1 000 m³						
1 618	1 018	—	•	•	1 287	161
162 955	34 682	•	—	•	5 074	162
4 990	901	•	•	—	381	163
265 222	•	229 858	•	—	63 943	171
9 723	4 694	4 216	—	814	512	172
1 063	668	•	—	•	670	173
1 056	•	—	•	—	146	174
3 067	3 067	—	—	—	68	175
177 139	1 137	174 032	•	•	424	176
2 818	2 194	•	—	•	637	177
295 149	21 726	273 422	—	—	1 897	178
1 617	1 487	129	—	—	589	179
687	•	—	—	•	72	180
3 718	3 718	—	—	—	136	181
3 189	•	2 738	240	•	298	182
7 067	•	3 608	•	—	1 086	183
358 405	11 998	341 799	—	4 607	2 345	184
9 782	2 519	7 262	—	—	698	185
477 589	9 695	466 354	•	•	3 690	186
13 579	5 620	3 795	•	•	5 776	187
1 390	•	—	—	•	360	188
33 145	11 277	•	•	20 205	6 254	189
47 655	2 313	63	•	•	1 810	190
<b>1 882 624</b>	<b>140 246</b>	<b>1 640 436</b>	<b>74 468</b>	<b>27 474</b>	<b>98 153</b>	<b>1</b>
1 496	1 496	—	—	—	470	261
467	354	•	—	•	241	262
5 184	•	—	•	—	228	263
12 665	•	10 512	—	•	610	271
651	•	500	•	112	107	272
30 024	20 260	•	—	•	5 031	273
167 978	•	167 040	—	•	314	274
5 864	3 389	•	•	1 822	796	275
1 455	37	1 383	—	35	220	276
2 400	•	—	—	•	404	277
483	290	172	•	•	695	278
1 376	1 261	38	•	•	930	279
<b>230 045</b>	<b>32 363</b>	<b>189 878</b>	<b>5 172</b>	<b>2 633</b>	<b>10 045</b>	<b>2</b>
2 016	•	•	—	—	633	361
9 087	685	•	•	—	1 538	362
125	125	—	—	—	259	363
4 486	4 422	23	•	•	230	371
458	375	•	•	•	784	372
838	696	142	—	—	485	373
1 152	•	967	—	•	234	374
2 951	2 730	•	—	•	132	375
3 935	1 080	•	—	•	2 676	376
1 937	221	1 497	—	219	512	377
<b>26 985</b>	<b>10 465</b>	<b>7 208</b>	<b>8 451</b>	<b>860</b>	<b>7 484</b>	<b>3</b>

noch 3.2 Wasseraufkommen in der nichtöffentlichen Wasserversorgung

Regional- schlüssel	Kreisfreie Stadt Landkreis	Betriebe insgesamt	hiervon mit		Wasser- aufkommen insgesamt <sup>1)</sup>
			Eigengewinnung	Fremdbezug	
			Anzahl		1 000 m³
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
461	Bamberg, krfr. Stadt .....	16	7	15	1 294
462	Bayreuth, krfr. Stadt .....	10	5	10	1 166
463	Coburg, krfr. Stadt .....	4	3	4	658
464	Hof, krfr. Stadt .....	10	4	9	258
	<b>Landkreise</b>				
471	Bamberg .....	24	18	16	2 771
472	Bayreuth .....	14	11	12	1 353
473	Coburg .....	9	7	8	1 088
474	Forchheim .....	16	13	11	642
475	Hof .....	24	15	23	4 407
476	Kronach .....	15	11	14	863
477	Kulmbach .....	14	9	12	1 887
478	Lichtenfels .....	15	11	13	945
479	Wunsiedel i. Fichtelgebirge .....	19	11	18	949
<b>4</b>	<b>Oberfranken</b>	<b>190</b>	<b>125</b>	<b>165</b>	<b>18 281</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
561	Ansbach, krfr. Stadt .....	4	1	4	162
562	Erlangen, krfr. Stadt .....	17	11	15	997
563	Fürth, krfr. Stadt .....	11	5	10	629
564	Nürnberg, krfr. Stadt .....	106	63	94	14 139
565	Schwabach, krfr. Stadt .....	4	3	3	348
	<b>Landkreise</b>				
571	Ansbach .....	26	15	25	1 375
572	Erlangen-Höchststadt .....	22	18	15	999
573	Fürth .....	11	8	8	627
574	Nürnberger Land .....	29	21	23	2 349
575	Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim .....	13	10	9	1 199
576	Roth .....	28	21	16	2 067
577	Weißenburg-Gunzenhausen .....	15	11	12	2 012
<b>5</b>	<b>Mittelfranken</b>	<b>286</b>	<b>187</b>	<b>234</b>	<b>26 902</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
661	Aschaffenburg, krfr. Stadt .....	7	3	7	2 586
662	Schweinfurt, krfr. Stadt .....	13	10	13	10 563
663	Würzburg, krfr. Stadt .....	10	5	9	593
	<b>Landkreise</b>				
671	Aschaffenburg .....	28	21	20	16 421
672	Bad Kissingen .....	15	6	13	664
673	Rhön-Grabfeld .....	15	9	14	970
674	Haßberge .....	18	15	15	5 188
675	Kitzingen .....	34	25	23	2 392
676	Miltenberg .....	28	14	23	59 735
677	Main-Spessart .....	23	19	16	2 726
678	Schweinfurt .....	20	15	11	158 403
679	Würzburg .....	19	15	14	5 962
<b>6</b>	<b>Unterfranken</b>	<b>230</b>	<b>157</b>	<b>178</b>	<b>266 202</b>

<sup>1)</sup> Enthält Mehrfachzählungen, da ggf. der Fremdbezug von anderen Betrieben bereits bei diesen als Wassergewinnung erfasst wird. -

## in Bayern 2013 nach kreisfreien Städten und Landkreisen

davon						Regional- schlüssel
Eigengewinnung					Fremdbezug	
zusammen	davon aus					
	Grundwasser	oberirdischen Gewässern	Uferfiltrat	Quellwasser, angereichertem Grundwasser		
1 000 m³						
719	•	–	–	•	575	461
476	•	–	–	•	690	462
442	•	•	–	–	216	463
95	•	•	–	–	163	464
2 354	1 603	695	•	•	417	471
1 080	•	731	–	•	273	472
802	•	–	–	•	286	473
419	222	95	•	•	223	474
3 820	738	3 044	–	•	587	475
623	320	•	–	•	240	476
1 133	1 090	•	–	•	754	477
702	629	•	–	•	243	478
336	83	192	–	60	613	479
13 001	6 901	5 441	144	515	5 280	4
•	•	•	–	–	•	561
372	306	•	–	•	625	562
308	290	•	–	–	321	563
11 274	2 470	6 657	•	•	2 865	564
316	•	•	–	–	•	565
728	591	55	–	83	647	571
741	•	•	–	–	258	572
311	•	180	•	84	316	573
2 008	1 107	•	•	550	341	574
678	•	–	–	•	521	575
1 646	1 001	•	636	•	421	576
1 743	•	1 101	–	•	269	577
20 148	7 806	8 520	2 927	895	6 754	5
2 437	•	•	–	–	149	661
9 806	•	9 539	–	•	757	662
391	•	–	–	•	202	663
16 005	•	15 664	–	•	416	671
280	81	•	•	187	384	672
718	68	–	–	649	252	673
4 388	1 499	•	•	•	800	674
1 386	596	754	–	36	1 006	675
45 652	969	34 250	–	10 433	14 083	676
2 525	1 022	1 320	•	•	201	677
158 063	329	157 567	•	•	340	678
5 767	1 644	•	•	•	195	679
247 416	7 153	225 944	2 653	11 666	18 786	6

noch 3.2 Wasseraufkommen in der nichtöffentlichen Wasserversorgung

Regional- schlüssel	Kreisfreie Stadt ———— Landkreis	Betriebe insgesamt	hiervon mit		Wasser- aufkommen insgesamt <sup>1)</sup>
			Eigengewinnung	Fremdbezug	
Anzahl					1 000 m³
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
761	Augsburg, krfr. Stadt .....	33	25	30	35 699
762	Kaufbeuren, krfr. Stadt .....	5	4	4	643
763	Kempten (Allgäu), krfr. Stadt .....	9	1	9	884
764	Memmingen, krfr. Stadt .....	14	10	14	1 727
	<b>Landkreise</b>				
771	Aichach-Friedberg .....	19	13	18	839
772	Augsburg .....	51	34	43	43 826
773	Dillingen a. d. Donau .....	30	26	16	7 382
774	Günzburg .....	29	21	21	74 876
775	Neu-Ulm .....	34	26	28	14 519
776	Lindau (Bodensee) .....	19	13	18	1 557
777	Ostallgäu .....	22	13	16	7 758
778	Unterallgäu .....	38	28	27	10 689
779	Donau-Ries .....	32	21	21	12 594
780	Oberallgäu .....	22	12	17	2 612
7	<b>Schwaben</b>	<b>357</b>	<b>247</b>	<b>282</b>	<b>215 604</b>
	<b>Bayern</b>	<b>2 159</b>	<b>1 457</b>	<b>1 707</b>	<b>2 782 324</b>

<sup>1)</sup> Enthält Mehrfachzählungen, da ggf. der Fremdbezug von anderen Betrieben bereits bei diesen als Wassergewinnung erfasst wird. -



## in Bayern 2013 nach kreisfreien Städten und Landkreisen

davon						Regional- schlüssel
Eigengewinnung					Fremdbezug	
zusammen	davon aus					
	Grundwasser	oberirdischen Gewässern	Uferfiltrat	Quellwasser, angereichertem Grundwasser		
1 000 m³						
34 923	•	22 937	•	–	776	761
610	•	•	–	–	33	762
•	–	•	–	–	•	763
1 497	1 497	–	–	–	230	764
•	324		–	•	•	771
28 039	11 142	16 897	–	–	15 787	772
6 608	4 047	2 428	•	•	774	773
74 117	•	72 700	–	•	759	774
13 497	9 743	•	•	–	1 022	775
1 003	884	•	•	73	554	776
7 179	6 382	•	–	•	579	777
9 341	5 601	•	–	•	1 348	778
9 886	•	5 273	–	•	2 708	779
1 005	417	423	–	166	1 607	780
188 360	52 229	125 255	9 664	1 212	27 244	7
2 608 578	257 161	2 202 682	103 479	45 256	173 746	

#### 4 Wasserverwendung und Wassergesamtnutzung in der nichtöffentlichen

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	In Betrieben eingesetzte Frischwasser- menge insgesamt	Einfachnutzung			
			insgesamt	davon		
				für Beleg- schafts- zwecke	zur Beregnung oder Be- wässerung	zur Kühlung
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....	4 937	4 937	–	4 528	–
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	33 264	27 885	•	•	877
08.1	Gewinnung v. Natursteinen, Kies, Sand und Kaolin .....	29 116	23 845	40	–	30
08.9	Sonstiger Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden .....	3 984	3 877	14	•	•
C	Verarbeitendes Gewerbe .....	739 814	567 588	9 326	288	450 030
10	Herstellung von Nahrungs-/Futtermitteln .....	65 555	59 441	800	11	33 007
10.5	dar. Milchverarbeitung .....	27 878	23 940	187	4	10 429
10.8	Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln .....	18 261	17 141	150	2	12 557
11	Getränkeherstellung .....	19 423	16 798	141	29	1 349
11.05	dar. Herstellung von Bier .....	12 154	9 946	100	28	1 255
11.07	Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer .....	5 258	4 897	30	•	•
13	Herstellung von Textilien .....	11 496	7 151	80	6	2 476
14	Herstellung von Bekleidung .....	245	221	18	0	111
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen .....	2 038	1 841	83	•	•
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren .....	985	856	•	•	326
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	126 212	28 992	•	•	13 348
17.1	dar. Herst. von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe .....	121 701	24 799	285	–	9 398
17.2	Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe .....	4 511	4 193	•	•	3 950
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von Ton- und Datenträgern .....	2 941	2 715	69	2	2 517
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung .....	11 235	4 339	•	–	•
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen .....	349 654	316 249	792	3	297 905
20.1	dar. Herst. von chemischen Grundstoffen, Düngemitteln u. Stickstoffverbindungen .....	272 262	252 140	•	•	243 093
20.4	Herstellung Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln .....	20 771	20 446	53	1	19 222
20.5	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen .....	20 809	20 746	•	•	18 098
20.6	Herstellung von Chemiefasern .....	35 042	22 152	64	–	16 842
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen .....	761	757	72	4	394
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren .....	14 760	13 321	383	6	12 111
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden .....	14 900	12 356	363	11	5 485
24	Metallerzeugung und -bearbeitung .....	23 543	19 504	332	3	14 640
25	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	5 686	5 169	338	15	3 746
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen u. optischen Erzeugnissen .....	28 305	21 057	448	7	17 854
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .....	4 421	3 556	612	31	2 135
28	Maschinenbau .....	18 782	17 485	1 339	44	10 883
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	18 208	15 482	1 901	18	12 537
29.1	dar. Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren .....	8 767	7 162	•	•	5 265
29.3	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen .....	9 412	8 292	515	8	7 272
30	Sonstiger Fahrzeugbau .....	7 916	7 859	•	•	7 412
31	Herstellung von Möbeln .....	563	441	124	20	198
32	Herstellung von sonstigen Waren .....	1 531	1 371	120	55	677
33	Reparatur und Installationen von Maschinen und Ausrüstungen .....	10 478	10 448	•	•	9 872
D	Energieversorgung .....	1 834 536	1 651 010	241	235	1 636 763
35.1	Elektrizitätsversorgung .....	1 831 638	1 648 892	231	235	1 636 606
35.3	Wärme- und Kälteversorgung .....	2 776	1 995	•	–	•

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008).

**Wasserversorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen**

		Mehrfachnutzung			Kreislaufnutzung			darunter bei der Nutzung verdunstetes Wasser	WZ 08 <sup>1)</sup>
		insgesamt	davon		insgesamt	davon			
für Produktions- zwecke und sonstige Zwecke	in die Produkte eingehendes Wasser		zur Kühlung	für Produktions- zwecke und sonstige Zwecke		zur Kühlung	für Produktions- zwecke und sonstige Zwecke		
408	–	–	–	–	–	–	–	–	A
26 327	463	3 144	2	3 142	2 235	149	2 086	519	B
23 314	461	•	2	•	•	149	•	496	08.1
3 014	2	•	–	•	•	–	•	24	08.9
96 030	11 915	124 434	76 612	47 823	47 791	39 343	8 448	22 613	C
23 711	1 911	4 346	1 176	3 170	1 768	1 321	446	1 706	10
12 710	611	2 779	572	2 207	1 159	817	342	926	10.5
4 010	422	635	137	499	485	418	67	398	10.8
9 479	5 799	2 330	254	2 075	295	173	92	247	11
5 599	2 963	1 995	160	1 835	214	122	31	15	11.05
2 368	2 486	325	95	230	35	4	31	15	11.07
4 465	125	4 153	167	3 986	191	42	149	592	13
92	–	•	•	–	•	•	–	21	14
1 685	•	•	•	•	–	–	–	•	15
469	24	74	23	51	54	–	54	100	16
14 595	706	71 312	43 981	27 331	25 907	20 619	5 289	5 472	17
14 486	630	71 291	43 972	27 319	25 611	20 601	5 009	5 265	17.1
109	76	•	•	12	•	•	•	207	17.2
100	27	•	–	•	•	182	•	239	18
3 295	–	•	–	•	•	•	–	4 267	19
16 187	1 362	26 356	20 055	6 302	7 049	6 313	737	3 719	20
7 581	987	14 312	12 774	1 537	5 811	5 135	676	2 778	20.1
921	249	•	•	–	•	•	39	727	20.4
2 418	91	•	•	•	•	•	22	155	20.5
5 235	11	•	•	•	•	•	•	56	20.6
282	4	•	–	•	•	•	–	13	21
810	11	828	788	40	611	456	155	474	22
4 732	1 764	1 185	104	1 081	1 358	863	495	1 568	23
4 521	9	2 534	2 439	94	1 506	1 043	463	1 370	24
1 063	8	323	28	294	195	136	58	177	25
2 746	2	7 108	7 044	63	141	104	36	99	26
764	15	127	71	55	737	684	53	294	27
5 214	5	306	192	114	990	784	207	510	28
1 016	11	829	56	773	1 897	1 791	106	1 078	29
512	8	827	55	772	778	752	26	929	29.1
494	2	•	•	•	•	1 039	•	146	29.3
106	–	–	–	–	56	34	23	43	30
98	2	83	43	40	39	39	–	81	31
465	54	110	26	83	50	40	10	26	32
85	•	•	•	•	•	–	•	11	33
13 769	–	5 851	4 484	1 366	177 676	176 313	1 363	62 729	D
11 820	–	5 202	4 484	717	177 544	176 185	1 360	62 633	35.1
1 950	–	•	–	•	•	•	•	96	35.3

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	In Betrieben eingesetzte Frischwasser- menge insgesamt	Einfachnutzung			
			insgesamt	davon		
				für Beleg- schafts- zwecke	zur Beregnung oder Be- wässerung	zur Kühlung
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung .....	5 644	1 120	34	•	•
F	Baugewerbe / Bau .....	565	527	34	•	•
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen .....	6 770	6 718	224	18	5 893
H	Verkehr und Lagerei .....	1 343	1 215	828	•	•
I	Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie .....	2 604	2 602	414	16	365
55	Beherbergung .....	2 334	2 332	387	13	357
56	Gastronomie .....	270	270	27	3	8
J	Information und Kommunikation .....	2 580	2 580	211	1	2 313
L	Grundstücks- und Wohnungswesen .....	2 419	•	74	•	•
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienst .....	1 609	•	131	•	1 030
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen .....	1 294	1 164	344	33	452
Q	Gesundheits- und Sozialwesen .....	3 023	2 956	446	4	950
86.1	Krankenhäuser .....	2 570	2 568	443	4	950
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung .....	3 337	•	•	967	180
93.11	Betrieb von Sportanlagen .....	1 479	•	•	935	150
S	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen .....	2 244	985	49	•	•
96.01	Wäscherei und chemische Reinigung .....	465	•	7	•	—
96.04	Saunas, Solarien, Bäder u. Ä. ....	1 778	•	42	•	•
Insgesamt		2 646 075	2 278 556	12 524	6 174	2 101 351

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008).

## Wasserversorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

		Mehrfachnutzung			Kreislaufnutzung			darunter bei der Nutzung verdunstetes Wasser	WZ 08 <sup>1)</sup>
		insgesamt	davon		insgesamt	davon			
für Produktions- zwecke und sonstige Zwecke	in die Produkte eingehendes Wasser		zur Kühlung	für Produktions- zwecke und sonstige Zwecke		zur Kühlung	für Produktions- zwecke und sonstige Zwecke		
724	99	3 765	3 583	181	760	351	409	652	E
63	109	•	–	•	•	–	•	•	F
565	17	•	•	•	•	•	18	6	G
163	12	•	•	•	•	–	•	97	H
1 764	43	–	–	–	2	1	1	14	I
1 539	36	–	–	–	2	1	1	14	55
224	7	–	–	–	–	–	–	•	56
54	–	–	–	–	–	–	–	65	J
544	–	–	–	–	•	–	•	•	L
372	48	•	•	•	–	–	–	56	M
334	•	•	–	•	•	•	–	54	N
1 555	1	•	•	–	•	•	62	60	Q
1 170	1	–	–	–	•	•	•	44	86.1
2 038	–	–	–	–	•	–	•	40	R
249	–	–	–	–	•	–	•	20	93.11
868	–	520	–	520	739	7	732	193	S
211	–	240	–	240	•	•	–	54	96.01
658	–	279	–	279	•	–	•	139	96.04
145 800	12 707	138 048	84 839	53 209	229 471	216 185	13 286	87 422	

# 5.1 Abwasserableitung in der nichtöffentlichen

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Betriebe insgesamt	Ein- und weitergeleitete Abwasser- menge <sup>2)</sup> insgesamt	darunter Kühl- wasser
		Anzahl	1 000 m³	
<b>A</b>	<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....</b>	–	–	–
<b>B</b>	<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....</b>	<b>182</b>	<b>30 996</b>	<b>874</b>
08.1	Gewinnung v. Natursteinen, Kies, Sand und Kaolin .....	175	27 027	•
08.9	Sonstiger Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden .....	6	3 806	•
<b>C</b>	<b>Verarbeitendes Gewerbe .....</b>	<b>1 341</b>	<b>730 224</b>	<b>525 538</b>
10	Herstellung von Nahrungs-/Futtermitteln .....	249	67 827	32 393
10.5	dar. Milchverarbeitung .....	65	29 020	9 258
10.8	Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln .....	40	20 467	12 974
11	Getränkeherstellung .....	194	12 317	1 252
11.05	dar. Herstellung von Bier .....	136	8 306	1 146
11.07	Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer ....	37	2 689	75
13	Herstellung von Textilien .....	31	10 911	2 474
14	Herstellung von Bekleidung .....	6	222	116
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen .....	5	1 875	•
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren .....	16	634	313
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	43	115 708	70 626
17.1	dar. Herst. von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe .....	24	111 497	66 659
17.2	Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe .....	19	4 211	3 967
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von Ton- und Datenträgern .....	15	2 667	2 485
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung .....	5	6 278	1 584
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen .....	93	372 022	304 631
20.1	dar. Herst. von chemischen Grundstoffen, Düngemitteln u. Stickstoffverbindungen .....	45	303 364	250 371
20.4	Herstellung Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln .....	14	19 751	18 746
20.5	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen .....	16	20 832	18 030
20.6	Herstellung von Chemiefasern .....	9	27 351	16 834
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen .....	14	740	386
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren .....	89	13 960	13 009
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden ....	202	10 421	5 689
24	Metallerzeugung und -bearbeitung .....	46	21 910	17 231
25	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	71	5 353	3 720
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen u. optischen Erzeugnissen	32	28 188	24 915
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .....	53	4 031	2 598
28	Maschinenbau .....	77	17 428	10 737
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	43	16 814	13 117
29.1	dar. Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren .....	8	7 809	5 198
29.3	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen .....	33	8 981	7 919
30	Sonstiger Fahrzeugbau .....	11	7 606	7 214
31	Herstellung von Möbeln .....	10	403	228
32	Herstellung von sonstigen Waren .....	20	1 362	704
33	Reparatur und Installationen von Maschinen und Ausrüstungen .....	14	11 449	9 891
<b>D</b>	<b>Energieversorgung .....</b>	<b>36</b>	<b>1 778 405</b>	<b>1 719 958</b>
35.1	Elektrizitätsversorgung .....	29	1 775 666	1 719 785
35.3	Wärme- und Kälteversorgung .....	6	2 616	•

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). - <sup>2)</sup> Ohne ungenutzt ein- und weitergeleitetes Wasser. - <sup>3)</sup> Ohne vorherige Behandlung

<sup>5)</sup> Jedoch nicht in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen.

**Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen**

Weiterleitung			Direkteinleitung <sup>3)</sup>	WZ 08 <sup>1)</sup>
in die öffentliche Kanalisation <sup>4)</sup>	in betriebseigene Abwasserbehandlungs- anlagen	an andere Betriebe <sup>5)</sup>	in ein Oberflächen- gewässer/ in den Untergrund	
1 000 m³				
–	–	–	–	<b>A</b>
•	<b>11 646</b>	•	<b>19 309</b>	<b>B</b>
28	•	•	15 784	08.1
•	•	–	3 525	08.9
<b>32 188</b>	<b>117 525</b>	<b>96 894</b>	<b>483 618</b>	<b>C</b>
9 917	26 572	985	30 354	10
•	15 731	•	9 085	10.5
•	6 052	•	11 463	10.8
•	6 420	•	1 006	11
•	4 365	•	985	11.05
1 116	1 573	–	–	11.07
1 467	•	•	250	13
•	–	–	•	14
41	1 835	–	–	15
296	82	–	256	16
•	44 199	•	68 690	17
•	44 059	•	64 747	17.1
127	141	–	3 943	17.2
219	27	–	2 421	18
–	•	–	•	19
676	23 577	82 841	264 927	20
398	17 678	39 159	246 129	20.1
89	73	19 589	–	20.4
•	924	•	3 227	20.5
24	4 902	7 469	14 956	20.6
315	44	•	•	21
868	228	3 046	9 818	22
1 235	•	•	8 294	23
•	2 885	•	18 336	24
916	927	33	3 477	25
•	1 585	•	25 889	26
1 533	149	2	2 347	27
2 356	321	22	14 730	28
2 491	1 331	1	12 991	29
1 686	977	–	5 146	29.1
781	355	1	7 845	29.3
466	27	–	7 113	30
308	•	–	•	31
610	94	–	658	32
483	466	–	10 500	33
•	<b>3 939</b>	•	<b>1 770 731</b>	<b>D</b>
•	3 939	•	1 768 006	35.1
11	–	–	2 604	35.3

in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen. - <sup>4)</sup> Bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen. -

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Betriebe insgesamt	Ein- und weitergeleitete Abwasser- menge <sup>2)</sup> insgesamt	darunter Kühl- wasser
		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	
<b>E</b>	<b>Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung .....</b>	<b>18</b>	<b>4 203</b>	<b>3 707</b>
<b>F</b>	<b>Baugewerbe / Bau .....</b>	<b>15</b>	<b>584</b>	<b>•</b>
<b>G</b>	<b>Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen .....</b>	<b>31</b>	<b>6 689</b>	<b>5 918</b>
<b>H</b>	<b>Verkehr und Lagerei .....</b>	<b>8</b>	<b>1 242</b>	<b>86</b>
<b>I</b>	<b>Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie .....</b>	<b>97</b>	<b>2 519</b>	<b>362</b>
55	Beherbergung .....	81	2 261	354
56	Gastronomie .....	16	258	8
<b>J</b>	<b>Information und Kommunikation .....</b>	<b>9</b>	<b>2 578</b>	<b>2 313</b>
<b>L</b>	<b>Grundstücks- und Wohnungswesen .....</b>	<b>5</b>	<b>18 618</b>	<b>•</b>
<b>M</b>	<b>Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienst .....</b>	<b>15</b>	<b>1 535</b>	<b>1 013</b>
<b>N</b>	<b>Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen .....</b>	<b>12</b>	<b>1 091</b>	<b>432</b>
<b>Q</b>	<b>Gesundheits- und Sozialwesen .....</b>	<b>40</b>	<b>3 095</b>	<b>1 049</b>
86.1	Krankenhäuser .....	38	2 665	1 045
<b>R</b>	<b>Kunst, Unterhaltung und Erholung .....</b>	<b>49</b>	<b>2 168</b>	<b>201</b>
93.11	Betrieb von Sportanlagen .....	45	482	171
<b>S</b>	<b>Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen .....</b>	<b>24</b>	<b>1 945</b>	<b>•</b>
96.01	Wäscherei und chemische Reinigung .....	6	385	–
96.04	Saunas, Solarien, Bäder u. Ä. ....	18	1 560	•
	<b>Insgesamt</b>	<b>1 885</b>	<b>2 585 964</b>	<b>2 263 205</b>

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). - <sup>2)</sup> Ohne ungenutzt ein- und weitergeleitetes Wasser. - <sup>3)</sup> Ohne vorherige Behandlung

<sup>5)</sup> Jedoch nicht in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen.



Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

Weiterleitung			Direkteinleitung <sup>3)</sup>	WZ 08 <sup>1)</sup>
in die öffentliche Kanalisation <sup>4)</sup>	in betriebseigene Abwasserbehandlungs- anlagen	an andere Betriebe <sup>5)</sup>	in ein Oberflächen- gewässer/ in den Untergrund	
1 000 m³				
<b>365</b>	<b>93</b>	–	<b>3 744</b>	<b>E</b>
<b>131</b>	•	•	<b>322</b>	<b>F</b>
<b>5 402</b>	•	•	<b>1 008</b>	<b>G</b>
<b>1 211</b>	•	–	•	<b>H</b>
<b>1 986</b>	•	•	<b>371</b>	<b>I</b>
1 765	•	•	371	55
221	•	•	–	56
•	•	–	<b>2 211</b>	<b>J</b>
<b>484</b>	•	–	•	<b>L</b>
<b>473</b>	•	•	<b>936</b>	<b>M</b>
<b>569</b>	•	–	•	<b>N</b>
<b>2 072</b>	–	–	<b>1 023</b>	<b>Q</b>
1 641	–	–	1 023	86.1
•	•	–	<b>1 827</b>	<b>R</b>
•	•	–	222	93.11
<b>1 222</b>	<b>185</b>	–	<b>538</b>	<b>S</b>
351	•	–	–	96.01
871	•	–	538	96.04
<b>47 944</b>	<b>148 787</b>	<b>99 798</b>	<b>2 289 435</b>	

in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen. - <sup>4)</sup> Bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen. -

**5.2 Abwasserableitung in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung  
in Bayern 2013 nach kreisfreien Städten und Landkreisen**

Regional- schlüs- sel	Kreisfreie Stadt Landkreis	Betriebe insgesamt	Ein- und weiter- geleitete Abwasser- menge <sup>1)</sup> insgesamt	Weiterleitung			Direkt- einleitung <sup>4)</sup> in ein Ober- flächen- gewässer/ Untergrund
				in die öffentliche Kanalisation <sup>2)</sup>	in betriebliche Abwasser- behandlungs- anlagen	an andere Betriebe <sup>3)</sup>	
		Anzahl	1 000 m³				
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
161	Ingolstadt , krfr. Stadt .....	11	2 126	793	677	–	656
162	München, krfr. Stadt .....	103	165 454	9 232	•	•	154 029
163	Rosenheim, krfr. Stadt .....	10	5 376	•	•	–	4 875
	<b>Landkreise</b>						
171	Altötting .....	29	320 590	51	16 449	59 971	244 120
172	Berchtesgadener Land .....	21	9 657	585	2 257	–	6 815
173	Bad Tölz-Wolfratshausen .....	19	1 530	309	632	–	590
174	Dachau .....	13	1 094	•	•	–	550
175	Ebersberg .....	11	2 959	79	113	–	2 767
176	Eichstätt .....	18	176 294	149	890	–	175 255
177	Erding .....	22	2 818	•	1 379	•	1 062
178	Freising .....	23	292 239	1 386	2 318	154	288 381
179	Fürstenfeldbruck .....	15	1 774	287	106	–	1 382
180	Garmisch-Partenkirchen .....	10	691	•	•	–	•
181	Landsberg a. Lech .....	12	3 725	•	•	–	3 576
182	Miesbach .....	17	1 873	703	•	–	•
183	Mühldorf a. Inn .....	26	7 505	•	1 368	•	4 245
184	München .....	50	359 196	1 332	•	•	357 052
185	Neuburg-Schrobenhausen .....	25	7 025	275	979	–	5 771
186	Pfaffenhofen a.d. Ilm .....	23	472 366	•	3 378	•	467 646
187	Rosenheim .....	44	15 663	•	5 889	•	6 045
188	Starnberg .....	13	1 697	97	804	–	795
189	Traunstein .....	40	38 498	806	2 221	5 284	30 187
190	Weilheim-Schongau .....	23	47 539	•	6 151	•	41 194
<b>1</b>	<b>Oberbayern</b>	<b>578</b>	<b>1 937 687</b>	<b>19 250</b>	<b>49 640</b>	<b>70 336</b>	<b>1 798 462</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
261	Landshut, krfr. Stadt .....	10	1 829	1 321	•	–	•
262	Passau, krfr. Stadt .....	9	551	235	•	–	•
263	Straubing, krfr. Stadt .....	8	5 329	154	•	•	5 132
	<b>Landkreise</b>						
271	Deggendorf .....	24	13 034	344	10 821	–	1 869
272	Freyung-Grafenau .....	12	665	•	•	–	560
273	Kelheim .....	29	25 035	•	10 030	•	13 274
274	Landshut .....	23	134 058	318	338	–	133 402
275	Passau .....	48	4 620	910	•	•	2 841
276	Regen .....	14	1 555	716	•	–	•
277	Rottal-Inn .....	20	2 570	•	•	–	2 155
278	Straubing-Bogen .....	15	871	•	549	•	176
279	Dingolfing-Landau .....	18	1 678	457	1 048	–	173
<b>2</b>	<b>Niederbayern</b>	<b>230</b>	<b>191 798</b>	<b>5 587</b>	<b>24 383</b>	<b>1 270</b>	<b>160 558</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
361	Amberg, krfr. Stadt .....	6	2 238	•	•	–	1 683
362	Regensburg, krfr. Stadt .....	23	10 174	•	1 274	•	8 299
363	Weiden i.d.OPf., krfr. Stadt .....	10	316	•	•	–	–
	<b>Landkreise</b>						
371	Amberg-Sulzbach .....	15	3 279	•	3 127	–	•
372	Cham .....	16	1 273	198	1 008	–	67
373	Neumarkt i.d. OPf. ....	22	951	404	•	•	351
374	Neustadt a.d. Waldnaab .....	11	1 078	101	35	–	942
375	Regensburg .....	10	2 450	236	760	–	•
376	Schwandorf .....	36	3 408	806	2 055	•	•
377	Tirschenreuth .....	19	2 185	396	401	–	1 387
<b>3</b>	<b>Oberpfalz</b>	<b>168</b>	<b>27 351</b>	<b>3 154</b>	<b>9 379</b>	<b>116</b>	<b>14 702</b>

<sup>1)</sup> Ohne ungenutzt ein- und weitergeleitetes Wasser. <sup>2)</sup> Bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen. <sup>3)</sup> Jedoch nicht in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen. <sup>4)</sup> Ohne vorherige Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen.

noch 5.2 Abwasserableitung in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung  
in Bayern 2013 nach kreisfreien Städten und Landkreisen

Regional- schlüssel	Kreisfreie Stadt Landkreis	Betriebe ins- gesamt	Ein- und weiter- geleitete Abwasser- menge <sup>1)</sup> insgesamt	Weiterleitung			Direkt- einleitung <sup>4)</sup> in ein Ober- flächen- gewässer/ Untergrund
				in die öffentliche Kanalisation <sup>2)</sup>	in betriebliche Abwasser- behandlungs- anlagen	an andere Betriebe <sup>3)</sup>	
		Anzahl		1 000 m³			
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
461	Bamberg, krfr. Stadt .....	16	753	719	34	—	—
462	Bayreuth, krfr. Stadt .....	10	1 059	533	526	—	—
463	Coburg, krfr. Stadt .....	4	543	253	•	—	•
464	Hof, krfr. Stadt .....	10	162	104	•	•	—
	<b>Landkreise</b>						
471	Bamberg .....	23	2 780	159	993	—	1 627
472	Bayreuth .....	13	1 006	98	•	•	755
473	Coburg .....	8	856	74	321	—	461
474	Forchheim .....	12	444	269	•	—	•
475	Hof .....	24	4 112	710	1 594	—	1 808
476	Kronach .....	15	687	192	•	•	307
477	Kulmbach .....	13	1 045	•	•	—	—
478	Lichtenfels .....	14	497	254	•	—	•
479	Wunsiedel i. Fichtelgebirge .....	19	718	•	406	—	•
<b>4</b>	<b>Oberfranken</b>	<b>181</b>	<b>14 662</b>	<b>4 438</b>	<b>4 662</b>	<b>26</b>	<b>5 535</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
561	Ansbach, krfr. Stadt .....	4	122	•	—	—	•
562	Erlangen, krfr. Stadt .....	15	683	621	•	—	•
563	Fürth, krfr. Stadt .....	8	557	•	•	—	—
564	Nürnberg, krfr. Stadt .....	59	9 698	2 147	•	•	7 320
565	Schwabach, krfr. Stadt .....	3	71	•	•	—	—
	<b>Landkreise</b>						
571	Ansbach .....	25	1 043	495	436	•	•
572	Erlangen-Höchststadt .....	14	664	251	328	•	•
573	Fürth .....	9	445	258	•	—	•
574	Nürnberger Land .....	28	2 060	•	399	•	1 270
575	Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim .....	12	877	325	328	—	225
576	Roth .....	22	1 760	•	892	•	759
577	Weißenburg-Gunzenhausen .....	13	313	165	•	—	•
<b>5</b>	<b>Mittelfranken</b>	<b>212</b>	<b>18 294</b>	<b>5 167</b>	<b>3 056</b>	<b>53</b>	<b>10 018</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
661	Aschaffenburg, krfr. Stadt .....	6	1 836	126	1 710	—	—
662	Schweinfurt, krfr. Stadt .....	13	9 497	845	345	—	8 308
663	Würzburg, krfr. Stadt .....	10	334	•	•	—	—
	<b>Landkreise</b>						
671	Aschaffenburg .....	24	15 496	•	14 385	•	914
672	Bad Kissingen .....	14	369	244	•	—	•
673	Rhön-Grabfeld .....	15	666	152	52	•	•
674	Haßberge .....	18	3 563	296	3 189	17	62
675	Kitzingen .....	17	839	118	•	•	681
676	Miltenberg .....	28	58 967	862	14 814	12 509	30 783
677	Main-Spessart .....	19	1 337	184	•	•	1 130
678	Schweinfurt .....	11	135 914	199	•	—	•
679	Würzburg .....	10	4 155	•	1 155	•	2 943
<b>6</b>	<b>Unterfranken</b>	<b>185</b>	<b>232 973</b>	<b>3 461</b>	<b>36 088</b>	<b>12 528</b>	<b>180 896</b>

<sup>1)</sup> Ohne ungenutzt ein- und weitergeleitetes Wasser. - <sup>2)</sup> Bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen. - <sup>3)</sup> Jedoch nicht in öffentliche Abwasser-  
behandlungsanlagen. - <sup>4)</sup> Ohne vorherige Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen.

noch 5.2 Abwasserableitung in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung  
in Bayern 2013 nach kreisfreien Städten und Landkreisen

Regional- schlüssel	Kreisfreie Stadt Landkreis	Betriebe ins- gesamt	Ein- und weiter- geleitete Abwasser- menge <sup>1)</sup> insgesamt	Weiterleitung			Direkt- einleitung <sup>4)</sup> in ein Ober- flächen- gewässer/ Untergrund
				in die öffentliche Kanalisation <sup>2)</sup>	in betriebliche Abwasser- behandlungs- anlagen	an andere Betriebe <sup>3)</sup>	
		Anzahl		1 000 m³			
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
761	Augsburg, krfr. Stadt .....	32	33 637	•	3 342	•	29 157
762	Kaufbeuren, krfr. Stadt .....	5	529	63	323	–	144
763	Kempten (Allgäu), krfr. Stadt .....	9	752	•	136	–	•
764	Memmingen, krfr. Stadt .....	14	1 514	384	37	–	1 094
	<b>Landkreise</b>						
771	Aichach-Friedberg .....	17	374	263	18	–	94
772	Augsburg .....	49	41 460	801	1 897	15 386	23 377
773	Dillingen a. d. Donau .....	22	4 205	•	1 104	•	2 976
774	Günzburg .....	26	34 446	508	1 103	–	32 834
775	Neu-Ulm .....	34	13 886	719	998	–	12 169
776	Lindau (Bodensee) .....	18	1 339	458	14	–	866
777	Ostallgäu .....	22	6 298	688	3 163	•	•
778	Unterallgäu .....	38	9 879	•	4 994	•	4 135
779	Donau-Ries .....	23	12 493	228	3 349	–	8 917
780	Oberallgäu .....	22	2 386	393	1 102	–	891
<b>7</b>	<b>Schwaben</b>	<b>331</b>	<b>163 199</b>	<b>6 886</b>	<b>21 579</b>	<b>15 470</b>	<b>119 264</b>
	<b>Bayern</b>	<b>1 885</b>	<b>2 585 964</b>	<b>47 944</b>	<b>148 787</b>	<b>99 798</b>	<b>2 289 435</b>

<sup>1)</sup> Ohne ungenutzt ein- und weitergeleitetes Wasser. - <sup>2)</sup> Bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen. - <sup>3)</sup> Jedoch nicht in öffentliche Abwasser-  
behandlungsanlagen. - <sup>4)</sup> Ohne vorherige Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen.



**6 Abwasserbehandlungsanlagen in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung  
in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen**

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Abwasser- behandlungs- anlagen insgesamt	Betriebe mit <sup>2)</sup>			
			ausschließlich mechanischer Behandlung	chemischer und chemisch- physikalischer Behandlung	biologischer Behandlung ohne zusätzlichen Verfahrens- stufen	biologischer Behandlung mit zusätzlichen Verfahrens- stufen
<b>A</b>	<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....</b>	–	–	–	–	–
<b>B</b>	<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....</b>	<b>51</b>	<b>47</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>1</b>
08.1	Gewinnung v. Natursteinen, Kies, Sand und Kaolin .....	49	46	3	–	–
08.9	Sonstiger Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden .....	1	–	1	–	1
<b>C</b>	<b>Verarbeitendes Gewerbe .....</b>	<b>467</b>	<b>43</b>	<b>336</b>	<b>72</b>	<b>52</b>
10	Herstellung von Nahrungs-/Futtermitteln .....	98	10	53	26	21
10.5	dar. Milchverarbeitung .....	43	1	27	7	11
10.8	Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln .....	16	1	8	7	2
11	Getränkeherstellung .....	64	–	39	22	9
11.05	dar. Herstellung von Bier .....	43	–	27	14	5
11.07	Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer .....	17	–	10	6	3
13	Herstellung von Textilien .....	9	1	8	–	–
14	Herstellung von Bekleidung .....	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen .....	4	–	1	1	2
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren .....	3	–	2	1	–
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	23	2	11	5	8
17.1	dar. Herst. von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe .....	17	1	6	5	8
17.2	Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe .....	6	1	5	–	–
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von Ton- und Datenträgern .....	4	–	4	–	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung .....	4	–	4	3	1
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen .....	40	2	31	6	6
20.1	dar. Herst. von chemischen Grundstoffen, Düngemitteln u. Stickstoffverbindungen .....	17	1	12	2	4
20.4	Herstellung Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln .....	9	–	8	2	–
20.5	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen .....	10	1	8	–	2
20.6	Herstellung von Chemiefasern .....	4	–	3	2	–
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen .....	3	–	3	–	–
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren .....	11	1	10	–	–
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden .....	40	16	21	5	–
24	Metallerzeugung und -bearbeitung .....	22	3	18	–	1
25	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	41	2	38	1	1
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen u. optischen Erzeugnissen .....	17	1	16	–	–
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .....	17	–	17	–	1
28	Maschinenbau .....	26	2	23	1	1
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	20	2	18	–	–
29.1	dar. Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren .....	6	–	6	–	–
29.3	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen .....	14	2	12	–	–
30	Sonstiger Fahrzeugbau .....	5	–	5	–	–
31	Herstellung von Möbeln .....	4	1	3	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren .....	5	–	5	–	–
33	Reparatur und Installationen von Maschinen und Ausrüstungen .....	7	–	6	1	1
<b>D</b>	<b>Energieversorgung .....</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
35.1	Elektrizitätsversorgung .....	13	1	11	2	1
35.3	Wärme- und Kälteversorgung .....	–	–	–	–	–

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). <sup>2)</sup> Mehrfachzählungen möglich.

noch 6 Abwasserbehandlungsanlagen in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung  
in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Abwasser- behandlungs- anlagen insgesamt	Betriebe mit <sup>2)</sup>			
			ausschließlich mechanischer Behandlung	chemischer und chemisch- physikalischer Behandlung	biologischer Behandlung ohne zusätzlichen Verfahrens- stufen	biologischer Behandlung mit zusätzlichen Verfahrens- stufen
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung .....	5	1	4	–	–
F	Baugewerbe / Bau .....	2	1	–	1	–
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen .....	2	1	1	–	–
H	Verkehr und Lagerei .....	4	–	3	1	–
I	Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie .....	6	–	2	4	–
55	Beherbergung .....	6	–	2	4	–
56	Gastronomie .....	–	–	–	–	–
J	Information und Kommunikation .....	1	–	1	–	–
L	Grundstücks- und Wohnungswesen .....	2	–	1	1	–
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienst .....	2	–	1	–	1
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen .....	1	–	1	–	1
Q	Gesundheits- und Sozialwesen .....	–	–	–	–	–
86.1	Krankenhäuser .....	–	–	–	–	–
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung .....	2	–	–	2	–
93.11	Betrieb von Sportanlagen .....	2	–	–	2	–
S	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen .....	5	4	1	–	–
96.01	Wäscherei und chemische Reinigung .....	1	1	–	–	–
96.04	Saunas, Solarien, Bäder u. Ä. ....	4	3	1	–	–
Insgesamt		563	98	366	83	56

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). –<sup>2)</sup> Mehrfachzählungen möglich.

**7 Ableitung des behandelten Abwassers in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung  
in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen**

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Betriebe mit Behandlungs- anlagen	In betriebs- eigenen Anlagen behandeltes Abwasser insgesamt	Verbleib des behandelten Abwassers		
				Weiterleitung		Direkteinleitung in ein Oberflächen- gewässer oder in den Untergrund
				in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasser- behandlungs- anlagen	an andere Betriebe <sup>2)</sup>	
		Anzahl	1 000 m³			
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....	–	–	–	–	–
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	51	12 770	–	–	12 770
08.1	Gewinnung v. Natursteinen, Kies, Sand und Kaolin .....	49	12 340	–	–	12 340
08.9	Sonstiger Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden .....	1	•	–	–	•
C	Verarbeitendes Gewerbe .....	467	118 519	27 324	819	89 926
10	Herstellung von Nahrungs-/Futtermitteln .....	98	26 602	13 486	•	•
10.5	dar. Milchverarbeitung .....	43	15 731	10 707	–	5 023
10.8	Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln .....	16	6 057	671	–	5 386
11	Getränkeherstellung .....	64	6 420	3 724	–	2 696
11.05	dar. Herstellung von Bier .....	43	4 365	3 238	–	1 127
11.07	Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer ....	17	1 573	463	–	1 110
13	Herstellung von Textilien .....	9	568	568	–	–
14	Herstellung von Bekleidung .....	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen .....	4	1 834	•	–	•
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren .....	3	82	•	–	•
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	23	44 371	3 272	–	41 100
17.1	dar. Herst. von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe .....	17	•	•	–	41 100
17.2	Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe .....	6	•	•	–	–
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von Ton- und Datenträgern .....	4	27	27	–	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung .....	4	5 590	–	–	5 590
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen .....	40	23 873	•	•	22 583
20.1	dar. Herst. von chemischen Grundstoffen, Düngemitteln u. Stickstoffverbindungen .....	17	17 917	•	•	17 096
20.4	Herstellung Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln .....	9	73	73	–	–
20.5	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen .....	10	982	•	–	•
20.6	Herstellung von Chemiefasern .....	4	4 902	•	–	•
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen .....	3	44	44	–	–
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren .....	11	228	•	–	•
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden ....	40	942	•	•	643
24	Metallerzeugung und -bearbeitung .....	22	2 885	•	•	2 647
25	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	41	926	427	–	500
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen u. optischen Erzeugnissen	17	1 585	1 585	–	–
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .....	17	149	149	–	–
28	Maschinenbau .....	26	418	•	–	•
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	20	1 331	1 129	•	•
29.1	dar. Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren .....	6	977	977	–	–
29.3	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen .....	14	355	152	•	•
30	Sonstiger Fahrzeugbau .....	5	27	•	–	•
31	Herstellung von Möbeln .....	4	53	53	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren .....	5	94	94	–	–
33	Reparatur und Installationen von Maschinen und Ausrüstungen .....	7	469	67	–	402
D	Energieversorgung .....	13	3 949	48	–	3 901
35.1	Elektrizitätsversorgung .....	13	3 949	48	–	3 901
35.3	Wärme- und Kälteversorgung .....	–	–	–	–	–

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). - <sup>2)</sup> Jedoch nicht in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen.



noch 7 Ableitung des behandelten Abwassers in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung  
in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Betriebe mit Behandlungs- anlagen	In betriebs- eigenen Anlagen behandeltes Abwasser insgesamt	Verbleib des behandelten Abwassers		
				Weiterleitung		Direkteinleitung in ein Oberflächen- gewässer oder in den Untergrund
				in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasser- behandlungs- anlagen	an andere Betriebe <sup>2)</sup>	
		Anzahl	1 000 m³			
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung .....	5	93	•	–	•
F	Baugewerbe / Bau .....	2	•	–	–	•
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen .....	2	•	•	–	•
H	Verkehr und Lagerei .....	4	27	27	–	–
I	Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie .....	6	62	9	–	53
55	Beherbergung .....	6	62	9	–	53
56	Gastronomie .....	–	–	–	–	–
J	Information und Kommunikation .....	1	•	•	–	–
L	Grundstücks- und Wohnungswesen .....	2	•	–	–	•
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienst .....	2	•	•	–	•
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen .....	1	•	•	–	–
Q	Gesundheits- und Sozialwesen .....	–	–	–	–	–
86.1	Krankenhäuser .....	–	–	–	–	–
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung .....	2	•	•	–	–
93.11	Betrieb von Sportanlagen .....	2	•	•	–	–
S	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen .....	5	185	•	–	•
96.01	Wäscherei und chemische Reinigung .....	1	•	•	–	–
96.04	Saunas, Solarien, Bäder u. Ä. ....	4	•	•	–	•
	Insgesamt	563	150 955	27 667	819	122 470

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). - <sup>2)</sup> Jedoch nicht in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen.

# 8 Klärschlammbehandlung und -verbleib in der nichtöffentlichen

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Betriebe mit Abwasser- behandlung	Betriebe mit Klär- schlamm- entsorgung ins- gesamt	Entsorgte Klär- schlamm- menge ins- gesamt <sup>2)</sup>	darunter in	
					biologische Abwasser- behand- lungs- anlagen	Entsorgte Klär- schlamm- menge <sup>3)</sup>
		Anzahl		Tonnen TM <sup>6)</sup>	Anzahl	Tonnen TM <sup>6)</sup>
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....	–	–	–	–	–
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	51	3	1 841	1	•
08.1	Gewinnung v. Natursteinen, Kies, Sand und Kaolin .....	49	1	•	–	–
08.9	Sonstiger Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden .....	1	1	•	1	•
C	Verarbeitendes Gewerbe .....	467	293	110 827	124	72 415
10	Herstellung von Nahrungs-/Futtermitteln .....	98	49	15 342	47	13 706
10.5	dar. Milchverarbeitung .....	43	16	7 451	18	•
10.8	Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln .....	16	9	1 895	9	1 895
11	Getränkeherstellung .....	64	19	2 198	31	2 125
11.05	dar. Herstellung von Bier .....	43	10	1 321	19	1 250
11.07	Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer .....	17	6	•	9	447
13	Herstellung von Textilien .....	9	2	•	–	–
14	Herstellung von Bekleidung .....	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen .....	4	4	5 583	3	•
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren .....	3	2	•	1	–
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	23	23	43 529	13	40 990
17.1	dar. Herst. von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe .....	17	18	43 491	13	40 990
17.2	Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe .....	6	5	38	–	–
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von Ton- und Datenträgern .....	4	4	54	–	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung .....	4	6	2 012	4	1 071
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen .....	40	25	27 239	12	12 349
20.1	dar. Herst. von chemischen Grundstoffen, Düngemitteln u. Stickstoffverbindungen .....	17	10	23 613	6	•
20.4	Herstellung Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln .....	9	3	388	2	•
20.5	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen .....	10	8	1 013	2	•
20.6	Herstellung von Chemiefasern .....	4	4	2 225	2	•
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen .....	3	–	–	–	–
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren .....	11	6	696	–	–
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden .....	40	18	2 587	5	•
24	Metallerzeugung und -bearbeitung .....	22	14	1 177	1	•
25	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	41	34	2 413	2	•
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen u. optischen Erzeugnissen .....	17	14	1 125	–	–
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .....	17	18	339	1	•
28	Maschinenbau .....	26	19	1 599	2	•
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	20	16	3 969	–	–
29.1	dar. Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren .....	6	6	2 704	–	–
29.3	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen .....	14	10	1 265	–	–
30	Sonstiger Fahrzeugbau .....	5	5	85	–	–
31	Herstellung von Möbeln .....	4	3	156	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren .....	5	5	173	–	–
33	Reparatur und Installationen von Maschinen und Ausrüstungen .....	7	7	182	2	•
D	Energieversorgung .....	13	6	4 360	3	1 513
35.1	Elektrizitätsversorgung .....	13	6	4 360	3	1 513
35.3	Wärme- und Kälteversorgung .....	–	–	–	–	–

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). – <sup>2)</sup> Bei mechanischen Abwasserbehandlungsanlagen wurden die Merkmale Klärschlammbehandlung und

<sup>5)</sup> Ohne Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall. – <sup>6)</sup> Trockenmasse.

**Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen**

			darunter in					WZ 08 <sup>1)</sup>
davon			chemischen und chemisch-physik. Abwasserbehand- lungsanlagen	Entsorgte Klär- schlamm- menge <sup>3)</sup>	davon			
stoffliche Ver- wertung	thermische Ent- sorgung	Deponie <sup>4)</sup>			sonstiger Verbleib	Deponie <sup>4)5)</sup>	als besonders überwachungs- bedürftiger Abfall	
Tonnen TM <sup>6)</sup>			Anzahl	Tonnen TM <sup>6)</sup>				
–	–	–	–	–	–	–	–	A
–	–	•	4	•	–	•	–	B
–	–	–	3	•	–	•	–	08.1
–	–	•	1	•	–	•	–	08.9
44 378	27 593	444	336	38 412	17 919	2 489	18 004	C
10 496	•	•	53	1 636	1 605	–	31	10
4 065	•	•	27	•	•	–	–	10.5
1 895	–	–	8	–	–	–	–	10.8
1 500	291	334	39	73	65	2	6	11
790	•	•	27	71	65	•	•	11.05
282	•	•	10	•	–	–	•	11.07
–	–	–	8	•	•	–	–	13
–	–	–	–	–	–	–	–	14
•	•	•	1	•	•	–	–	15
–	–	–	2	•	•	•	–	16
28 652	12 338	–	11	2 539	2 521	•	•	17
28 652	12 338	–	6	2 501	•	•	–	17.1
–	–	–	5	38	•	–	•	17.2
–	–	–	4	54	–	–	54	18
–	1 071	–	4	941	–	–	941	19
•	•	–	31	14 890	4 483	49	10 358	20
•	•	–	12	14 269	•	•	10 101	20.1
–	•	–	8	•	•	–	–	20.4
–	•	–	8	•	1	•	232	20.5
–	•	–	3	•	–	–	•	20.6
–	–	–	3	–	–	–	–	21
–	–	–	10	696	•	•	342	22
–	–	•	21	•	707	1 316	•	23
•	–	–	18	•	540	•	603	24
•	•	–	38	•	•	334	1 839	25
–	–	–	16	1 125	1 027	18	80	26
–	•	–	17	•	•	–	248	27
–	•	–	23	•	703	•	795	28
–	–	–	18	3 969	1 610	364	1 995	29
–	–	–	6	2 704	1 292	•	•	29.1
–	–	–	12	1 265	318	•	•	29.3
–	–	–	5	85	–	•	•	30
–	–	–	3	156	•	–	•	31
–	–	–	5	173	•	•	•	32
–	•	–	6	•	12	•	22	33
•	•	–	11	2 847	•	–	•	D
•	•	–	11	2 847	•	–	•	35.1
–	–	–	–	–	–	–	–	35.3

verbleib nicht erhoben. - <sup>3)</sup> Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen. - <sup>4)</sup> Soweit nach Abfallablagervordnung (AbfAbIV) noch zulässig.

WZ 08 <sup>1)</sup>	ausgewählte Wirtschaftszweige	Betriebe mit Abwasser- behandlung	Betriebe mit Klär- schlamm- entsorgung ins- gesamt	Entsorgte Klär- schlamm- menge ins- gesamt <sup>2)</sup>	darunter in	
					biologische Abwasser- behand- lungs- anlagen	Entsorgte Klär- schlamm- menge <sup>3)</sup>
		Anzahl		Tonnen TM <sup>6)</sup>	Anzahl	Tonnen TM <sup>6)</sup>
<b>E</b>	<b>Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung .....</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>•</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>F</b>	<b>Baugewerbe / Bau .....</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>–</b>
<b>G</b>	<b>Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen .....</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>•</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>H</b>	<b>Verkehr und Lagerei .....</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>•</b>	<b>1</b>	<b>–</b>
<b>I</b>	<b>Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie .....</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>–</b>
55	Beherbergung .....	6	–	–	4	–
56	Gastronomie .....	–	–	–	–	–
<b>J</b>	<b>Information und Kommunikation .....</b>	<b>1</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>L</b>	<b>Grundstücks- und Wohnungswesen .....</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>•</b>	<b>1</b>	<b>•</b>
<b>M</b>	<b>Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienst .....</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>•</b>	<b>1</b>	<b>–</b>
<b>N</b>	<b>Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen .....</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>•</b>	<b>1</b>	<b>–</b>
<b>Q</b>	<b>Gesundheits- und Sozialwesen .....</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
86.1	Krankenhäuser .....	–	–	–	–	–
<b>R</b>	<b>Kunst, Unterhaltung und Erholung .....</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>–</b>
93.11	Betrieb von Sportanlagen .....	2	–	–	2	–
<b>S</b>	<b>Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen .....</b>	<b>5</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
96.01	Wäscherei und chemische Reinigung .....	1	–	–	–	–
96.04	Saunas, Solarien, Bäder u. Ä. ....	4	–	–	–	–
<b>Insgesamt</b>		<b>563</b>	<b>310</b>	<b>118 882</b>	<b>139</b>	<b>76 228</b>

<sup>1)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008). - <sup>2)</sup> Bei mechanischen Abwasserbehandlungsanlagen wurden die Merkmale Klärschlammbehandlung und

<sup>5)</sup> Ohne Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall.- <sup>6)</sup> Trockenmasse.

Abwasserentsorgung in Bayern 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

			darunter in					WZ 08 <sup>1)</sup>
davon			chemischen und chemisch-physik. Abwasserbehand- lungsanlagen	Entsorgte Klär- schlamm- menge <sup>3)</sup>	davon			
stoffliche Ver- wertung	thermische Ent- sorgung	Deponie <sup>4)</sup>			sonstiger Verbleib	Deponie <sup>4)5)</sup>	als besonders überwachungs- bedürftiger Abfall	
Tonnen TM <sup>6)</sup>			Anzahl	Tonnen TM <sup>6)</sup>				
-	-	-	4	•	•	•	-	E
-	-	-	-	-	-	-	-	F
-	-	-	1	•	-	-	•	G
-	-	-	3	•	-	-	•	H
-	-	-	2	-	-	-	-	I
-	-	-	2	-	-	-	-	55
-	-	-	-	-	-	-	-	56
-	-	-	1	-	-	-	-	J
•	-	-	1	-	-	-	-	L
-	-	-	1	•	-	•	-	M
-	-	-	1	•	-	-	•	N
-	-	-	-	-	-	-	-	Q
-	-	-	-	-	-	-	-	86.1
-	-	-	-	-	-	-	-	R
-	-	-	-	-	-	-	-	93.11
-	-	-	1	-	-	-	-	S
-	-	-	-	-	-	-	-	96.01
-	-	-	1	-	-	-	-	96.04
46 212	28 272	1 744	366	42 654	20 761	3 279	18 614	

verbleib nicht erhoben. - <sup>3)</sup> Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen. - <sup>4)</sup> Soweit nach Abfallablagerungsverordnung (AbfAbIV) noch zulässig.

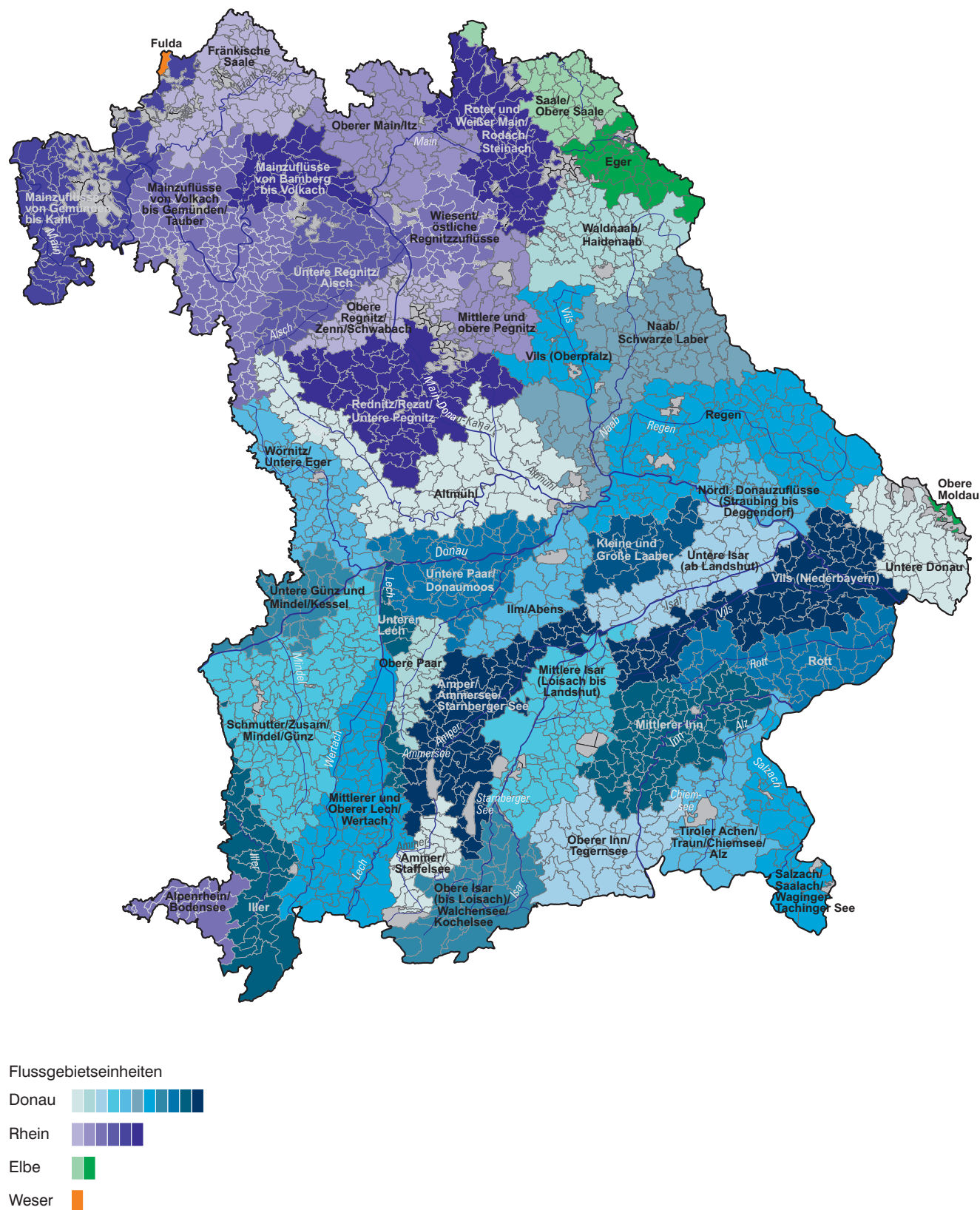
**9 Klärschlammbehandlung und -verbleib in der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung  
in Bayern 2013 nach Regierungsbezirken**

	Einheit	Bayern	davon im Regierungsbezirk						
			Ober- bayern	Nieder- bayern	Ober- pfalz	Ober- franken	Mittel- franken	Unter- franken	Schwa- ben
<b>Betriebseigene Abwasserbehandlungs- anlagen .....</b>	Anzahl	<b>563</b>	<b>151</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>72</b>	<b>57</b>	<b>105</b>
davon									
mechanische Abwasserbehandlungsanlagen <sup>1)</sup>	Anzahl	98	36	16	6	9	9	8	14
chemische und chem.-physik. Abwasser- behandlungsanlagen .....	Anzahl	366	86	38	42	37	55	37	71
biologische Abwasserbehandlungsanlagen .....	Anzahl	83	21	15	8	6	7	9	17
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen .....	Anzahl	56	21	6	6	3	4	5	11
<b>Betriebe mit Klärschlammbehandlung .....</b>	Anzahl	<b>139</b>	<b>42</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>28</b>
davon mit <sup>2)</sup>									
biologischer Stabilisierung (aerob bzw. anaerob) .....	Anzahl	72	21	7	7	9	5	5	18
chemischer Schlammstabilisierung .....	Anzahl	14	3	3	2	1	2	–	3
sonstiger Behandlung <sup>3)</sup> .....	Anzahl	52	13	9	3	4	2	9	12
<b>Betriebe ohne Klärschlammbehandlung .....</b>	Anzahl	<b>46</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>–</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Entsorgte Klärschlammmenge insgesamt .....</b>	t TM <sup>5)</sup>	<b>118 882</b>	<b>43 268</b>	<b>20 360</b>	<b>5 050</b>	<b>9 376</b>	<b>4 747</b>	<b>17 795</b>	<b>18 286</b>
davon in									
biologischen Abwasserbehandlungsanlagen .....	t TM <sup>5)</sup>	76 228	22 048	17 362	1 413	4 549	1 214	14 858	14 784
dav. stoffliche Verwertung .....	t TM <sup>5)</sup>	46 212	•	13 629	•	2 248	•	8 607	12 081
thermische Entsorgung .....	t TM <sup>5)</sup>	28 272	14 627	•	–	•	–	6 251	2 703
Deponie <sup>4)</sup> .....	t TM <sup>5)</sup>	1 744	•	•	•	•	•	–	–
chemische und chem.-physik. Abwasser- behandlungsanlagen .....	t TM <sup>5)</sup>	42 654	21 220	2 998	3 637	4 827	3 533	2 937	3 502
dav. sonstiger Verbleib .....	t TM <sup>5)</sup>	20 761	8 777	1 116	1 869	3 952	1 103	1 832	2 112
Deponie <sup>4)</sup> .....	t TM <sup>5)</sup>	3 279	117	655	1 028	696	711	50	22
als besonders überwachungsbedürftiger Abfall .....	t TM <sup>5)</sup>	18 614	12 326	1 227	740	179	1 719	1 055	1 368

<sup>1)</sup> Bei mechanischen Abwasserbehandlungsanlagen wurden die Merkmale Klärschlammbehandlung und -verbleib nicht erhoben. – <sup>2)</sup> Mehrfachzählung möglich.

<sup>3)</sup> Unter anderem thermischer Schlammstabilisierung, Entseuchung und langfristige Lagerung. – <sup>4)</sup> Soweit nach Abfallablagerungsverordnung (AbfAbIV) noch zulässig. – <sup>5)</sup> Tonnen Trockenmasse.

Abb. 7  
Bayern nach Flussgebietseinheiten und Planunits



# 10 Wassergewinnung, -verwendung und Abwasserentsorgung

Flussgebietseinheit	Wassergewinnung					Verwendung	
	Betriebe	Eigengewinnung			in Betrieben eingesetztes Frischwasser <sup>1)</sup>	ungenutzt abgeleitetes oder an Dritte weitergegebenes Wasser	
		insgesamt	darunter				
			Grundwasser	Quellwasser			Flusswasser
	Anzahl	1 000 m³					
Altmühl .....	25	2 401	1 957	78	119	2 853	75
Untere Paar/Donaumoos .....	62	664 638	9 431	•	652 311	664 601	2 889
Ilm/Abens .....	36	9 695	7 784	675	—	10 091	3 788
Obere Paar .....	14	433	372	•	—	814	—
Unterer Lech .....	3	234	•	—	—	302	—
Mittlerer und Oberer Lech/Wertach .....	70	99 851	21 822	155	26 553	100 525	4 845
Schmutter/Zusam/ Mindel/Günz .....	81	42 570	20 101	581	17 227	46 057	12 837
Iller .....	30	4 831	3 985	148	•	7 232	101
Untere Günz und Mindel/Kessel .....	36	80 106	5 464	•	72 393	78 353	3 147
Wörnitz/Untere Eger .....	13	3 264	3 236	—	—	4 873	1
Untere Donau .....	16	3 687	2 238	879	409	2 914	1 004
Vils (Niederbayern) .....	40	2 722	1 862	•	•	3 014	743
Rott .....	26	4 225	3 064	553	•	4 847	4
Mittlerer Inn .....	43	33 944	29 448	—	4 285	36 250	1 472
Tiroler Achen/Traun/Chiemsee/Alz .....	23	65 614	2 160	•	•	65 408	39 073
Oberer Inn/Tegernsee .....	41	17 791	2 933	412	10 304	21 596	2 426
Salzach/Saalach/Waginger-Tachingen See .....	16	219 417	7 297	•	211 306	217 039	31 782
Kleine und Große Laaber .....	16	1 179	1 070	•	—	1 228	•
Nördliche Donauzuflüsse (Straubing bis Deggendorf) ..	15	723	699	•	•	1 548	•
Untere Isar (ab Landshut) .....	58	186 950	3 992	73	177 331	188 884	46
Amper/Ammersee/Starnberger See .....	43	281 612	7 489	•	•	282 738	70
Mittlere Isar (Loisach bis Landshut) .....	125	544 999	69 215	4 733	468 854	550 239	4 686
Ammer/Staffelsee .....	7	2 256	2 250	•	—	1 952	342
Obere Isar (bis Loisach)/Walchensee/Kochelsee .....	13	1 211	781	•	•	2 527	105
Waldnaab/Haidenaab .....	18	2 895	393	96	2 307	3 735	174
Naab/Schwarze Laber .....	24	33 732	22 426	160	10 550	38 881	2 236
Vils (Oberpfalz) .....	8	2 204	170	•	•	2 819	150
Regen .....	71	14 534	3 135	59	857	15 777	1 466
<b>Donau .....</b>	<b>973</b>	<b>2 327 719</b>	<b>235 004</b>	<b>10 643</b>	<b>1 952 735</b>	<b>2 357 099</b>	<b>113 568</b>

<sup>1)</sup> Ohne ungenutztes Wasser.- <sup>2)</sup> Jedoch nicht in eine öffentliche Abwasserbehandlungsanlage.



## nach Flussgebietseinheiten in Bayern 2013

Abwasserentsorgung insgesamt							Flussgebietseinheit
Betriebe	Ein- und weitergeleitete Abwassermenge insgesamt <sup>2)</sup>	davon					
		in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen	Direkteinleitung ohne vorherige Behandlung in betriebseigener Abwasserbehandlungsanlage	an andere Betriebe <sup>3)</sup>	in betriebs-eigene Abwasserbehandlungsanlagen	darunter	
						Direkt-einleitung nach Behandlung in einer betriebs-eigenen Abwasserbehandlungs-	
Anzahl	1 000 m³						
33	1 992	633	1 068	•	•	•	Altmühl
59	659 137	1 246	652 992	–	4 899	3 002	Untere Paar/Donaumoos
30	7 296	904	•	•	4 268	4 046	Ilm/Abens
17	412	223	171	–	18	•	Obere Paar
3	241	•	•	–	–	–	Unterer Lech
99	99 807	2 018	78 341	3 653	15 795	11 504	Mittlerer und Oberer Lech/Wertach
108	55 377	2 545	35 032	11 868	5 932	4 298	Schmutter/Zusam/ Mindel/Günz
52	6 771	•	4 244	•	1 284	•	Iller
35	37 876	•	35 310	•	2 250	980	Untere Günz und Mindel/Kessel
22	4 153	241	3 094	–	819	•	Wörnitz/Untere Eger
25	2 742	•	1 910	•	433	404	Untere Donau
47	2 494	582	834	–	1 079	•	Vils (Niederbayern)
38	4 506	886	3 422	–	199	•	Rott
57	36 585	•	29 909	•	4 262	3 735	Mittlerer Inn
41	100 022	472	57 950	37 167	4 432	4 389	Tiroler Achen/Traun/Chiemsee/Alz
58	18 997	•	10 856	•	3 588	3 152	Oberer Inn/Tegernsee
32	243 398	653	198 496	27 945	16 303	16 217	Salzach/Saalach/Waginger-Tachinger See
13	953	•	•	–	710	•	Kleine und Große Laaber
16	1 271	•	291	•	759	570	Nördliche Donauzuflüsse (Straubing bis Deggendorf)
54	153 987	•	140 087	•	11 703	10 889	Untere Isar (ab Landshut)
50	281 994	593	279 934	–	1 467	1 065	Amper/Ammersee/Starnberger See
199	545 447	12 260	526 147	242	6 797	2 990	Mittlere Isar (Loisach bis Landshut)
9	1 947	•	1 905	–	•	–	Ammer/Staffelsee
26	2 278	396	633	–	1 250	1 182	Obere Isar (bis Loisach)/Walchensee/Kochelsee
34	3 566	653	2 306	–	607	314	Waldnaab/Haidenaab
50	28 732	974	13 381	1 286	13 091	13 327	Naab/Schwarze Laber
16	2 405	198	1 686	–	521	•	Vils (Oberpfalz)
65	14 820	•	10 594	•	2 533	207	Regen
1 288	2 319 206	34 439	2 092 300	87 191	105 276	83 966	Donau

Flussgebietseinheit	Wassergewinnung					Verwendung	
	Betriebe	Eigengewinnung				in Betrieben eingesetztes Frischwasser <sup>1)</sup>	ungenutzt abgeleitetes oder an Dritte weitergegebenes Wasser
		insgesamt	darunter				
			Grundwasser	Quellwasser	Flusswasser		
Anzahl	1 000 m³						
Bodensee .....	15	1 069	923	100	38	1 590	63
<b>Rhein/Alpenrhein/Bodensee .....</b>	<b>15</b>	<b>1 069</b>	<b>923</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>1 590</b>	<b>63</b>
Oberer Main/Itz .....	43	4 485	2 972	148	827	4 923	670
Roter und Weißer Main/Rodach/Steinach .....	45	2 835	1 854	73	402	4 300	260
Untere Regnitz/Aisch .....	33	1 514	1 312	108	–	2 108	95
Obere Regnitz/Zenn/Schwabach .....	48	1 060	800	29	164	1 966	242
Rednitz/Regat/Untere Pegnitz .....	180	14 807	4 063	104	7 034	15 836	3 548
Wiesent/östliche Regnitzzuflüsse .....	35	1 241	842	190	129	2 089	32
Mittlere und obere Pegnitz .....	28	2 254	1 353	550	•	2 268	304
Mainzuflüsse von Gemünden bis Kahl .....	78	65 267	1 578	•	51 852	65 860	15 651
Fränkische Saale .....	28	891	150	607	–	1 230	176
Mainzuflüsse von Volkach bis Gemünden/Tauber .....	82	9 039	3 495	•	4 515	7 563	3 097
Mainzuflüsse von Bamberg bis Volkach .....	45	171 900	1 957	•	166 719	173 411	367
<b>Rhein/Main .....</b>	<b>434</b>	<b>275 292</b>	<b>20 374</b>	<b>2 088</b>	<b>231 826</b>	<b>281 553</b>	<b>24 446</b>
Fulda/Diemel/Weser .....	1	•	–	•	–	•	–
<b>Weser .....</b>	<b>1</b>	<b>•</b>	<b>–</b>	<b>•</b>	<b>–</b>	<b>•</b>	<b>–</b>
Eger .....	23	•	122	•	•	•	113
Saale/Obere Saale .....	35	3 866	738	38	•	4 617	62
<b>Elbe .....</b>	<b>34</b>	<b>•</b>	<b>861</b>	<b>•</b>	<b>3 166</b>	<b>•</b>	<b>174</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>1 457</b>	<b>2 608 578</b>	<b>257 161</b>	<b>13 054</b>	<b>2 187 765</b>	<b>2 646 075</b>	<b>138 251</b>

<sup>1)</sup> Ohne ungenutztes Wasser.- <sup>2)</sup> Jedoch nicht in eine öffentliche Abwasserbehandlungsanlage.

Abwasserentsorgung insgesamt							Flussgebietseinheit
Betriebe	Ein- und weitergeleitete Abwassermenge insgesamt <sup>2)</sup>	davon					
		in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen	Direkteinleitung ohne vorherige Behandlung in betriebseigener Abwasserbehandlungsanlage	an andere Betriebe <sup>3)</sup>	in betriebs-eigene Abwasserbehandlungsanlagen	darunter	
						Direkt-einleitung nach Behandlung in einer betriebs-eigenen Abwasserbehandlungs-	
Anzahl	1 000 m³						
22	1 378	•	866	–	•	–	Bodensee
<b>22</b>	<b>1 378</b>	<b>•</b>	<b>866</b>	<b>–</b>	<b>•</b>	<b>–</b>	<b>Rhein/Alpenrhein/Bodensee</b>
40	4 432	•	2 349	•	1 402	1 030	Oberer Main/Itz
44	3 492	1 520	•	•	1 098	127	Roter und Weißer Main/Rodach/Steinach
28	1 490	480	•	•	582	•	Untere Regnitz/Aisch
34	1 579	1 100	•	•	349	•	Obere Regnitz/Zenn/Schwabach
121	12 765	3 102	8 153	7	1 503	903	Rednitz/Rezat/Untere Pegnitz
34	1 459	1 044	367	–	47	–	Wiesent/östliche Regnitzzuflüsse
27	2 047	•	1 270	•	394	299	Mittlere und obere Pegnitz
72	77 485	1 368	32 675	12 510	30 931	30 598	Mainzuflüsse von Gemünden bis Kahl
27	917	•	466	•	115	•	Fränkische Saale
51	5 682	•	3 776	•	1 377	884	Mainzuflüsse von Volkach bis Gemünden/Tauber
38	148 879	•	143 993	•	3 636	3 370	Mainzuflüsse von Bamberg bis Volkach
<b>516</b>	<b>260 226</b>	<b>11 777</b>	<b>194 434</b>	<b>12 581</b>	<b>41 435</b>	<b>37 522</b>	<b>Rhein/Main</b>
1	•	–	-	–	•	•	Fulda/Diemel/Weser
<b>1</b>	<b>•</b>	<b>–</b>	<b>-</b>	<b>–</b>	<b>•</b>	<b>•</b>	<b>Weser</b>
23	•	418	27	•	•	•	Eger
35	4 270	•	1 808	•	1 617	789	Saale/Obere Saale
<b>58</b>	<b>•</b>	<b>•</b>	<b>1 835</b>	<b>•</b>	<b>•</b>	<b>•</b>	<b>Elbe</b>
<b>1 885</b>	<b>2 585 964</b>	<b>47 944</b>	<b>2 289 435</b>	<b>99 798</b>	<b>148 787</b>	<b>122 470</b>	

## **Anhang: Systematik der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ08)**

(Aufgliederung bis Wirtschaftsabteilungen)

### **Abschnitt A Land- und Forstwirtschaft, Fischerei**

- 01 Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten
- 02 Forstwirtschaft und Holzeinschlag
- 03 Fischerei und Aquakultur

### **Abschnitt B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden**

- 05 Kohlenbergbau
- 06 Gewinnung von Erdöl und Erdgas
- 07 Erzbergbau
- 08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau
- 09 Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau  
und für die Gewinnung von Steinen und Erden

### **Abschnitt C Verarbeitendes Gewerbe**

- 10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
- 11 Getränkeherstellung
- 12 Tabakverarbeitung
- 13 Herstellung von Textilien
- 14 Herstellung von Bekleidung
- 15 Herstellung von Leder, Lederwaren, und Schuhen
- 16 Herstellung von Holz- Flecht-, Korb- und Korkwaren
- 17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus
- 18 Herstellung von Druckerzeugnissen, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
- 19 Kokerei und Mineralölverarbeitung
- 20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen
- 21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
- 22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
- 23 Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
- 24 Metallerzeugung und -bearbeitung
- 25 Herstellung von Metallerzeugnissen
- 26 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
- 27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
- 28 Maschinenbau
- 29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
- 30 Sonstiger Fahrzeugbau
- 31 Herstellung von Möbeln
- 32 Herstellung von sonstigen Waren
- 33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen

### **Abschnitt D Energieversorgung**

- 35.1 Elektrizitätsversorgung
- 35.2 Gasversorgung
- 35.3 Wärme- und Kälteversorgung

### **Abschnitt E Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen**

- 36 Wasserversorgung
- 37 Abwasserentsorgung
- 38 Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen
- 39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung

### **Abschnitt F Baugewerbe**

- 41 Hochbau
- 42 Tiefbau
- 43 Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe

### **Abschnitt G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen**

- 45 Handel mit Kraftfahrzeugen, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
- 46 Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
- 47 Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)

## **Anhang: Systematik der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ08)**

(Aufgliederung bis Wirtschaftsabteilungen)

### **Abschnitt H Verkehr und Lagerei**

- 49 Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen
- 50 Schifffahrt
- 51 Luftfahrt
- 52 Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr
- 53 Post-, Kurier- und Expressdienste

### **Abschnitt I Gastgewerbe**

- 55 Beherbergung
- 56 Gastronomie

### **Abschnitt J Information und Kommunikation**

- 58 Verlagswesen
- 59 Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos;  
Tonstudios und Verlegen von Musik
- 60 Rundfunkveranstalter
- 61 Telekommunikation
- 62 Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
- 63 Informationsdienstleistungen

### **Abschnitt K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen**

- 64 Erbringung von Finanzdienstleistungen
- 65 Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)
- 66 Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten

### **Abschnitt L Grundstücks- und Wohnungswesen**

- 68 Grundstücks- und Wohnungswesen

### **Abschnitt M Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen**

- 69 Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
- 70 Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung
- 71 Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung
- 72 Forschung und Entwicklung
- 73 Werbung und Marktforschung
- 74 Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
- 75 Veterinärwesen

### **Abschnitt N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen**

- 77 Vermietung von beweglichen Sachen
- 78 Vermietung und Überlassung von Arbeitskräften
- 79 Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen
- 80 Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien
- 81 Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
- 82 Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.

### **Abschnitt O Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung**

- 84 Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung

### **Abschnitt P Erziehung und Unterricht**

- 85 Erziehung und Unterricht

### **Abschnitt Q Gesundheits- und Sozialwesen**

- 86 Gesundheitswesen
- 87 Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)
- 88 Sozialwesen (ohne Heime)

### **Abschnitt R Kunst, Unterhaltung und Erholung**

- 90 Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten
- 91 Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten

## **Anhang: Systematik der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ08)**

(Aufgliederung bis Wirtschaftsabteilungen)

noch

### **Abschnitt R Kunst, Unterhaltung und Erholung**

92 Spiel-, Wett- und Lotteriewesen

93 Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung

### **Abschnitt S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen**

94 Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen  
(ohne Sozialwesen und Sport)

95 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern

96 Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen

### **Abschnitt T Private Haushalte mit Hauspersonal, Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt**

97 Private Haushalte mit Hauspersonal

98 Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte  
für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt

### **Abschnitt U Exterritoriale Organisationen und Körperschaften**

99 Exterritoriale Organisationen und Körperschaften

## Veröffentlichungsverzeichnis

Bestell-Nr.	Kenn-ziffer	Statistische Berichte (Informationelle Grundversorgung) - im Webshop als Datei kostenlos zum Download	Reg. Gliederung	Perio- dizität	Medium
<b>Q. Umwelt</b>					
<b>QI Wasserversorgung und Abwasserentsorgung</b>					
Q11003	QI1	Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Bayern	K	3j	@
Q12003	QI2	Nichtöffentliche Wasserversorgung und nichtöffentliche Abwasserentsorgung in Bayern	K	3j	@
Q1300C	QI3	Wasser- und Abwasserentgelte in Bayern	K	3j	@
<b>QII Abfallwirtschaft, Recycling</b>					
Q2100C	QII1	Abfallwirtschaft in Bayern	K	j	@
Q2400C	QII4	Entsorgung von Bauabfällen in Bayern	L	2j	@
<b>QIII Umweltschutzaufgaben und -produkte</b>					
Q3100C	QIII1	Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe in Bayern	L	j	@
Q3200C	QIII2	Waren, Bau und Dienstleistungen für den Umweltschutz in Bayern	L	j	@
<b>QIV Umweltbelastungen</b>					
Q4100C	QIV1	Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen in Bayern 2013	L	j	@