



Statistischer Bericht



Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Freistaat Sachsen

2016

Q I 1 – 3j/16

Zeichenerklärung

- Nichts vorhanden (genau Null)
- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- ... Angabe fällt später an
- / Zahlenwert nicht sicher genug
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- () Aussagewert ist eingeschränkt
- p vorläufige Zahl
- r berichtigte Zahl
- s geschätzte Zahl

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	4
Erläuterungen	4
Struktur der öffentlichen Wasserversorgung 2016	6
Struktur der öffentlichen Abwasserentsorgung 2016	7
Tabellen	
Entwicklung der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	
1. Entwicklung des Wasseraufkommens der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen	8
2. Entwicklung der Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen	8
3. Entwicklung der öffentlichen Abwasserentsorgung	9
Öffentliche Wasserversorgung	
4. Entwicklung der Anschlussgrade an die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Trinkwasserdurchschnittsverbrauch nach NUTS 2-Regionen	10
5. Anschlussgrade an die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Trinkwasserdurchschnittsverbrauch 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	11
6. Eigengewinnung und Fremdbezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	13
7. Eigengewinnung und Fremdbezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 2016 nach Größenklassen des Wasseraufkommens	14
8. Eigengewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 2016 nach Wasserarten sowie Kreisfreien Städten und Landkreisen	15
9. Eigengewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 2016 nach Wasserarten und Größenklassen	16
10. Eigengewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 2016 nach Wasserarten und Wassereinzugsgebieten	19
11. Wasserabgabe an Letztverbraucher 2016 nach Wassereinzugsgebieten	20
12. Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	22
13. Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 2016 nach Größenklassen des Wasseraufkommens	24
14. Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	26
15. Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung 2016 nach Gemeindegrößenklassen	28

Öffentliche Abwasserentsorgung	Seite
16. Öffentliche Kanalisation 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	34
17. Öffentliche Kanalisation 2016 nach Art und Baujahren sowie nach NUTS 2-Regionen	35
18. Öffentliche Kanalisation 2016 nach Art und Baujahren sowie nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	36
19. Öffentliche Kanalisation 2016 nach Art und Baujahren sowie nach Wassereinzugsgebieten	40
20. Regenentlastungsanlagen 2016 im Verlauf der Kanalisation nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	44
21. Regenentlastungsanlagen 2016 im Verlauf der Kanalisation nach Wassereinzugsgebieten	45
22. Direkteinleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers ohne Behandlung in öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	46
23. Direkteinleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers ohne Behandlung in öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2016 nach Wassereinzugsgebieten	47
24. Zuleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers zu öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	48
25. Zuleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers zu öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2016 nach Wassereinzugsgebieten	49
26. Zuleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers zu öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2016 nach Größenklassen der Ausbaugröße der Abwasserbehandlungsanlagen	50
27. Abwasseraufkommen und Schmutzwasserableitung in der öffentlichen Kanalisation insgesamt 2016 nach Wassereinzugsgebieten	52
28. Abwasseraufkommen und Schmutzwasserableitung in der öffentlichen Kanalisation insgesamt 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	54
29. In öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen behandeltes Abwasser 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen sowie nach Art der Behandlung	56
30. Anzahl der Abwasserbehandlungsanlagen 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen sowie nach Auslastungsgrad	58
31. Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2016 nach Anlagenarten	59
32. Biologische Abwasserbehandlungsanlagen mit und ohne zusätzlichen Verfahrensstufen 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	60
33. Regenentlastungsanlagen 2016 auf dem Gelände der Abwasserbehandlungsanlage nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	62
34. Regenentlastungsanlagen 2016 auf dem Gelände der Abwasserbehandlungsanlage nach Wassereinzugsgebieten	63

Abbildungen	Seite
Abb. 1 Anschlussgrade im Freistaat Sachsen 2016 nach NUTS 2-Regionen	12
Abb. 2 Anschlussgrade an die öffentliche Kanalisation im Freistaat Sachsen 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	12
Abb. 3 Eigengewinnung im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016 nach Wasserarten	17
Abb. 4 Eigengewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen des Freistaates Sachsen 2016 nach Wasserarten	18
Abb. 5 Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen des Freistaates Sachsen 2016	18
Abb. 6 Öffentliche Wasserversorgung im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016	21
Abb. 7 Trinkwasserdurchschnittsverbrauch im Freistaat Sachsen pro Einwohner und Tag 1991 bis 2016 nach NUTS 2-Regionen	30
Abb. 8 Durchschnittsverbrauch von Trinkwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung pro Einwohner und Tag im Freistaat Sachsen 2016 nach Gemeinden	31
Abb. 9 Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen des Freistaates Sachsen 2016	32
Abb. 10 Schmutzwasseraufkommen im Freistaat Sachsen 2016	32
Abb. 11 Anschlussgrad an die öffentliche Kanalisation im Freistaat Sachsen 2016 nach Gemeinden	33
Abb. 12 Das öffentliche Kanalnetz im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016 nach NUTS 2-Regionen	41
Abb. 13 Jahresabwassermenge und Kanalnetzlänge im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016	42
Abb. 14 Kanalnetzlänge je Einwohner im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016	42
Abb. 15 Regenentlastungsanlagen 2016 im Verlauf der Kanalisation nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	43
Abb. 16 An die öffentliche Abwasserentsorgung angeschlossene Einwohner im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016	53
Abb. 17 Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen mit weitergehender Behandlung 1998 bis 2016 nach NUTS 2-Regionen	64
Abb. 18 Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen 2016 nach Art der Behandlung und nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	65
Abb. 19 Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen 2016 nach Gemeinden	66

Vorbemerkungen

Der vorliegende Statistische Bericht beinhaltet die Ergebnisse der für das Jahr 2016 durchgeführten Erhebungen über die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Freistaat Sachsen. Diese Erhebungen fanden in den neuen Bundesländern erstmals für das Berichtsjahr 1991 statt und werden ab dem Berichtsjahr 1998 in dreijährigem Turnus durchgeführt.

Erfasst wurden Angaben zur Wassergewinnung und -verteilung, zur Abwasserableitung über das öffentliche Kanalnetz und zur Behandlung in öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen. Daten zum Klärschlamm liegen ab dem Berichtsjahr 2006 jährlich in einem gesonderten Bericht vor (Q I 9 - j/16). Die ebenfalls erhobenen Daten über die Wassereigenversorgung und Abwassereigenentsorgung privater Haushalte 2016 wurden bereits in einem Bericht dargestellt (Q I 7 - 3j/16).

Die Ergebnisse der gleichzeitig durchgeführten Erhebungen zur Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in den Betrieben des nichtöffentlichen Bereiches wurden im Bericht Q I 2 - 3j/16 veröffentlicht.

Rechtsgrundlagen

Die gesetzliche Grundlage zu der Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserentsorgung ist das Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) in der für das Berichtsjahr gültigen Fassung.

Erhoben werden die Angaben zu § 7 Abs. 1 und 2 UStatG. Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 14 Abs. 1 UStatG in Verbindung mit § 15 BStatG.

Methodische und inhaltliche Hinweise

Im Erhebungsjahr 2016 gab es insgesamt 90 wasserversorgende und 191 abwasserentsorgende Körperschaften bzw. Unternehmen. Zusätzlich wurde von 15 Gemeinden das Kanalnetz zum Ableiten des Regenwassers selbst betrieben (sogenannter Teilverband).

Alle Daten wurden zum Gebietsstand 31. Dezember 2016 und zum Bevölkerungsstand vom 30. Juni 2016 aufbereitet. Bei einem Vergleich der absoluten Wasser- und Abwassermengen ist außerdem der Zuwachs der Bevölkerung im Freistaat Sachsen von 2016 zu 2013 um 36 734 Einwohner bzw. 0,9 Prozent zu beachten.

Nach Wegfall der Direktionsbezirke im Freistaat Sachsen zum 2. März 2012 erfolgt die Ergebnisdarstellung entsprechend der NUTS 2-Klassifikation (EU-Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik). Die NUTS 2-Regionen in Sachsen entsprechen den ehemaligen Direktionsbezirken. Allen Berechnungen liegen die ungerundeten Werte zugrunde. Die Abweichungen in den Summen ergeben sich durch das Runden der Zahlen.

Erläuterungen

Öffentliche Wasserversorgung

Gewinnungsanlagen sind die Brunnen und/oder Quellen eines Wasserwerkes. Sie zählen - unabhängig von der Anzahl der Brunnen und/oder Quellen und deren technischer Gestaltung - als eine Gewinnungsanlage, wenn Grundwasser aus einem zusammenhängenden Grundwasservorkommen gewonnen wird. Die Wassergewinnung eines Wasserwerkes aus einem Oberflächen-gewässer zählt, unabhängig von der Zahl der Entnahmeverrichtungen, als eine Anlage, wenn die Entnahme von Wasser mit gleicher Beschaffenheit aus demselben Gewässer erfolgt.

Fremdbezug stellt die Wassermenge dar, die von einem anderen Unternehmen oder sonstigem Lieferanten bezogen und vom eigenen Unternehmen weiterverteilt wird.

Als **Grundwasser** gilt das unterirdisch anstehende Wasser, das die Hohlräume der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt, ohne Uferfiltrat und angereichertem Grundwasser.

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

Oberflächenwasser ist Wasser natürlicher und künstlicher oberirdischer Gewässer (z. B. Fluss-, See- oder Tal-sperrenwasser).

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 Oberflächenge-wässers bestimmt. Die natürliche Reinigungskraft des Untergrundes dient dabei als (natürlicher) Filter.

Das **Wasseraufkommen** ist die für Zwecke der öffentlichen Wasserversorgung verfügbar gemachte Wassermenge, die an Letztverbraucher oder zur Weiterverteilung abgegeben wird. Es setzt sich zusammen aus Eigengewinnung und/oder Fremdbezug.

Zur Gruppe der Letztverbraucher gehören die privaten Haushalte und das Kleingewerbe, gewerbliche Unternehmen sowie sonstige Abnehmer, mit denen die öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen die abgegebenen Wassermengen unmittelbar ab- oder verrechnen.

Sonstige Abnehmer sind öffentliche Einrichtungen, Krankenhäuser, Schulen, Feuerwehr, Anstalten, Kurkliniken, Bundeswehr sowie Landwirtschaft.

Als **Wasserversorgungsunternehmen (WVU)** können Gemeinden, Gemeindeverbände, sonstige Körperschaften des öffentlichen Rechts (z. B. Eigenbetriebe, Zweckverbände) sowie Unternehmen in privater Rechtsform (z. B. Stadtwerke, GmbH, AG, Genossenschaften, Gemeinschaften) auftreten.

Öffentliche Abwasserentsorgung

Unter **Kanalnetz bzw. der öffentlichen Sammelkanalisation** wird das Leitungssystem verstanden, das ausschließlich dazu bestimmt ist, Abwasser (einschließlich Fremd- und Niederschlagswasser) zu sammeln und abzuleiten.

Man unterscheidet das **Mischsystem** (gemeinsames Ableiten von Schmutz- und Regenwasser in einem Kanal) und das **Trennsystem** (getrenntes Sammeln und Ableiten von Schmutz- und Regenwasser). Anschlusskanäle (Hausanschlüsse) zählen nicht zur öffentlichen Kanalisation.

Die Zahl der an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen **Wohnbevölkerung** setzt sich zusammen aus Einwohnern mit Anschluss an öffentliche und industrielle Abwasserbehandlungsanlagen sowie Einwohnern mit Direkteinleitung.

Als **Direkteinleitung** bezeichnet man das Einleiten von Schmutzwasser in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund bzw. Erdboden ohne vorherige Behandlung in zentralen (öffentlichen oder industriellen) Abwasserbehandlungsanlagen. Die Klärung erfolgt dezentral in Kleinkläranlagen.

Schmutzwasser ist das durch Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte (verunreinigte) Wasser – ohne Regenwasser, aber gegebenenfalls mit Fremdwasser. Zum **Fremdwasser** zählen das in die Kanalisation eindringende Grundwasser (z. B. durch Undichten), unerlaubt über Fehlanlüsse eingeleitetes Wasser (z. B. Dränwasser) sowie das einem Schmutzwasserkanal zufließende Oberflächenwasser (z. B. über Schachtabdeckungen). Das Fremdwasser beinhaltet kein Regenwasser.

Die **Jahresabwassermenge** enthält Schmutzwasser, Fremdwasser sowie das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten und befestigten Flächen abfließende und gesammelte Wasser (Regenwasser). Im Rahmen dieses Berichtes wird dieser Begriff ausschließlich für das in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen eingeleitete Abwasser verwendet.

Unter **Abwasseraufkommen** versteht man die in der öffentlichen Kanalisation gesammelte Abwassermenge insgesamt, also die Summe aus Schmutzwasser sowie Fremd- und Regenwasser.

Abwasserbehandlungsanlagen sind Anlagen zur Reinigung des Abwassers. Einbezogen wurden mechanische sowie biologische Anlagen. Rechen- und Siebanlagen, Abscheider und Hauskläranlagen wurden nicht erfasst.

Die **mechanische Abwasserbehandlung** umfasst das Abscheiden von Schwimm-, Schweb- und Sinkstoffen aus dem Abwasser auf mechanischem Wege.

Die **biologische Abwasserbehandlung** beinhaltet den Abbau organischer Stoffe durch Mikroorganismen in Verbindung mit Sauerstoff in Belebungsanlagen (Belebtschlammanlagen), Tropfkörpern oder vergleichbaren Anlagen mit oder ohne vorhergehende mechanische Behandlung.

Man unterscheidet in biologische Anlagen ohne oder mit weitergehender Behandlung (bzw. gezielter Nährstoffelimination):

z. B. Nitrifikation: Oxydation von Stickstoffverbindungen mit Hilfe von Bakterien zu Nitrit und Nitrat

Denitrifikation: Reduktion von oxidierten Stickstoffverbindungen zu elementarem flüchtigem Stickstoff durch Bakterien

Der **Einwohnerwert (EW)** ist ein Maß für die Klärkapazität bzw. Ausbaugröße der Abwasserbehandlungsanlage. Er ist die Summe aus der Zahl der Einwohner, deren häusliches Abwasser behandelt wird und dem Einwohnergleichwert des gewerblichen oder industriellen Abwassers.

Der **Einwohnergleichwert (EGW)** ist ein Umrechnungswert aus dem Vergleich von gewerblichem oder industriellem Abwasser mit häuslichem Abwasser, bezogen auf den fünftägigen Biochemischen Sauerstoffbedarf (BSB5) des Abwassers von 60 g/(Einwohner x Tag). Das heißt, er gibt an, wieviel Einwohner das gleiche (gewerbliche oder industrielle) Abwasser erzeugt hätten.

Der **Biochemische Sauerstoffbedarf BSB5** ist die Menge an gelöstem Sauerstoff, die von Mikroorganismen benötigt wird, um die im Wasser enthaltenen organischen Stoffe in fünf Tagen oxidativ abzubauen.

Wassereinzugsgebiet (WEG)

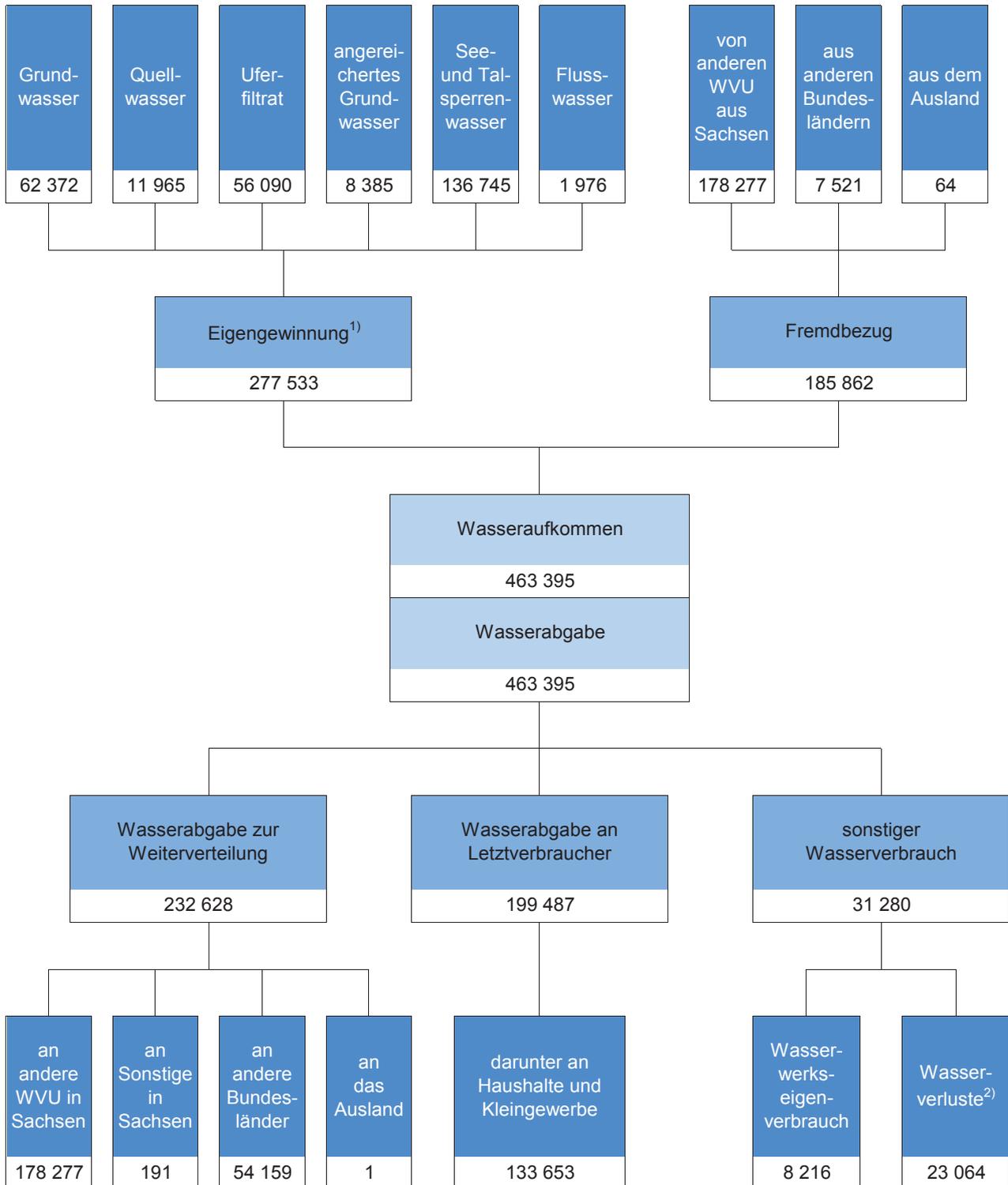
Das **Wassereinzugsgebiet** ist das oberirdische Abflussgebiet (Niederschlagsgebiet) eines Flusses oder Flussabschnittes. Das Gebiet wird durch die topographischen Verhältnisse bestimmt, die Grenzen durch den Verlauf von Wasserscheiden (z. B. Gebirgskämme, aber auch nicht natürliche Gegebenheiten wie Straßen und Dämme).

Die Wassereinzugsgebiete werden in den Tabellen durch dreistellige Zahlen dargestellt, wobei die erste Stelle das Stromgebiet bezeichnet (z. B. 5 = Elbe). Die zweite und dritte Stelle gibt die weitere Unterteilung in Zwischengebiete und Nebengewässer an.

532	Eger (Ohře) von Quelle bis Mündung in die Elbe
537	Elbe von unterhalb Mündung Ploučnice bis oberhalb Mündung Schwarze Elster
538	Schwarze Elster von der Quelle bis Mündung in die Elbe
541	Zwickauer Mulde von der Quelle bis zur Vereinigung mit der Freiburger Mulde
542	Freiburger Mulde von der Quelle bis zur Vereinigung mit der Zwickauer Mulde
549	Vereinigte Mulde von der Vereinigung von Zwickauer und Freiburger Mulde bis Mündung in die Elbe
561	Saale von der Quelle bis oberhalb Mündung Loquitz
565	Saale von unterhalb der Mündung der Unstrut bis oberhalb der Mündung der Weißen Elster
566	Weiße Elster von der Quelle bis Mündung in die Saale
567	Saale von unterhalb der Mündung der Weißen Elster bis oberhalb Mündung in die Bode
582	Spree von der Quelle bis Mündung in die Havel
5	Elbe
674	Lausitzer Neiße von der Quelle bis Mündung in die Oder
6	Oder

Struktur der öffentlichen Wasserversorgung 2016

in 1 000 m³

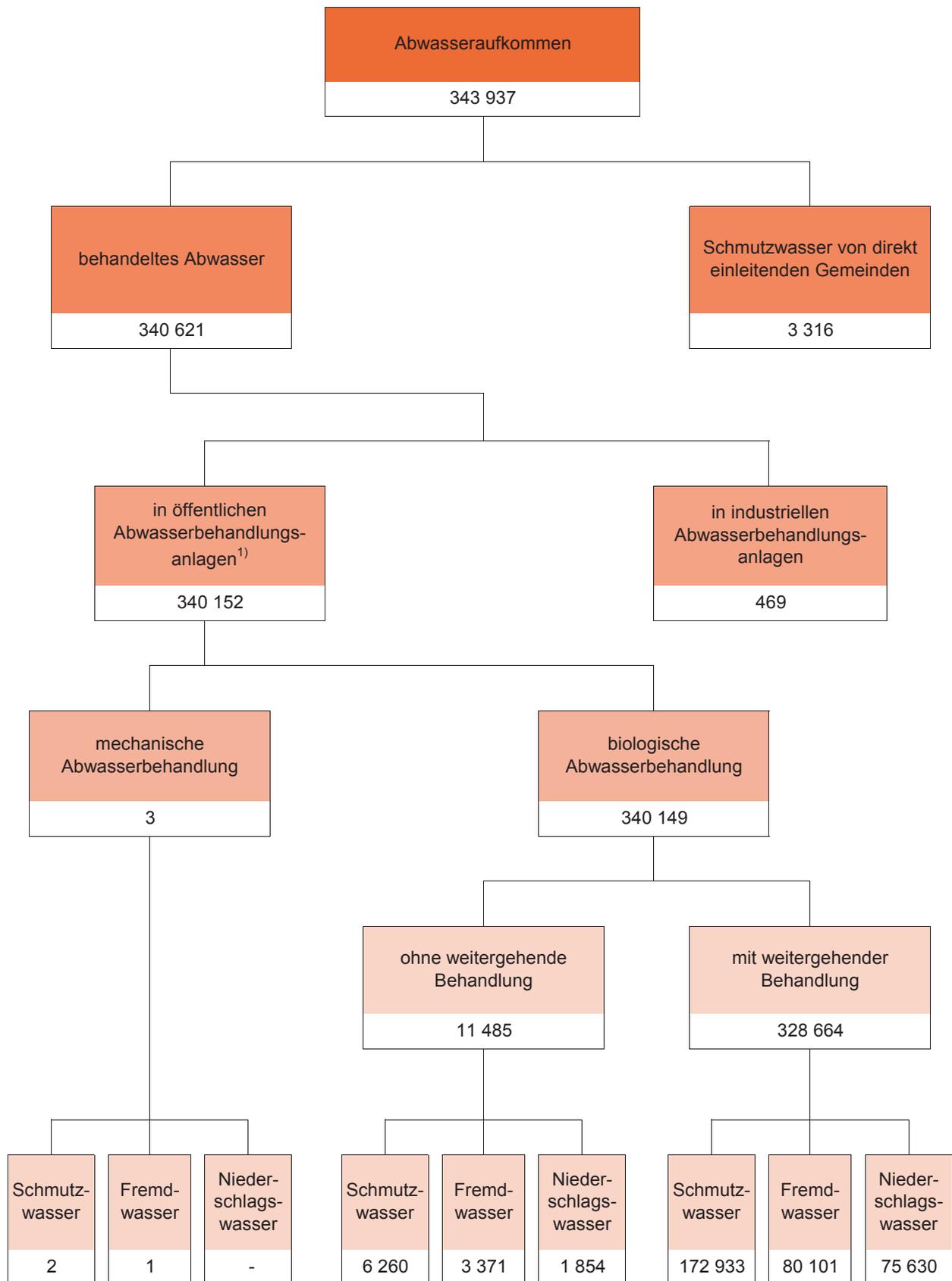


1) einschließlich Gewinnung in anderen Bundesländern

2) tatsächliche (z. B. Rohrbrüche) und scheinbare (z. B. Messfehler) Verluste sowie statistische Differenzen

Struktur der öffentlichen Abwasserentsorgung 2016

in 1 000 m³



1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

1. Entwicklung des Wasseraufkommens der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU)

Merkmal	Einheit	1991	2007	2010	2013	2016	Veränderung
							2016 : 2013
							%
WVU	Anzahl	169	115	110	95	90	-5,3
Wasseraufkommen insgesamt ¹⁾	1 000 m³	597 390	468 027	452 076	450 074	463 395	3,0
davon Eigengewinnung ²⁾	1 000 m ³	449 616	276 581	271 672	269 967	277 533	2,8
Grundwasser	1 000 m ³	147 749	63 853	60 381	62 040	62 372	0,5
Quellwasser	1 000 m ³	28 768	14 106	12 599	11 137	11 965	7,4
Uferfiltrat	1 000 m ³	38 761	60 478	62 994	59 488	56 090	-5,7
angereichertes Grundwasser	1 000 m ³	86 594	6 811	7 402	4 631	8 385	81,1
See- und Talsperrenwasser ²⁾	1 000 m ³	143 302	128 846	125 686	130 581	136 745	4,7
Flusswasser	1 000 m ³	4 442	2 487	2 610	2 090	1 976	-5,5
davon Fremdbezug	1 000 m ³	147 774	191 446	180 404	180 107	185 862	3,2
von anderen WVU aus Sachsen	1 000 m ³	120 333	181 946	172 469	171 658	178 277	3,9
von Industriebetrieben und sonst. Lieferanten aus Sachsen	1 000 m ³	11 802	265	-	46	-	x
aus anderen Bundesländern	1 000 m ³	15 639	9 235	7 935	8 403	7 521	-10,5
aus dem Ausland	1 000 m ³	-	-	-	-	64	x

1) Enthält Mehrfachzählungen, da der Fremdbezug von WVU innerhalb eines Bundeslandes bereits bei diesen als Wassergewinnung erfasst wird.

2) ab 2001 einschließlich Gewinnung aus der Rappbodetal Sperre in Sachsen-Anhalt

2. Entwicklung der Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU)

Merkmal	1991	2004	2007	2010	2013	2016	Veränderung
	1 000 m ³						2016 : 2013
							%
Wasserabgabe insgesamt ¹⁾	597 390	505 842	468 027	452 076	450 074	463 395	3,0
davon Abgabe an Letztverbraucher	331 724	190 421	187 526	186 795	189 973	199 487	5,0
darunter an Haushalte und Kleingewerbe	229 124	137 154	130 910	126 892	126 713	133 653	5,5
davon Abgabe zur Weiterverteilung	156 722	259 659	235 523	226 780	223 901	232 628	3,9
an andere WVU in Sachsen	120 333	200 892	181 946	172 469	171 644	178 277	3,9
an Sonstige in Sachsen	10 021	3 889	452	402	331	191	-42,3
an andere Bundesländer	26 368	54 878	53 125	53 909	51 926	54 159	4,3
an das Ausland	-	-	-	-	-	1	x
davon sonstiger Wasserverbrauch	108 944	55 762	44 978	38 501	36 200	31 280	-13,6
Wasserwerkseigenverbrauch	22 047	13 636	12 729	9 477	10 505	8 216	-21,8
Wasserverluste ²⁾	86 897	42 126	32 249	29 024	25 695	23 064	-10,2

1) Enthält Mehrfachzählungen, da die Abgabe zur Weiterverteilung an WVU innerhalb des Bundeslandes bereits bei diesen als Abgabe an Letztverbraucher erfasst wird.

2) tatsächliche (z. B. Rohrbrüche) und scheinbare (z. B. Messfehler) Verluste sowie statistische Differenzen

3. Entwicklung der öffentlichen Abwasserentsorgung

Merkmal	Einheit	1991	2007	2010	2013	2016	Veränderung
							2016 : 2013
							%
Wohnbevölkerung ab 2007: 30.06.; 1991: 31.12.	Anzahl	4 678 877	4 234 014	4 153 631	4 041 663	4 078 397	0,9
An die öffentliche Kanalisation angeschlossene Wohnbevölkerung	Anzahl	3 669 501	3 775 536	3 762 434	3 700 788	3 772 768	1,9
Anschlussgrad	Prozent	78,4	89,2	90,6	91,6	92,5	x
An öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossene Wohnbevölkerung	Anzahl	2 782 935	3 569 158	3 600 948	3 570 229	3 658 923	2,5
Anschlussgrad	Prozent	59,5	84,3	86,7	88,3	89,7	x
An industrielle bzw. Abwasserbehandlungs- anlagen im Ausland angeschlossene Wohnbevölkerung	Anzahl	-	14 419	13 792	13 295	13 828	4,0
Anschlussgrad	Prozent	-	0,3	0,3	0,3	0,3	x
Länge des Kanalnetzes	km	11 213,4	24 898,8	26 333,2	27 102,3	28 118,8	3,8
Mischsystem	km	7 933,2	9 844,3	9 954,1	9 959,8	9 955,5	0,0
Trennsystem	km	3 280,2	15 054,5	16 379,1	17 142,5	18 163,3	6,0
Schmutzwasserkanäle	km	2 257,7	10 130,7	11 042,0	11 473,4	12 070,3	5,2
Regenwasserkanäle	km	1 022,5	4 923,8	5 337,1	5 669,1	6 093,0	7,5
Im öffentlichen Kanalnetz gesammelte und abgeleitete Schmutzwassermenge	1 000 m³	288 902	160 074	167 593	190 128	182 980	-3,8
darunter abgeleitet in ein Oberflächen- gewässer oder in den Untergrund	1 000 m³	51 254	5 830	4 543	3 730	3 316	-11,1
darunter abgeleitet in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen ¹⁾²⁾	1 000 m³	237 648	153 871	162 551	185 892	179 195	-3,6
In öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen behandeltes Abwasser insgesamt ²⁾³⁾	1 000 m³	308 125	346 005	421 835	415 934	340 152	-18,2
Schmutzwasser	1 000 m³	237 648	154 584	163 252	185 892	179 195	-3,6
Fremdwasser	1 000 m³	35 921	98 479	126 938	106 100	83 473	-21,3
Niederschlagswasser	1 000 m³	34 556	92 942	131 645	123 942	77 484	-37,5
Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen insgesamt	Anzahl	397	799	743	697	657	-5,7
Art der Behandlung							
mechanisch	Anzahl	152	79	28	22	1	-95,5
biologisch ohne weitergehende Behandlung	Anzahl	231	421	406	359	329	-8,4
biologisch mit weitergehender Behandlung	Anzahl	9	299	309	316	327	3,5
sonstige	Anzahl	5	-	-	-	-	-
In öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen behandeltes Abwasser ²⁾	1 000 m³	308 125	346 005	421 835	415 934	340 152	-18,2
Art der Behandlung							
mechanisch	1 000 m³	142 574	172	55	37	3	-91,9
biologisch ohne weitergehende Behandlung	1 000 m³	161 367	14 173	12 435	13 649	11 485	-15,9
biologisch mit weitergehender Behandlung	1 000 m³	2 986	331 660	409 345	402 248	328 664	-18,3
sonstige	1 000 m³	1 198	-	-	-	-	-

1) bis einschließlich 2010 erfolgte die regionale Zuordnung nach der Herkunftsgemeinde

2) ab 2013 erfolgt die regionale Zuordnung jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage

3) bis einschließlich 2010 ohne aus anderen Bundesländern übernommenes Abwasser, aber einschließlich in anderen Bundesländern behandeltes Abwasser

4. Entwicklung der Anschlussgrade an die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Trinkwasserdurchschnittsverbrauch nach NUTS 2-Regionen¹⁾

Jahr	Bevölkerung 30.06. ²⁾	Anschlussgrad an			Durchschnittsverbrauch von Trinkwasser je Einwohner und Tag
		öffentliche Trinkwasserversorgung	öffentliche Kanalisation	öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen	
	Anzahl	%			Liter
Chemnitz, NUTS 2-Region¹⁾					
1991	1 738 299	95,9	79,0	51,4	123,2
1995	1 692 970	97,1	78,3	60,0	80,6
1998	1 654 765	97,7	79,2	66,5	80,9
2001	1 602 921	98,5	81,1	71,4	80,5
2004	1 553 406	98,4	82,4	74,4	79,4
2007	1 583 809	98,6	83,7	77,2	79,0
2010	1 532 967	98,8	85,4	80,2	79,5
2013	1 473 647	99,0	86,7	82,3	79,0
2016	1 458 797	98,8	87,8	83,9	85,4
Dresden, NUTS 2-Region¹⁾					
1991	1 798 300	95,0	73,2	61,0	148,6
1995	1 761 287	97,1	74,8	64,8	105,2
1998	1 735 992	97,4	80,6	76,1	96,7
2001	1 695 745	98,6	85,2	81,8	95,1
2004	1 667 676	98,9	88,1	85,5	93,3
2007	1 651 397	99,3	90,7	88,3	89,3
2010	1 627 763	99,4	92,2	90,3	88,1
2013	1 588 363	99,6	93,1	91,4	91,5
2016	1 599 091	99,4	93,9	92,3	93,5
Leipzig, NUTS 2-Region¹⁾					
1991	1 142 278	97,6	85,8	69,4	151,0
1995	1 112 346	99,1	86,0	69,8	106,8
1998	1 098 658	99,7	89,7	77,4	98,8
2001	1 085 526	99,9	92,3	81,7	93,8
2004	1 075 202	99,9	93,8	85,5	93,5
2007	998 808	99,9	95,3	88,9	88,7
2010	992 901	99,9	95,9	90,8	85,0
2013	979 653	100,0	96,4	92,5	89,0
2016	1 020 509	100,0	96,9	94,0	91,3
Sachsen					
1991	4 678 877	96,0	78,4	59,5	139,7
1995	4 566 603	97,6	78,8	64,2	96,5
1998	4 489 415	98,1	82,3	72,9	91,4
2001	4 384 192	98,9	85,4	78,0	89,5
2004	4 296 284	99,0	87,5	81,5	88,4
2007	4 234 014	99,2	89,2	84,3	85,3
2010	4 153 631	99,3	90,6	86,7	84,2
2013	4 041 663	99,4	91,6	88,3	86,3
2016	4 078 397	99,3	92,5	89,7	90,1

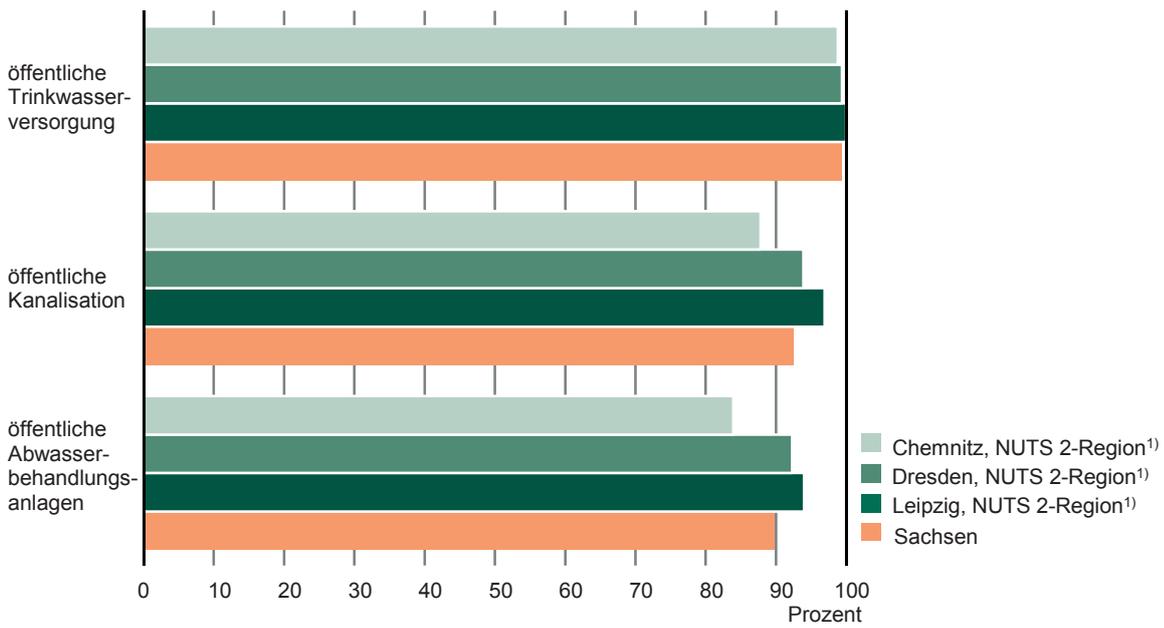
1) In der aktuellen Fassung der NUTS-Klassifikation (EU-Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik) entsprechen die NUTS 2-Regionen den ehemaligen Direktionsbezirken.

2) bis 2004 Bevölkerungsstand 31.12.

5. Anschlussgrade an die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Trinkwasserdurchschnittsverbrauch 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

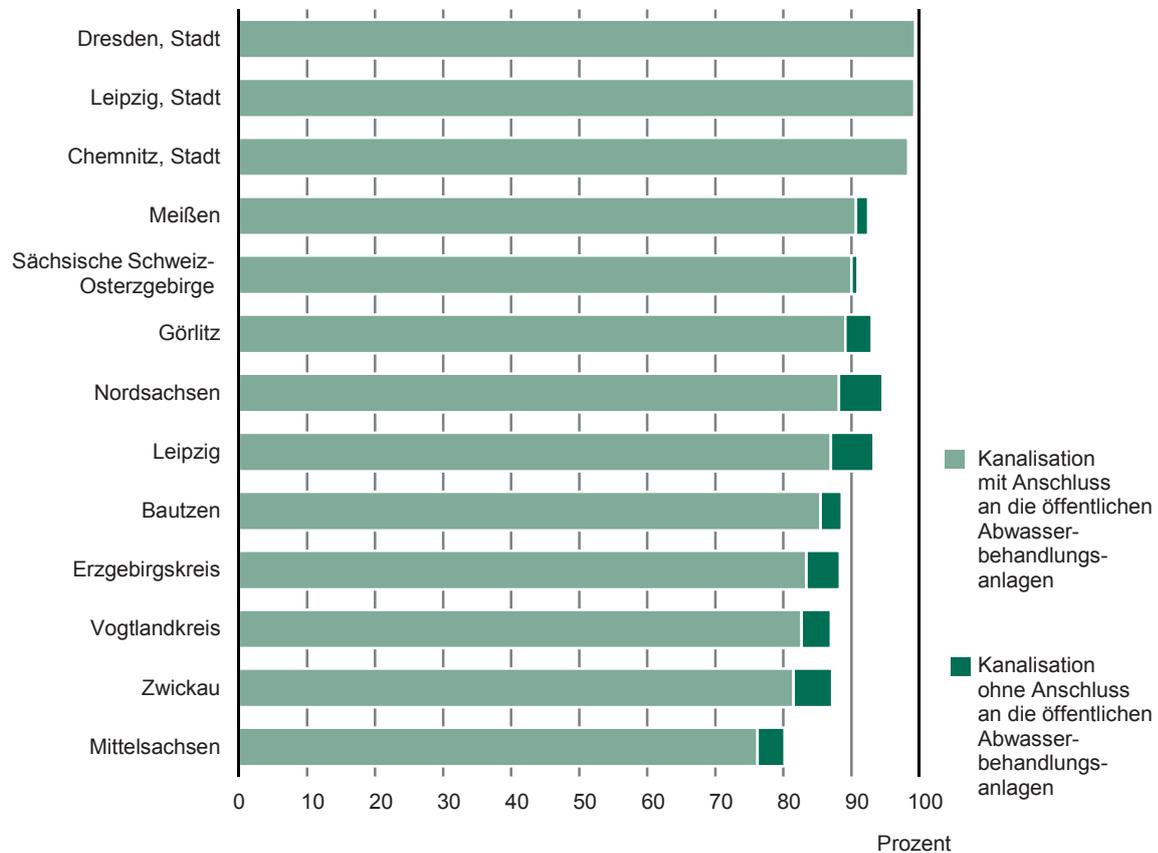
Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Bevölkerung 30.06.	Anschlussgrad an			Durchschnitts- verbrauch von Trinkwasser je Einwohner und Tag
		öffentliche Trinkwasser- versorgung	öffentliche Kanalisation	öffentliche Abwasser- behandlungs- anlagen	
	Anzahl	%			Liter
Chemnitz, Stadt	245 874	99,9	98,5	98,4	110,2
Erzgebirgskreis	345 995	98,9	88,3	83,4	75,6
Mittelsachsen	311 619	96,7	80,2	76,2	84,6
Vogtlandkreis	231 798	99,3	87,0	82,7	82,8
Zwickau	323 511	99,6	87,2	81,5	79,7
Dresden, Stadt	543 501	100,0	99,4	99,4	99,7
Bautzen	305 724	99,0	88,6	85,5	85,6
Görlitz	258 827	99,7	93,0	89,1	89,9
Meißen	244 373	99,7	92,5	90,7	95,5
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	246 666	98,1	90,9	90,0	91,4
Leipzig, Stadt	564 305	100,0	99,4	99,3	92,8
Leipzig	258 333	99,9	93,3	87,0	90,6
Nordsachsen	197 871	99,9	94,6	88,2	88,2
Sachsen	4 078 397	99,3	92,5	89,7	90,1

Abb. 1 Anschlussgrade im Freistaat Sachsen 2016 nach NUTS 2-Regionen¹⁾



1) In der aktuellen Fassung der NUTS-Klassifikation (EU-Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik) entsprechen die NUTS 2-Regionen den ehemaligen Direktionsbezirken.

Abb. 2 Anschlussgrade an die öffentliche Kanalisation im Freistaat Sachsen 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen



6. Eigengewinnung und Fremdbezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU)¹⁾ 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	WVU	Darunter WVU mit Wasser- gewin- nung	Eigengewinnung ²⁾		Fremdbezug			
			Wasser- menge	Gewinnungs- anlagen	Wasser- menge	davon		
						von WVU aus Sachsen	aus anderen Bundes- ländern	aus dem Ausland
Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³					
Chemnitz, Stadt	2	-	-	-	67 375	67 375	-	-
Erzgebirgskreis	5	5	4 001	80	7 519	7 519	-	-
Mittelsachsen	7	7	8 709	67	12 027	12 027	-	-
Vogtlandkreis	1	1	4 584	49	6 608	6 548	60	-
Zwickau	2	2	2 698	18	17 047	16 036	1 011	-
Dresden, Stadt	2	2	18 550	4	23 292	23 292	-	-
Bautzen	20	17	12 870	84	9 026	4 129	4 897	-
Görlitz	15	13	11 132	64	3 264	1 695	1 505	64
Meißen	14	6	7 124	46	12 106	12 064	42	-
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	10	6	93 272	25	13 933	13 933	-	-
Leipzig, Stadt	1	1	27 657	5	7 518	7 512	6	-
Leipzig	6	5	5 758	32	2 057	2 057	-	-
Nordsachsen	5	4	81 178	23	4 090	4 090	-	-
Sachsen	90	69	277 533	497	185 862	178 277	7 521	64

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Sitz des Wasserversorgungsunternehmens.

2) einschließlich Gewinnung von ca. 45 Millionen m³ in anderen Bundesländern

7. Eigengewinnung und Fremdbezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU)¹⁾ 2016 nach Größenklassen des Wasseraufkommens

Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³	WVU	Darunter WVU mit Wasser- gewinnung	Wasser- aufkommen insgesamt ²⁾	Davon			
				Eigengewinnung		Fremdbezug	
				Wasser- menge	Gewinnungs- anlagen	Wasser- menge	darunter von WVU aus Sachsen
	Anzahl		1 000 m ³	Anzahl		1 000 m ³	
unter 10 000	15	14	83	75	16	8	8
10 000 - 20 000	4	4	62	62	10	-	-
20 000 - 30 000	1	1	22	22	1	-	-
30 000 - 50 000	3	3	119	119	5	-	-
50 000 - 100 000	3	2	191	115	3	76	12
100 000 - 200 000	9	5	1 457	825	9	632	475
200 000 - 300 000	4	3	941	729	8	212	212
300 000 - 500 000	7	3	2 708	420	11	2 288	2 288
500 000 - 1 Mill.	7	5	5 197	2 561	22	2 636	2 634
1 Mill. - 3 Mill.	11	6	19 677	7 889	36	11 788	10 207
3 Mill. - 5 Mill.	7	7	25 978	21 554	85	4 424	4 424
5 Mill. - 10 Mill.	12	11	83 427	24 422	204	59 005	53 290
10 Mill. und mehr	7	5	323 533	218 740	82	104 793	104 727
Insgesamt	90	69	463 395	277 533	492	185 862	178 277

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Sitz des Wasserversorgungsunternehmens.

2) Enthält Mehrfachzählungen, da der Fremdbezug von WVU innerhalb eines Bundeslandes bereits bei diesen als Wassergewinnung erfasst wird.

8. Eigengewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU)¹⁾ 2016 nach Wasserarten sowie Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Gewinnungs- anlagen	Eigen- gewinnung	Davon					
			Grund- wasser	Quell- wasser	Ufer- filtrat	ange- reichertes Grund- wasser	See- und Talsperren- wasser	Fluss- wasser
	Anzahl		1 000 m ³					
Chemnitz, Stadt	1	12 414	-	-	-	-	12 414	-
Erzgebirgskreis	92	33 645	737	3 522	196	-	29 190	-
Mittelsachsen	61	16 473	3 309	1 442	307	-	9 439	1 976
Vogtlandkreis	53	9 886	449	3 863	70	-	5 504	-
Zwickau	10	2 323	1 542	781	-	-	-	-
Dresden, Stadt	3	18 546	4 243	-	6 779	7 524	-	-
Bautzen	86	12 824	12 608	216	-	-	-	-
Görlitz	62	10 950	7 916	1 486	687	861	-	-
Meißen	42	8 725	4 876	71	2 166	-	1 612	-
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	14	35 345	1 871	240	-	-	33 234	-
Leipzig, Stadt	-	-	-	-	-	-	-	-
Leipzig	45	34 409	19 719	13	14 677	-	-	-
Nordsachsen	21	36 630	5 091	331	31 208	-	-	-
Sachsen	490	232 170	62 361	11 965	56 090	8 385	91 393	1 976
zusätzlich gewonnen in								
Brandenburg	5	11	11	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	2	45 352	-	-	-	-	45 352	-
Insgesamt	497	277 533	62 372	11 965	56 090	8 385	136 745	1 976

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Gewinnungsanlage.

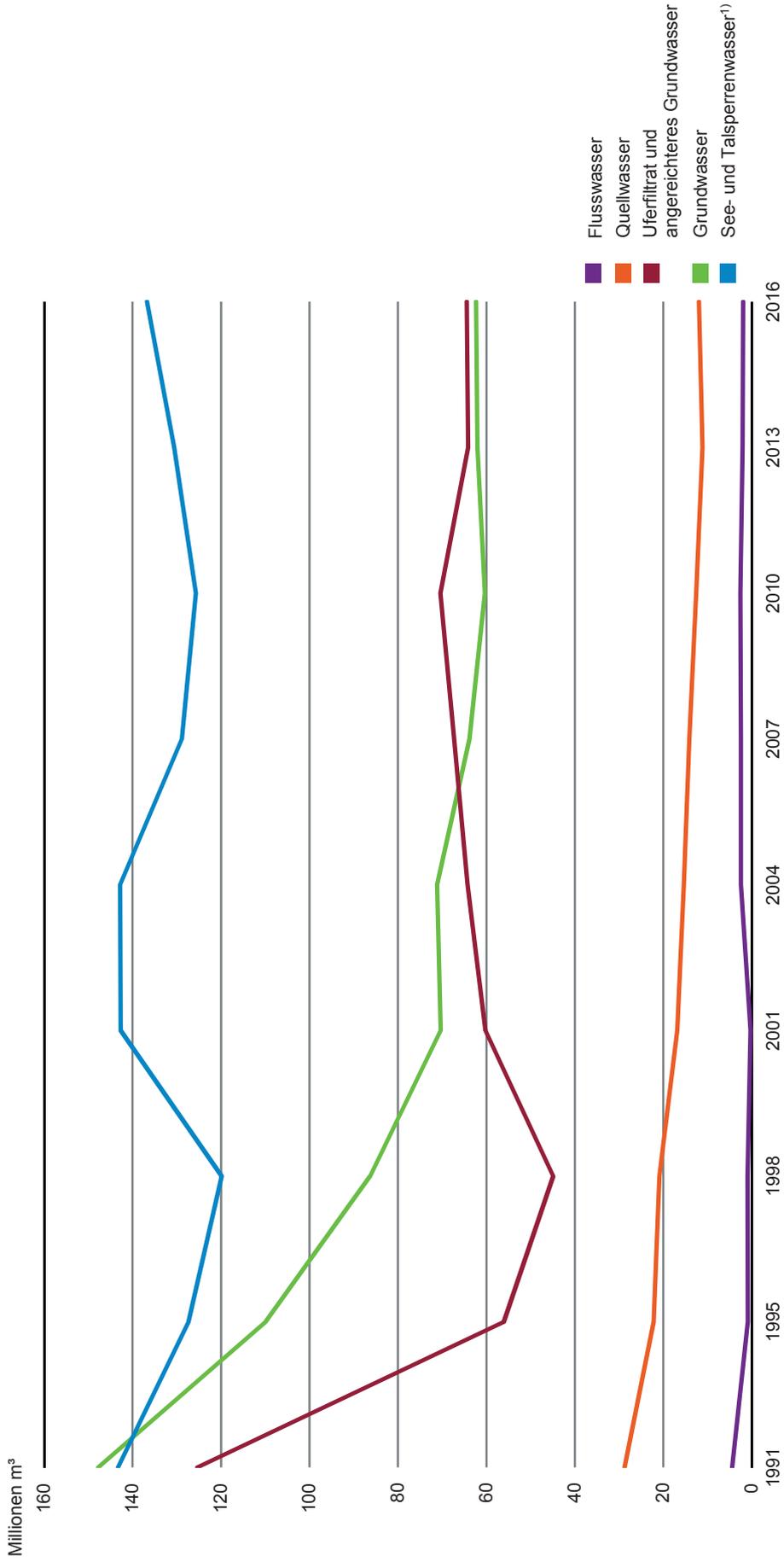
9. Eigengewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU)¹⁾ 2016 nach Wasserarten und Größenklassen

Größenklassen der Wassergewinnung von ... bis unter ... m ³	Eigen- gewinnung	Davon					
		Grund- wasser	Quell- wasser	Uferfiltrat	ange- reichertes Grundwasser	See- und Talsperren- wasser	Fluss- wasser
WVU mit Gewinnungsanlagen							
Anzahl ²⁾							
unter 10 000	14	6	8	-	-	-	-
10 000 - 20 000	4	-	4	-	-	-	-
20 000 - 30 000	1	-	1	-	-	-	-
30 000 - 50 000	4	3	1	-	-	-	-
50 000 - 100 000	2	1	1	-	-	-	-
100 000 - 200 000	7	6	3	-	-	-	-
200 000 - 300 000	5	5	-	-	-	-	-
300 000 - 500 000	3	3	-	1	-	-	-
500 000 - 1 Mill.	5	5	1	-	-	-	-
1 Mill. - 3 Mill.	11	10	5	2	-	-	-
3 Mill. - 10 Mill.	9	9	4	6	1	-	1
10 Mill. und mehr	4	2	-	3	1	2	-
Insgesamt	69	50	28	12	2	2	1
Wassergewinnung							
1 000 m ³							
unter 10 000	75	33	42	-	-	-	-
10 000 - 20 000	62	-	62	-	-	-	-
20 000 - 30 000	22	-	22	-	-	-	-
30 000 - 50 000	152	112	40	-	-	-	-
50 000 - 100 000	115	58	57	-	-	-	-
100 000 - 200 000	1 185	814	371	-	-	-	-
200 000 - 300 000	1 133	1 133	-	-	-	-	-
300 000 - 500 000	1 146	986	-	160	-	-	-
500 000 - 1 Mill.	3 696	3 365	331	-	-	-	-
1 Mill. - 3 Mill.	19 820	14 221	5 074	525	-	-	-
3 Mill. - 10 Mill.	35 971	23 209	5 966	3 959	861	-	1 976
10 Mill. und mehr	214 156	18 441	-	51 446	7 524	136 745	-
Insgesamt	277 533	62 372	11 965	56 090	8 385	136 745	1 976
Anteil der Menge nach Gewinnungsart							
in Prozent							
unter 10 000	100,0	44,0	56,0	-	-	-	-
10 000 - 20 000	100,0	-	100,0	-	-	-	-
20 000 - 30 000	100,0	-	100,0	-	-	-	-
30 000 - 50 000	100,0	73,7	26,3	-	-	-	-
50 000 - 100 000	100,0	50,4	49,6	-	-	-	-
100 000 - 200 000	100,0	68,7	31,3	-	-	-	-
200 000 - 300 000	100,0	100,0	-	-	-	-	-
300 000 - 500 000	100,0	86,0	-	14,0	-	-	-
500 000 - 1 Mill.	100,0	91,0	9,0	-	-	-	-
1 Mill. - 3 Mill.	100,0	71,8	25,6	2,6	-	-	-
3 Mill. - 10 Mill.	100,0	64,5	16,6	11,0	2,4	-	5,5
10 Mill. und mehr	100,0	8,6	-	24,0	3,5	63,9	-
Insgesamt	100,0	22,5	4,3	20,2	3,0	49,3	0,7

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Wasserversorgungsunternehmens.

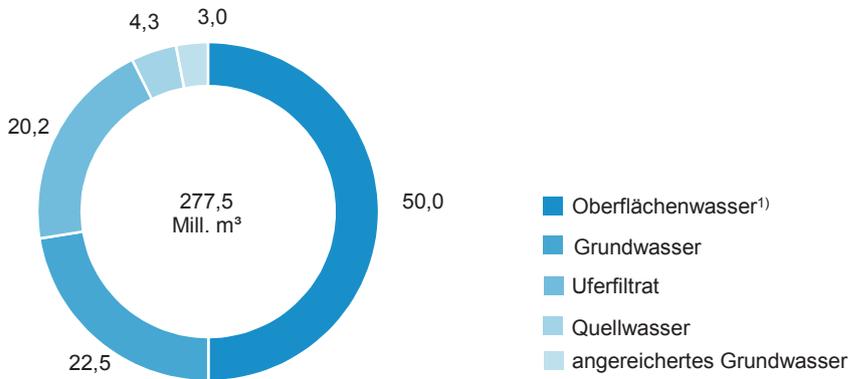
2) WVU, die verschiedene Wasserarten gewinnen, werden bei jeder Wasserart gezählt (Mehrfachzählungen).

Abb. 3 Eigengewinnung im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016 nach Wasserarten



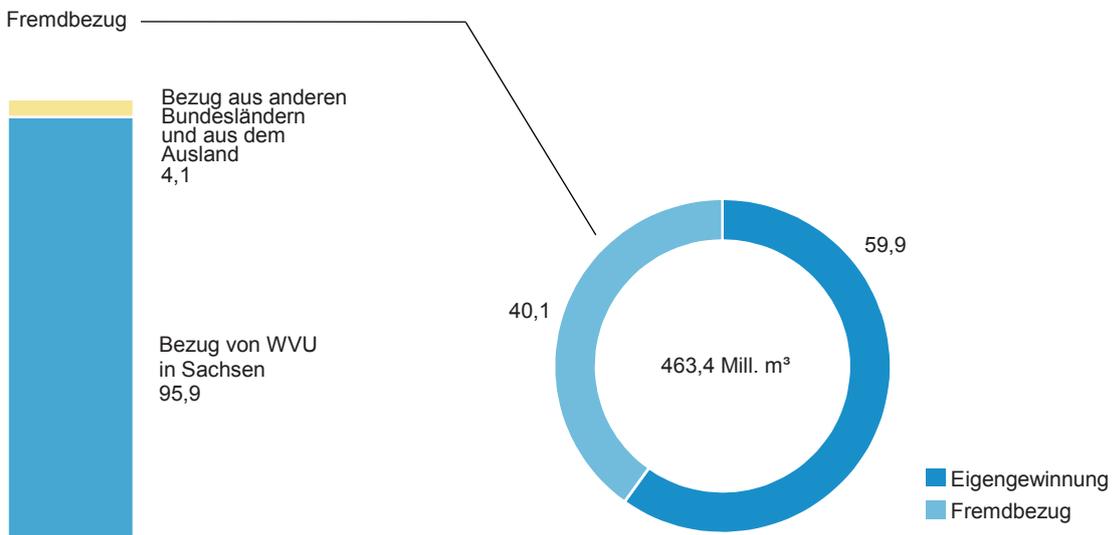
1) ab 2001 einschließlich Wassergewinnung in Rappbodetalsperre (Sachsen-Anhalt)

Abb. 4 Eigengewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen des Freistaates Sachsen 2016 nach Wasserarten in Prozent



1) Fluss-, See- und Talsperrenwasser

Abb. 5 Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU) des Freistaates Sachsen 2016¹⁾ in Prozent



1) Enthält Mehrfachzählungen, da der Fremdbezug von Wasserversorgungsunternehmen innerhalb eines Bundeslandes bereits von diesen als Wassergewinnung erfasst wird.

10. Eigengewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU)¹⁾ 2016 nach Wasserarten und Wassereinzugsgebieten

Wassereinzugsgebiet	Anlagen	Eigengewinnung	Davon					
			Grundwasser	Quellwasser	Uferfiltrat	angereichertes Grundwasser	See- und Talsperrenwasser	Flusswasser
	Anzahl	1 000 m ³						
532	1	122	-	122	-	-	-	-
536	2	48	48	-	-	-	-	-
537	51	65 745	11 268	642	39 993	7 524	6 318	-
538	74	13 335	11 443	120	160	-	1 612	-
53	128	79 250	22 759	884	40 153	7 524	7 930	-
541	71	46 597	2 305	2 648	196	-	41 448	-
542	97	46 314	1 758	3 160	816	-	38 604	1 976
549	13	22 909	10 624	-	12 285	-	-	-
54	181	115 820	14 687	5 808	13 297	-	80 052	1 976
561	2	75	55	20	-	-	-	-
566	80	21 091	12 056	3 671	1 953	-	3 411	-
56	82	21 166	12 111	3 691	1 953	-	3 411	-
582	70	8 611	8 163	448	-	-	-	-
58	70	8 611	8 163	448	-	-	-	-
5	461	224 847	57 720	10 831	55 403	7 524	91 393	1 976
674	29	7 323	4 641	1 134	687	861	-	-
67	29	7 323	4 641	1 134	687	861	-	-
6	29	7 323	4 641	1 134	687	861	-	-
Sachsen	490	232 170	62 361	11 965	56 090	8 385	91 393	1 976
zusätzlich gewonnen in								
Brandenburg	5	11	11	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	2	45 352	-	-	-	-	45 352	-
Insgesamt	497	277 533	62 372	11 965	56 090	8 385	136 745	1 976

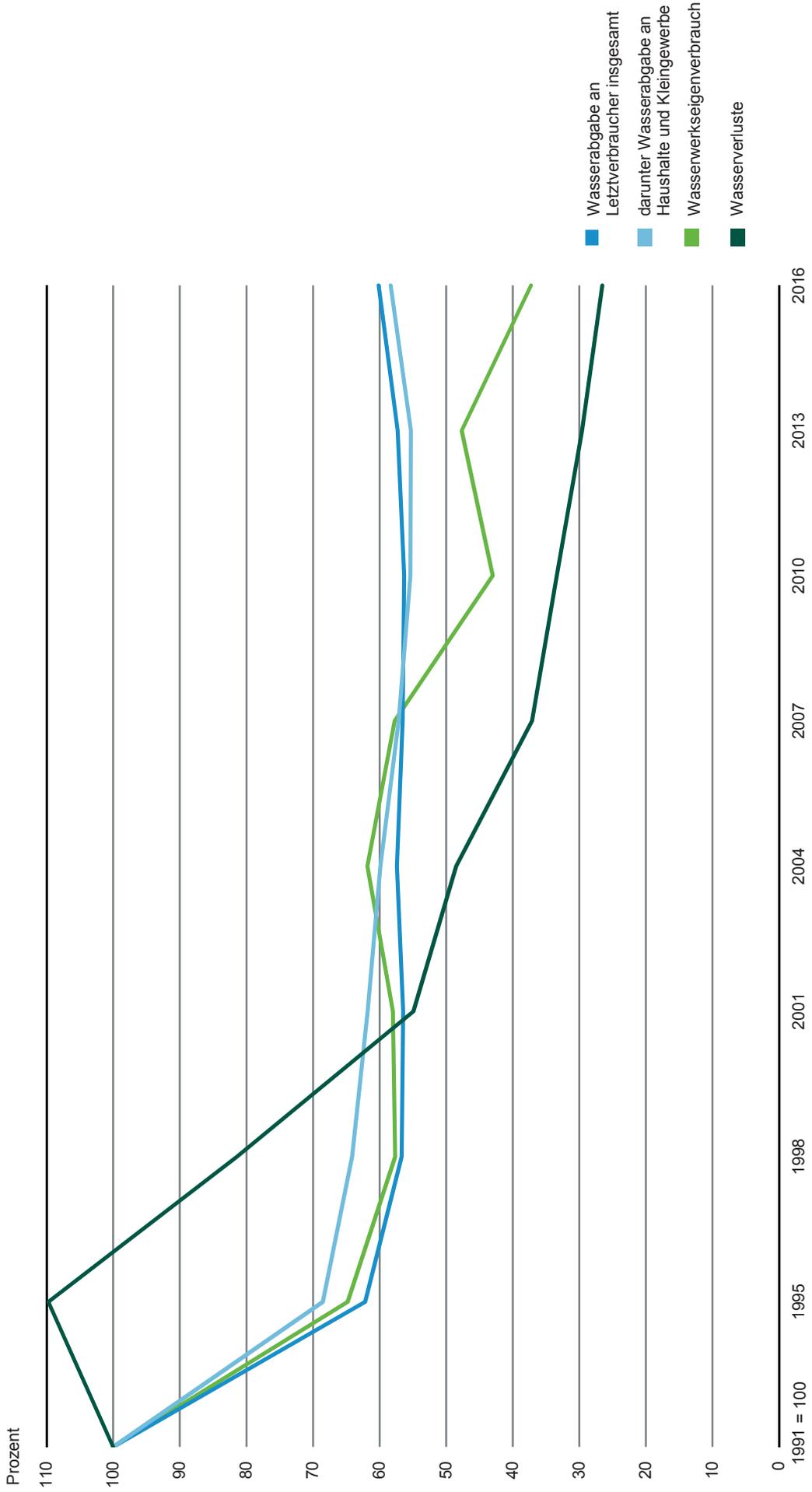
1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Gewinnungsanlage.

11. Wasserabgabe an Letztverbraucher 2016 nach Wassereinzugsgebieten

Wassereinzugsgebiet	An die öffentliche Wasserversorgung angeschlossene Einwohner	Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung	Wasserabgabe an Letztverbraucher ¹⁾			Durchschnittsverbrauch von Trinkwasser je Einwohner und Tag
			insgesamt	davon		
				an Haushalte und Kleingewerbe	an gewerbliche und sonstige Abnehmer	
Anzahl	%	1 000 m ³			Liter	
532	10 362	96,8	368	311	57	82,0
537	1 077 375	99,6	56 936	37 773	19 163	95,8
538	248 264	99,1	13 641	8 031	5 610	88,4
53	1 336 001	99,5	70 945	46 115	24 830	94,3
541	757 653	99,4	29 824	24 541	5 283	88,5
542	387 230	97,2	21 153	11 526	9 627	81,3
549	167 852	100,0	7 095	5 376	1 719	87,5
54	1 312 735	98,8	58 072	41 443	16 629	86,3
565	15 296	100,0	620	483	137	86,3
566	1 034 507	99,8	45 464	34 035	11 429	89,9
56	1 049 803	99,8	46 084	34 518	11 566	89,8
582	209 390	99,5	8 964	7 078	1 886	92,4
58	209 390	99,5	8 964	7 078	1 886	92,4
5	3 907 929	99,3	184 065	129 154	54 911	90,3
674	143 430	99,7	6 132	4 417	1 715	84,1
67	143 430	99,7	6 132	4 417	1 715	84,1
6	143 430	99,7	6 132	4 417	1 715	84,1
Sachsen	4 051 359	99,4	190 197	133 571	56 626	90,1
zusätzlich in Brandenburg	3 851	-	104	101	3	71,7
Sachsen-Anhalt	-	-	9 205	-	9 205	x

1) Die regionale Zuordnung erfolgt über die Gemeinde, in der die Wasserabgabe an die Letztverbraucher erfolgt.

Abb. 6 Öffentliche Wasserversorgung im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016



12. Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU)¹⁾ 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	WVU	An die öffentliche Wasser- versorgung angeschlossene Einwohner	Wasser- aufkommen ²⁾ insgesamt	Wasserabgabe an Letztverbraucher insgesamt	davon	
					an Haushalte und Kleingewerbe	an gewerbliche und sonstige Abnehmer ³⁾
		Anzahl				
Chemnitz, Stadt	2	245 711	67 375	10 235	9 907	328
Erzgebirgskreis	5	270 543	11 520	10 019	7 464	2 555
Mittelsachsen	7	319 642	20 736	19 000	10 077	8 923
Vogtlandkreis	1	230 052	11 192	9 181	6 969	2 212
Zwickau	2	421 353	19 745	16 421	12 177	4 244
Dresden, Stadt	2	543 421	41 842	33 599	19 824	13 775
Bautzen	20	295 904	21 896	15 253	9 269	5 984
Görlitz	15	264 237	14 396	11 241	8 680	2 561
Meißen	14	241 745	19 230	11 515	8 450	3 065
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	10	241 430	107 205	9 830	8 082	1 748
Leipzig, Stadt	1	662 181	35 175	30 168	22 344	7 824
Leipzig	6	140 952	7 815	6 068	4 612	1 456
Nordsachsen	5	177 482	85 268	16 957	5 798	11 159
Sachsen	90	4 054 653	463 395	199 487	133 653	65 834

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Sitz des Wasserversorgungsunternehmens.

2) Enthält Mehrfachzählungen, da die Abgabe zur Weiterverteilung an WVU innerhalb eines Bundeslandes bereits bei diesen als Abgabe an Letztverbraucher erfasst wird.

3) Rechnerische Differenz aus Wasserabgabe an Letztverbraucher insgesamt und Wasserabgabe an Haushalte und Kleingewerbe.

4) tatsächliche Verluste (z. B. durch Rohrbrüche) und scheinbare Verluste (z. B. durch Messfehler), sowie statistische Differenzen

Davon							Kreisfreie Stadt Landkreis Land
Wasserabgabe zur Weiterverteilung					Wasser- werks- eigen- verbrauch	Wasser- verluste ⁴⁾	
insgesamt	davon						
	innerhalb von Sachsen		an andere Bundes- länder	an das Ausland			
an andere WVU	an sonstige Wasser- verteiler						
1 000 m ³							
52 252	52 252	-	-	-	1 860	3 028	Chemnitz, Stadt
55	55	-	-	-	147	1 299	Erzgebirgskreis
85	85	-	-	-	720	931	Mittelsachsen
93	68	-	24	1	243	1 675	Vogtlandkreis
505	485	-	20	-	284	2 535	Zwickau
4 479	4 475	4	-	-	1 763	2 001	Dresden, Stadt
4 482	4 482	-	-	-	568	1 593	Bautzen
1 493	1 295	187	11	-	469	1 193	Görlitz
6 466	6 332	-	134	-	363	886	Meißen
95 016	95 016	-	-	-	681	1 678	Sächsische Schweiz- Osterzgebirge
507	507	-	-	-	567	3 933	Leipzig, Stadt
409	115	-	294	-	211	1 127	Leipzig
66 786	13 110	-	53 676	-	340	1 185	Nordsachsen
232 628	178 277	191	54 159	1	8 216	23 064	Sachsen

13. Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU)¹⁾ 2016 nach Größenklassen des Wasseraufkommens

Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³	WVU	An die öffentliche Wasser- versorgung angeschlossene Einwohner	Wasser- aufkommen ²⁾	Wasserabgabe an Letztverbraucher insgesamt	davon	
					an Haushalte und Kleingewerbe	an gewerbliche und sonstige Abnehmer ³⁾
Wasserverluste/ Messdifferenzen von ... bis unter ... %	Anzahl					
unter 10 000	15	2 121	83	78	78	-
10 000 - 20 000	4	1 469	62	62	62	-
20 000 - 30 000	1	393	22	22	22	-
30 000 - 40 000	1	681	30	27	20	7
40 000 - 50 000	2	2 426	89	83	83	-
50 000 - 100 000	3	3 479	191	169	119	50
100 000 - 200 000	9	31 542	1 457	1 218	1 114	104
200 000 - 300 000	4	22 953	941	846	712	134
300 000 - 500 000	7	61 768	2 708	2 430	2 222	208
500 000 - 1 Mill.	7	99 403	5 197	4 164	3 465	699
1 Mill. - 3 Mill.	11	367 132	19 677	16 709	12 793	3 916
3 Mill. - 5 Mill.	7	440 763	25 978	17 929	13 708	4 221
5 Mill. - 10 Mill.	12	1 339 158	83 427	63 043	40 211	22 832
10 Mill. und mehr	7	1 681 365	323 533	92 707	59 044	33 663
Insgesamt	90	4 054 653	463 395	199 487	133 653	65 834
keine Verluste/ keine Messdifferenzen	24	26 513	92 612	1 214	921	293
unter 5	20	1 067 573	214 492	70 786	36 948	33 838
5 - 10	16	609 968	35 373	29 596	19 603	9 993
10 - 20	29	2 347 925	120 749	97 766	76 114	21 652
20 - 30	1	2 674	169	125	67	58
30 und mehr	-	-	-	-	-	-

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Sitz des Wasserversorgungsunternehmens.

2) Enthält Mehrfachzählungen, da die Abgabe zur Weiterverteilung an WVU innerhalb eines Bundeslandes bereits bei diesen als Abgabe an Letztverbraucher erfasst wird.

3) Rechnerische Differenz aus Wasserabgabe an Letztverbraucher insgesamt und Wasserabgabe an Haushalte und Kleingewerbe.

4) tatsächliche Verluste (z. B. durch Rohrbrüche) und scheinbare Verluste (z. B. durch Messfehler), sowie statistische Differenzen

Davon							Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m³	Wasserverluste/ Messdifferenzen von ... bis unter ... %
Wasserabgabe zur Weiterverteilung					Wasser- werks- eigen- verbrauch	Wasser- verluste ⁴⁾		
insgesamt	davon							
	innerhalb von Sachsen		an andere Bundes- länder	an das Ausland				
	an andere WVU	an sonstige Wasser- verteiler						
1 000 m³								
4	-	4	-	-	1	-	unter 10 000	
-	-	-	-	-	-	-	10 000 - 20 000	
-	-	-	-	-	-	-	20 000 - 30 000	
-	-	-	-	-	-	3	30 000 - 40 000	
-	-	-	-	-	-	6	40 000 - 50 000	
7	7	-	-	-	3	12	50 000 - 100 000	
20	19	-	1	-	29	190	100 000 - 200 000	
13	13	-	-	-	9	73	200 000 - 300 000	
22	22	-	-	-	43	213	300 000 - 500 000	
588	474	-	114	-	210	235	500 000 - 1 Mill.	
1 056	859	187	10	-	287	1 625	1 Mill. - 3 Mill.	
4 587	4 293	-	294	-	653	2 809	3 Mill. - 5 Mill.	
10 866	10 826	-	40	-	2 341	7 177	5 Mill. - 10 Mill.	
215 465	161 764	-	53 700	1	4 640	10 721	10 Mill. und mehr	
232 628	178 277	191	54 159	1	8 216	23 064	Insgesamt	
91 396	91 392	4	-	-	2	-	keine Verluste/ keine Messdifferenzen	
134 309	80 623	-	53 686	-	5 122	4 275	unter 5	
1 616	1 481	-	135	-	1 351	2 810	5 - 10	
5 307	4 781	187	338	1	1 741	15 935	10 - 20	
-	-	-	-	-	-	44	20 - 30	
-	-	-	-	-	-	-	30 und mehr	

14. Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Gemeinden	Bevölkerung 30.06.	Davon		Anschlussgrad an die öffent- liche Wasser- versorgung
			Einwohner mit Anschluss an die öffentliche Wasser- versorgung	Einwohner ohne Anschluss an die öffentliche Wasser- versorgung	
Anzahl					%
Chemnitz, Stadt	1	245 874	245 711	163	99,9
Erzgebirgskreis	61	345 995	342 024	3 971	98,9
Mittelsachsen	53	311 619	301 429	10 190	96,7
Vogtlandkreis	38	231 798	230 100	1 698	99,3
Zwickau	33	323 511	322 160	1 351	99,6
Dresden, Stadt	1	543 501	543 421	80	100,0
Bautzen	59	305 724	302 558	3 166	99,0
Görlitz	53	258 827	258 140	687	99,7
Meißen	28	244 373	243 555	818	99,7
Sächsische Schweiz- Ostergebirge	36	246 666	242 084	4 582	98,1
Leipzig, Stadt	1	564 305	564 305	-	100,0
Leipzig	32	258 333	258 108	225	99,9
Nordsachsen	30	197 871	197 764	107	99,9
Sachsen	426	4 078 397	4 051 359	27 038	99,3
zusätzliche Wasserabgabe an Letztverbraucher in Brandenburg	1	.	3 851	.	.
in Sachsen-Anhalt	10	.	-	.	.

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Wohnort der Letztverbraucher.

2) Zum Kleingewerbe zählen z. B. Bäckereien, Friseure, Metzgereien, Arztpraxen.

3) Bezogen auf die an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossenen Einwohner.

4) Rechnerische Differenz aus Wasserabgabe an Letztverbraucher insgesamt und Wasserabgabe an Haushalte und Kleingewerbe.

Wasserabgabe an Letztverbraucher ¹⁾				Kreisfreie Stadt Landkreis Land
insgesamt	davon an			
	Haushalte und Kleingewerbe ²⁾		gewerbliche und sonstige Abnehmer ⁴⁾	
	Wasser- menge	Abgabe je Einwohner und Tag ³⁾		
1 000 m ³	Liter	1 000 m ³		
10 235	9 907	110,2	328	Chemnitz, Stadt
12 434	9 462	75,6	2 972	Erzgebirgskreis
18 037	9 333	84,6	8 704	Mittelsachsen
9 185	6 973	82,8	2 212	Vogtlandkreis
12 931	9 392	79,7	3 539	Zwickau
33 599	19 824	99,7	13 775	Dresden, Stadt
15 497	9 476	85,6	6 021	Bautzen
11 016	8 492	89,9	2 524	Görlitz
11 651	8 510	95,5	3 141	Meißen
9 846	8 097	91,4	1 749	Sächsische Schweiz- Osterzgebirge
26 108	19 160	92,8	6 948	Leipzig, Stadt
10 957	8 559	90,6	2 398	Leipzig
8 701	6 386	88,2	2 315	Nordsachsen
190 197	133 571	90,1	56 626	Sachsen
104	101	71,7	3	zusätzliche Wasserabgabe an Letztverbraucher in Brandenburg
9 205	-	-	9 205	in Sachsen-Anhalt

15. Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung 2016 nach Gemeindegrößenklassen

Gemeinden von ... bis unter ... Einwohner	Gemeinden	Bevölkerung 30.06.	Davon	
			an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen	nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen
Anzahl				
unter 1 000	16	14 014	12 968	1 046
1 000 - 2 000	75	112 449	108 866	3 583
2 000 - 3 000	74	183 655	177 967	5 688
3 000 - 4 000	54	188 234	186 231	2 003
4 000 - 5 000	41	182 643	179 503	3 140
5 000 - 10 000	98	675 452	667 980	7 472
10 000 - 20 000	42	593 119	589 869	3 250
20 000 - 30 000	13	305 879	305 637	242
30 000 - 50 000	7	258 003	257 775	228
50 000 - 100 000	3	211 269	211 126	143
100 000 - 500 000	1	245 874	245 711	163
500 000 und mehr	2	1 107 806	1 107 726	80
Insgesamt	426	4 078 397	4 051 359	27 038
zusätzliche Wasserabgabe an Brandenburg	1	.	3 851	.
an Sachsen-Anhalt	10	.	.	.

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Wohnort der Letztverbraucher.

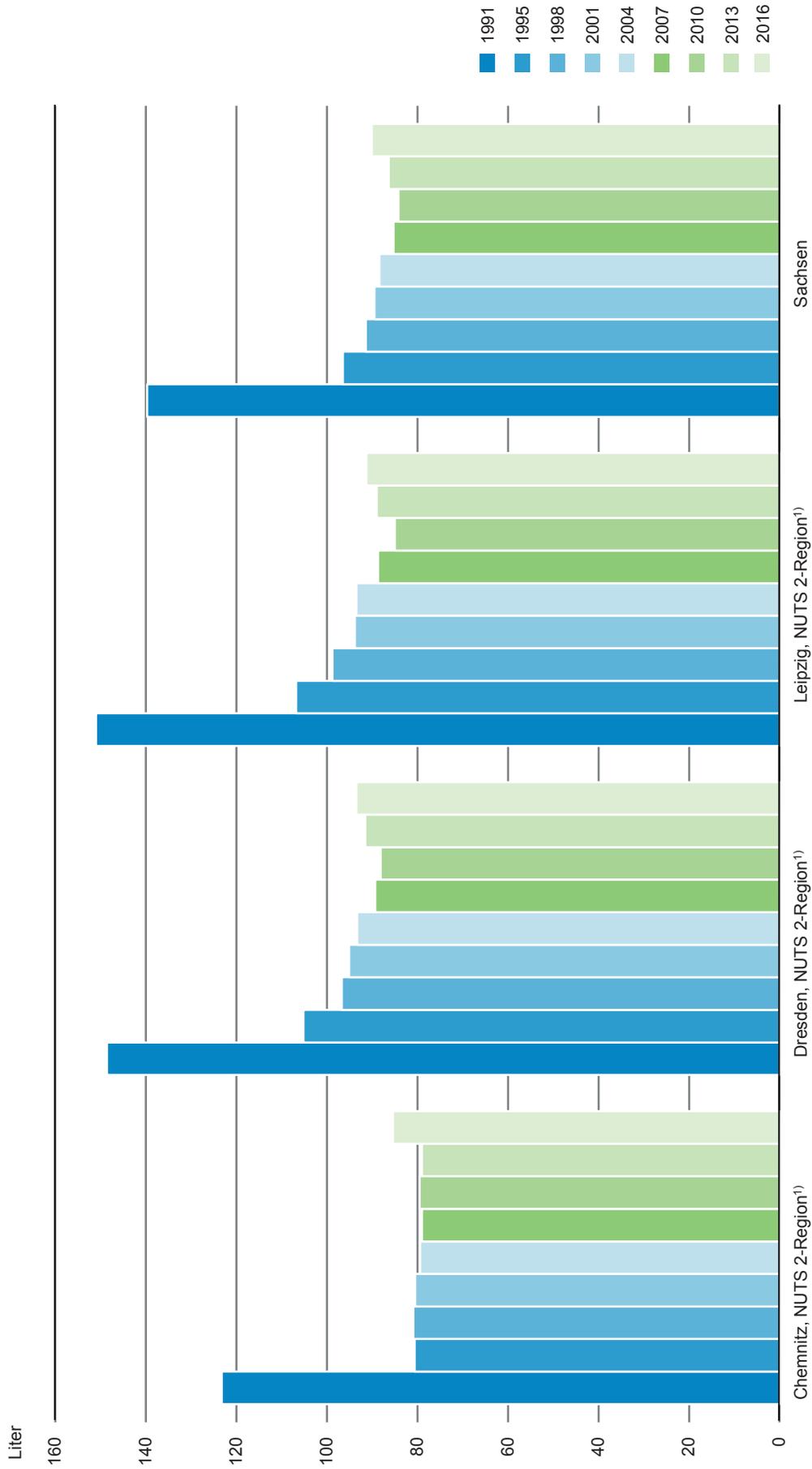
2) Zum Kleingewerbe zählen z. B. Bäckereien, Friseure, Metzgereien, Arztpraxen.

3) Bezogen auf die an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossenen Einwohner.

4) Rechnerische Differenz aus Wasserabgabe an Letztverbraucher insgesamt und Wasserabgabe an Haushalte und Kleingewerbe.

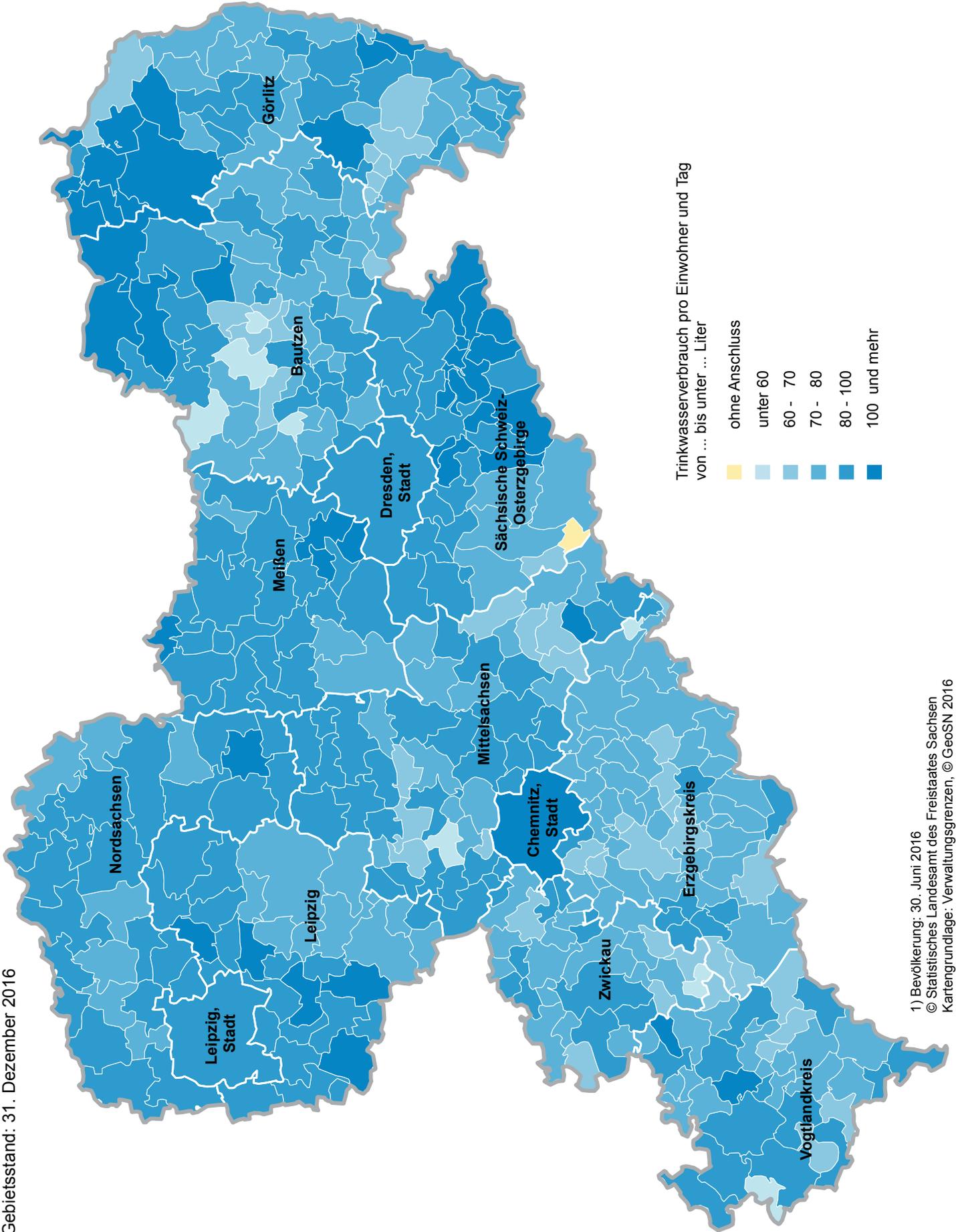
Anschlussgrad an die öffentliche Wasser- versorgung	Wasserabgabe an Letztverbraucher ¹⁾				Gemeinden von ... bis unter ... Einwohner
	insgesamt	davon an			
		Wasser- menge	Haushalte und Kleingewerbe ²⁾		
	Abgabe je Einwohner und Tag ³⁾				
%	1 000 m ³		Liter	1 000 m ³	
92,5	456	387	81,5	69	unter 1 000
96,8	4 184	3 308	83,0	876	1 000 - 2 000
96,9	9 273	5 260	80,8	4 013	2 000 - 3 000
98,9	7 267	5 625	82,5	1 642	3 000 - 4 000
98,3	10 123	5 373	81,8	4 750	4 000 - 5 000
98,9	28 010	20 632	84,4	7 378	5 000 - 10 000
99,5	23 691	18 853	87,3	4 838	10 000 - 20 000
99,9	13 401	9 693	86,7	3 708	20 000 - 30 000
99,9	14 644	9 064	96,1	5 580	30 000 - 50 000
99,9	9 206	6 485	83,9	2 721	50 000 - 100 000
99,9	10 235	9 907	110,2	328	100 000 - 500 000
100,0	59 707	38 984	96,2	20 723	500 000 und mehr
99,3	190 197	133 571	90,1	56 626	Insgesamt
.	104	101	71,7	3	zusätzliche Wasserabgabe an Brandenburg an Sachsen-Anhalt
.	9 205	-	-	9 205	

Abb. 7 Trinkwasserdurchschnittsverbrauch im Freistaat Sachsen pro Einwohner und Tag 1991 bis 2016 nach NUTS 2-Regionen¹⁾



1) In der aktuellen Fassung der NUTS-Klassifikation (EU-Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik) entsprechen die NUTS 2-Regionen den ehemaligen Direktionsbezirken.

Abb. 8 Durchschnittsverbrauch von Trinkwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung pro Einwohner¹⁾ und Tag im Freistaat Sachsen 2016 nach Gemeinden
 Gebietsstand: 31. Dezember 2016



1) Bevölkerung: 30. Juni 2016
 © Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 Kartengrundlage: Verwaltungsgrenzen, © GeoSN 2016

Abb. 9 Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen des Freistaates Sachsen 2016
in Prozent

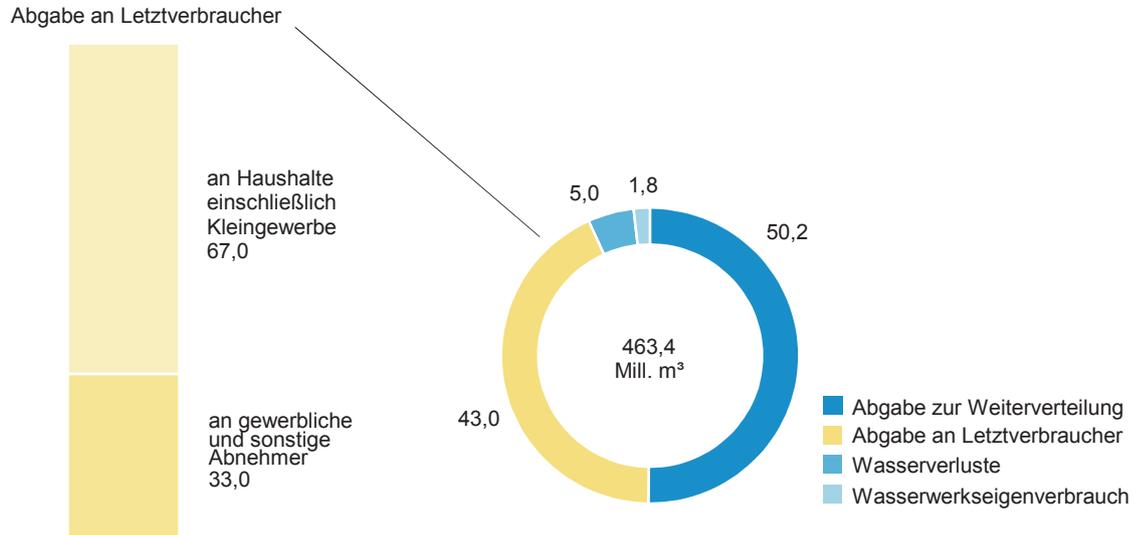


Abb. 10 Schmutzwasseraufkommen im Freistaat Sachsen 2016
in Prozent

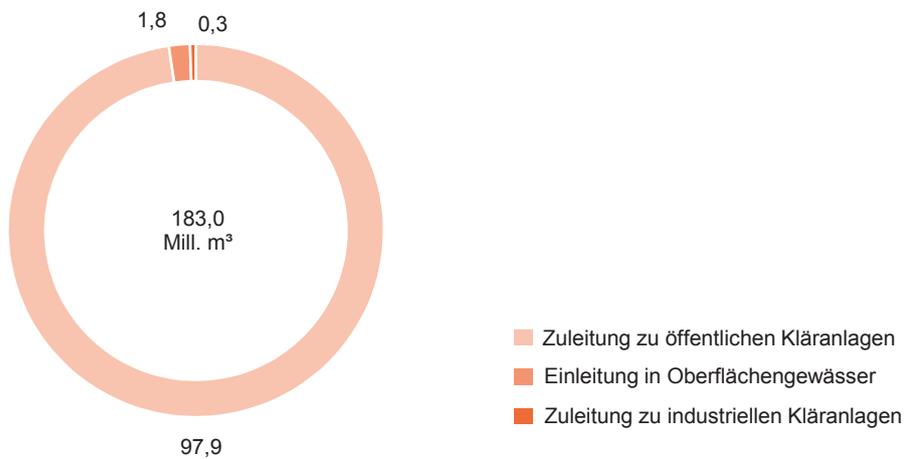
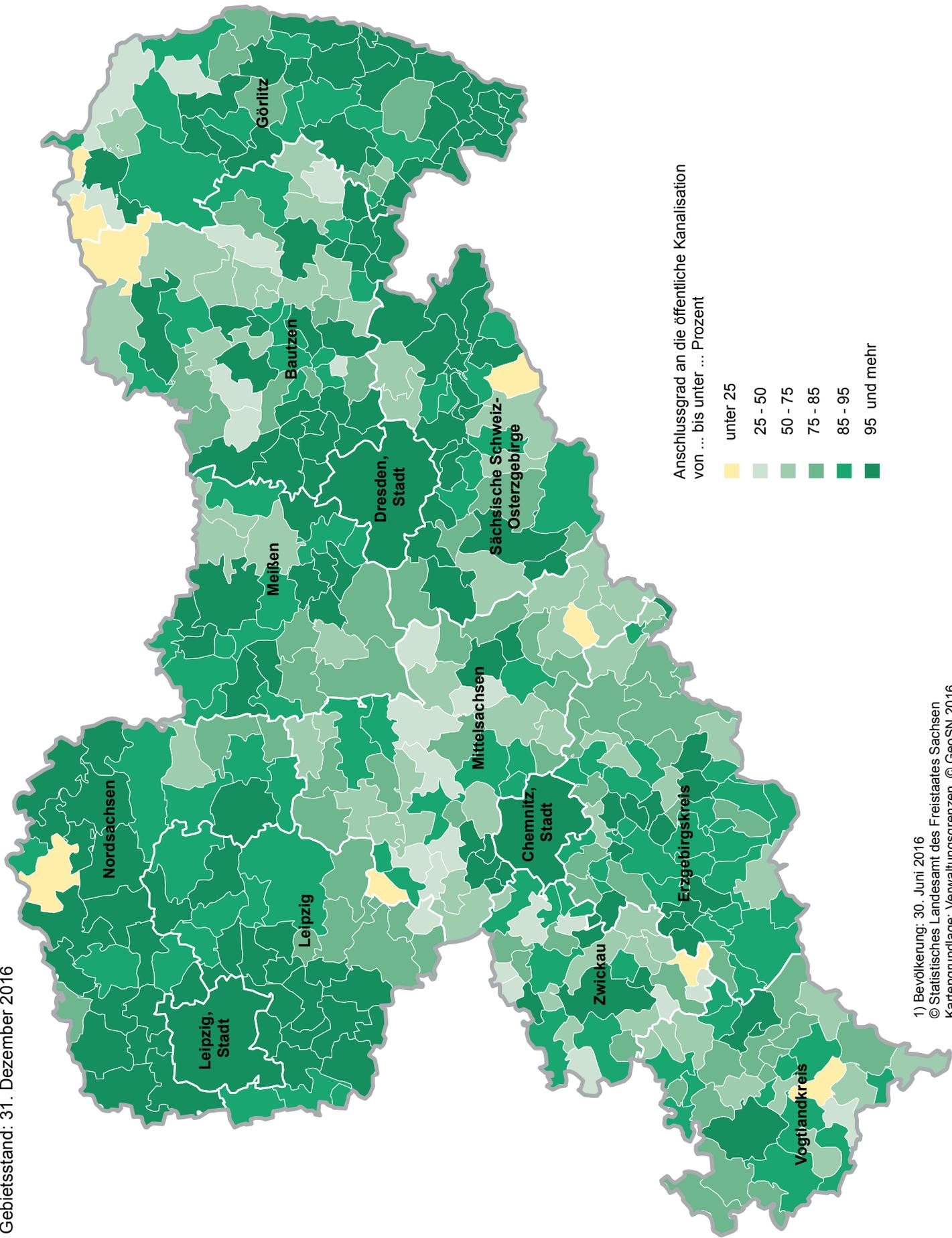


Abb. 11 Anschlussgrad an die öffentliche Kanalisation im Freistaat Sachsen 2016¹⁾ nach Gemeinden
Gebietsstand: 31. Dezember 2016



Anschlussgrad an die öffentliche Kanalisation von ... bis unter ... Prozent

- unter 25
- 25 - 50
- 50 - 75
- 75 - 85
- 85 - 95
- 95 und mehr

1) Bevölkerung: 30. Juni 2016
 © Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 Kartengrundlage: Verwaltungsgrenzen, © GeoSN 2016

16. Öffentliche Kanalisation¹⁾ 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	An öffentliche Kanalisation angeschlossene Bevölkerung ²⁾		Kanalnetz insgesamt	Davon		
				Misch- system	Trennsystem	
	Anzahl	%			km	
Chemnitz, Stadt	242 164	98,5	980,4	607,1	203,5	169,8
Erzgebirgskreis	305 446	88,3	2 716,9	1 362,8	820,8	533,3
Mittelsachsen	249 862	80,2	2 001,4	821,3	811,5	368,6
Vogtlandkreis	201 765	87,0	1 914,3	909,8	623,0	381,5
Zwickau	282 174	87,2	1 972,4	1 198,0	458,3	316,1
Dresden, Stadt	540 471	99,4	1 805,2	916,3	529,4	359,5
Bautzen	270 801	88,6	3 251,7	430,2	1 862,0	959,5
Görlitz	240 771	93,0	3 078,6	192,2	2 215,2	671,2
Meißen	226 105	92,5	2 154,5	654,5	979,0	521,0
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	224 143	90,9	2 092,7	351,3	1 229,6	511,8
Leipzig, Stadt	560 838	99,4	1 642,0	925,9	415,6	300,5
Leipzig	241 100	93,3	2 211,4	962,1	796,5	452,8
Nordsachsen	187 128	94,6	2 297,3	624,0	1 125,9	547,4
Sachsen	3 772 768	92,5	28 118,8	9 955,5	12 070,3	6 093,0

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort des Kanalnetzes.

2) Einschließlich 13 828 Einwohner mit Anschluss an industrielle bzw. ausländische Abwasserbehandlungsanlagen.

17. Öffentliche Kanalisation¹⁾ 2016 nach Art und Baujahren sowie nach NUTS 2-Regionen²⁾ (in km)

Baujahr	Insgesamt	Mischwasserkanäle	Trennsystem	Davon	
				Schmutzwasserkanäle	Regenwasserkanäle
Chemnitz, NUTS 2-Region²⁾					
bis 1960	1 923,8	1 529,6	394,2	125,2	269,0
1961 - 1970	277,1	211,7	65,4	22,6	42,8
1971 - 1980	340,8	191,2	149,6	52,5	97,1
1981 - 1990	387,9	226,4	161,5	79,9	81,6
1991 - 2000	2 789,7	1 094,9	1 694,8	1 123,0	571,8
2001 - 2010	1 694,3	607,2	1 087,1	747,4	339,7
ab 2011	627,3	192,1	435,2	312,5	122,7
Zusammen	8 040,9	4 053,1	3 987,8	2 463,1	1 524,7
Ohne Angabe der Baujahre	1 544,5	845,9	698,6	454,0	244,6
Zusammen	9 585,4	4 899,0	4 686,4	2 917,1	1 769,3
Dresden, NUTS 2-Region²⁾					
bis 1960	1 943,1	1 113,3	829,8	290,5	539,3
1961 - 1970	303,4	38,6	264,8	125,4	139,4
1971 - 1980	504,5	108,7	395,8	169,9	225,9
1981 - 1990	539,2	149,2	390,0	188,8	201,2
1991 - 2000	5 119,9	504,3	4 615,6	3 613,0	1 002,6
2001 - 2010	2 651,2	304,5	2 346,7	1 796,5	550,2
ab 2011	673,6	92,7	580,9	414,5	166,4
Zusammen	11 734,9	2 311,3	9 423,6	6 598,6	2 825,0
Ohne Angabe der Baujahre	647,8	233,2	414,6	216,6	198,0
Zusammen	12 382,7	2 544,5	9 838,2	6 815,2	3 023,0
Leipzig, NUTS 2-Region²⁾					
bis 1960	1 251,6	1 107,5	144,1	31,4	112,7
1961 - 1970	223,7	155,6	68,1	12,0	56,1
1971 - 1980	267,7	145,9	121,8	34,4	87,4
1981 - 1990	318,2	146,6	171,6	67,9	103,7
1991 - 2000	2 098,3	311,4	1 786,9	1 283,9	503,0
2001 - 2010	942,9	186,6	756,3	529,2	227,1
ab 2011	388,9	97,5	291,4	220,5	70,9
Zusammen	5 491,3	2 151,1	3 340,2	2 179,3	1 160,9
Ohne Angabe der Baujahre	659,4	360,9	298,5	158,7	139,8
Zusammen	6 150,7	2 512,0	3 638,7	2 338,0	1 300,7
Sachsen					
bis 1960	5 118,5	3 750,4	1 368,1	447,1	921,0
1961 - 1970	804,2	405,9	398,3	160,0	238,3
1971 - 1980	1 113,0	445,8	667,2	256,8	410,4
1981 - 1990	1 245,3	522,2	723,1	336,6	386,5
1991 - 2000	10 007,9	1 910,6	8 097,3	6 019,9	2 077,4
2001 - 2010	5 288,4	1 098,3	4 190,1	3 073,1	1 117,0
ab 2011	1 689,8	382,3	1 307,5	947,5	360,0
Zusammen	25 267,1	8 515,5	16 751,6	11 241,0	5 510,6
Ohne Angabe der Baujahre	2 851,7	1 440,0	1 411,7	829,3	582,4
Insgesamt	28 118,8	9 955,5	18 163,3	12 070,3	6 093,0

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort des Kanalnetzes.

2) In der aktuellen Fassung der NUTS-Klassifikation (EU-Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik) entsprechen die NUTS 2-Regionen in Sachsen den ehemaligen Direktionsbezirken.

18. Öffentliche Kanalisation¹⁾ 2016 nach Art und Baujahren sowie nach Kreisfreien Städten und Landkreisen (in km)

Kreis- nummer	Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Baujahre bis 1960				Baujahre 1961 - 1970			
		ins- gesamt	Misch- wasser- kanäle	Schmutz- wasser- kanäle	Regen- wasser- kanäle	ins- gesamt	Misch- wasser- kanäle	Schmutz- wasser- kanäle	Regen- wasser- kanäle
11	Chemnitz, Stadt	349,4	327,6	0,7	21,1	43,4	40,0	0,4	3,0
21	Erzgebirgskreis	653,3	472,3	59,0	122,0	130,5	98,2	11,2	21,1
22	Mittelsachsen	352,9	274,0	32,9	46,0	18,8	12,8	3,2	2,8
23	Vogtlandkreis	391,5	294,8	28,1	68,6	42,6	28,7	5,6	8,3
24	Zwickau	176,7	160,9	4,5	11,3	41,8	32,0	2,2	7,6
12	Dresden, Stadt	824,5	654,4	78,9	91,2	18,2	10,4	4,8	3,0
25	Bautzen	354,9	110,1	85,6	159,2	121,1	14,1	41,5	65,5
26	Görlitz	381,4	70,7	103,5	207,2	83,4	5,8	55,6	22,0
27	Meißen	207,1	171,8	8,7	26,6	56,5	6,5	17,2	32,8
28	Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	175,2	106,3	13,8	55,1	24,2	1,8	6,3	16,1
13	Leipzig, Stadt	755,2	717,4	5,6	32,2	24,3	15,6	7,0	1,7
29	Leipzig	279,4	228,0	17,4	34,0	78,4	47,5	3,0	27,9
30	Nordsachsen	217,0	162,1	8,4	46,5	121,0	92,5	2,0	26,5
	Sachsen	5 118,5	3 750,4	447,1	921,0	804,2	405,9	160,0	238,3

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort des Kanalnetzes.

Baujahre 1971 - 1980				Baujahre 1981 - 1990				Baujahre 1991 - 2000				Kreis- nummer
ins- gesamt	Misch- wasser-	Schmutz- wasser-	Regen- wasser-	ins- gesamt	Misch- wasser-	Schmutz- wasser-	Regen- wasser-	ins- gesamt	Misch- wasser-	Schmutz- wasser-	Regen- wasser-	
	kanäle				kanäle				kanäle			
66,0	56,5	1,8	7,7	30,3	25,9	0,8	3,6	258,4	76,2	110,6	71,6	11
143,6	61,5	27,4	54,7	89,9	40,4	25,8	23,7	837,2	410,7	281,5	145,0	21
22,5	13,6	3,7	5,2	192,4	121,8	32,0	38,6	468,3	112,9	247,1	108,3	22
73,3	43,2	16,0	14,1	43,2	27,1	14,3	1,8	686,7	259,1	283,4	144,2	23
35,4	16,4	3,6	15,4	32,1	11,2	7,0	13,9	539,1	236,0	200,4	102,7	24
66,2	29,7	17,1	19,4	103,7	12,3	44,0	47,4	456,9	81,2	245,4	130,3	12
142,4	24,9	46,7	70,8	152,8	51,2	43,8	57,8	1 302,6	144,8	870,3	287,5	25
159,2	17,8	68,5	72,9	120,8	33,7	42,6	44,5	1 463,0	25,8	1 244,7	192,5	26
88,4	25,4	22,1	40,9	94,0	49,1	24,0	20,9	875,1	159,2	531,8	184,1	27
48,3	10,9	15,5	21,9	67,9	2,9	34,4	30,6	1 022,3	93,3	720,8	208,2	28
97,8	38,8	28,1	30,9	130,0	23,7	49,8	56,5	340,4	47,7	193,2	99,5	13
63,4	45,2	4,3	13,9	115,9	79,3	7,7	28,9	740,7	174,5	410,9	155,3	29
106,5	61,9	2,0	42,6	72,3	43,6	10,4	18,3	1 017,2	89,2	679,8	248,2	30
1 113,0	445,8	256,8	410,4	1 245,3	522,2	336,6	386,5	10 007,9	1 910,6	6 019,9	2 077,4	

Noch: 18. Öffentliche Kanalisation¹⁾ 2016 nach Art und Baujahren sowie nach Kreisfreien Städten und Landkreisen (in km)

Kreis- nummer	Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Baujahre 2001 - 2010				Baujahre ab 2011			
		ins- gesamt	Misch- wasser- kanäle	Schmutz- wasser- kanäle	Regen- wasser- kanäle	ins- gesamt	Misch- wasser- kanäle	Schmutz- wasser- kanäle	Regen- wasser- kanäle
11	Chemnitz, Stadt	192,2	65,3	77,5	49,4	40,7	15,6	11,7	13,4
21	Erzgebirgskreis	551,5	200,1	251,3	100,1	158,5	49,7	79,6	29,2
22	Mittelsachsen	377,3	130,4	167,2	79,7	163,9	35,3	103,8	24,8
23	Vogtlandkreis	249,9	94,2	119,3	36,4	139,2	32,9	83,0	23,3
24	Zwickau	323,4	117,2	132,1	74,1	125,0	58,6	34,4	32,0
12	Dresden, Stadt	254,5	102,8	101,3	50,4	81,2	25,5	37,9	17,8
25	Bautzen	826,9	33,2	596,4	197,3	201,4	13,5	136,1	51,8
26	Görlitz	668,3	26,8	543,7	97,8	150,3	11,6	116,8	21,9
27	Meißen	466,5	94,8	267,1	104,6	138,5	26,7	80,4	31,4
28	Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	435,0	46,9	288,0	100,1	102,2	15,4	43,3	43,5
13	Leipzig, Stadt	214,7	49,8	102,2	62,7	79,6	32,9	29,7	17,0
29	Leipzig	323,2	76,5	160,5	86,2	135,8	24,2	83,9	27,7
30	Nordsachsen	405,0	60,3	266,5	78,2	173,5	40,4	106,9	26,2
	Sachsen	5 288,4	1 098,3	3 073,1	1 117,0	1 689,8	382,3	947,5	360,0

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort des Kanalnetzes.

Ohne Angabe der Baujahre				Summe der Kanäle				Kreis- nummer
ins- gesamt	Misch- wasser-	Schmutz- wasser-	Regen- wasser-	ins- gesamt	Misch- wasser-	Schmutz- wasser-	Regen- wasser-	
	kanäle				kanäle			
-	-	-	-	980,4	607,1	203,5	169,8	11
152,4	29,9	85,0	37,5	2 716,9	1 362,8	820,8	533,3	21
405,3	120,5	221,6	63,2	2 001,4	821,3	811,5	368,6	22
287,9	129,8	73,3	84,8	1 914,3	909,8	623,0	381,5	23
698,9	565,7	74,1	59,1	1 972,4	1 198,0	458,3	316,1	24
-	-	-	-	1 805,2	916,3	529,4	359,5	12
149,6	38,4	41,6	69,6	3 251,7	430,2	1 862,0	959,5	25
52,2	-	39,8	12,4	3 078,6	192,2	2 215,2	671,2	26
228,4	121,0	27,7	79,7	2 154,5	654,5	979,0	521,0	27
217,6	73,8	107,5	36,3	2 092,7	351,3	1 229,6	511,8	28
-	-	-	-	1 642,0	925,9	415,6	300,5	13
474,6	286,9	108,8	78,9	2 211,4	962,1	796,5	452,8	29
184,8	74,0	49,9	60,9	2 297,3	624,0	1 125,9	547,4	30
2 851,7	1 440,0	829,3	582,4	28 118,8	9 955,5	12 070,3	6 093,0	

19. Öffentliche Kanalisation¹⁾ 2016 nach Art und Baujahren sowie nach Wassereinzugsgebieten (in km)

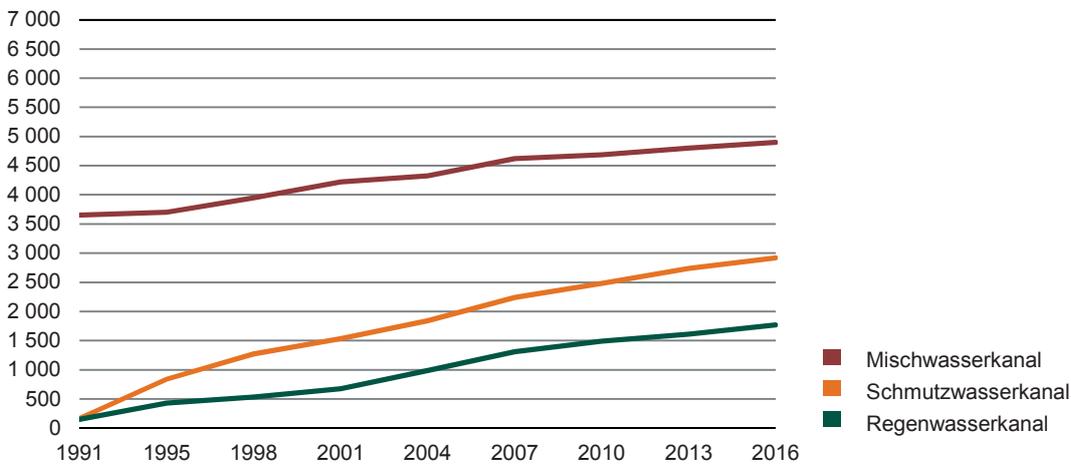
Art der Kanäle	Baujahr								insgesamt
	bis 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2010	ab 2011	Baujahr unbekannt	
WEG 53									
Gesamtlänge	1 606,7	265,3	372,5	452,1	3 858,4	1 816,7	516,5	626,1	9 514,3
Mischwasser	1 101,2	70,1	120,0	164,1	505,5	300,7	96,4	272,1	2 630,1
Schmutzwasser	183,8	70,0	87,7	144,3	2 538,0	1 107,1	296,7	158,8	4 586,4
Regenwasser	321,7	125,2	164,8	143,7	814,9	408,9	123,4	195,2	2 297,8
WEG 54									
Gesamtlänge	1 637,1	333,8	332,2	347,1	2 476,4	1 671,2	563,6	1 600,3	8 961,7
Mischwasser	1 276,6	241,3	184,7	198,4	808,8	506,2	156,7	813,2	4 185,9
Schmutzwasser	108,4	17,0	37,4	66,7	1 145,7	808,6	299,7	527,8	3 011,3
Regenwasser	252,1	75,5	110,1	82,0	521,9	356,4	107,2	259,3	1 764,5
WEG 56									
Gesamtlänge	1 406,6	110,1	211,2	283,6	1 843,1	800,0	380,2	560,4	5 595,2
Mischwasser	1 274,6	82,3	114,8	124,7	550,7	260,2	115,7	353,8	2 876,8
Schmutzwasser	36,7	15,4	48,4	71,2	858,8	357,6	185,1	98,1	1 671,3
Regenwasser	95,3	12,4	48,0	87,7	433,6	182,2	79,4	108,5	1 047,1
WEG 58									
Gesamtlänge	226,5	58,2	94,8	117,2	1 118,8	743,7	190,7	20,0	2 569,9
Mischwasser	42,0	7,7	13,1	30,4	32,6	11,6	3,7	0,9	142,0
Schmutzwasser	37,5	38,2	42,2	27,3	909,3	607,7	145,8	9,9	1 817,9
Regenwasser	147,0	12,3	39,5	59,5	176,9	124,4	41,2	9,2	610,0
WEG 5									
Gesamtlänge	4 876,9	767,4	1 010,7	1 200,0	9 296,7	5 031,6	1 651,0	2 806,8	26 641,1
Mischwasser	3 694,4	401,4	432,6	517,6	1 897,6	1 078,7	372,5	1 440,0	9 834,8
Schmutzwasser	366,4	140,6	215,7	309,5	5 451,8	2 881,0	927,3	794,6	11 086,9
Regenwasser	816,1	225,4	362,4	372,9	1 947,3	1 071,9	351,2	572,2	5 719,4
WEG 67									
Gesamtlänge	241,6	36,8	102,3	45,3	711,2	256,8	38,8	44,9	1 477,7
Mischwasser	56,0	4,5	13,2	4,6	13,0	19,6	9,8	-	120,7
Schmutzwasser	80,7	19,4	41,1	27,1	568,1	192,1	20,2	34,7	983,4
Regenwasser	104,9	12,9	48,0	13,6	130,1	45,1	8,8	10,2	373,6
WEG 6									
Gesamtlänge	241,6	36,8	102,3	45,3	711,2	256,8	38,8	44,9	1 477,7
Mischwasser	56,0	4,5	13,2	4,6	13,0	19,6	9,8	-	120,7
Schmutzwasser	80,7	19,4	41,1	27,1	568,1	192,1	20,2	34,7	983,4
Regenwasser	104,9	12,9	48,0	13,6	130,1	45,1	8,8	10,2	373,6
Sachsen									
Gesamtlänge	5 118,5	804,2	1 113,0	1 245,3	10 007,9	5 288,4	1 689,8	2 851,7	28 118,8
Mischwasser	3 750,4	405,9	445,8	522,2	1 910,6	1 098,3	382,3	1 440,0	9 955,5
Schmutzwasser	447,1	160,0	256,8	336,6	6 019,9	3 073,1	947,5	829,3	12 070,3
Regenwasser	921,0	238,3	410,4	386,5	2 077,4	1 117,0	360,0	582,4	6 093,0

1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort des Kanalnetzes.

Abb. 12 Das öffentliche Kanalnetz im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016 nach NUTS 2-Regionen¹⁾

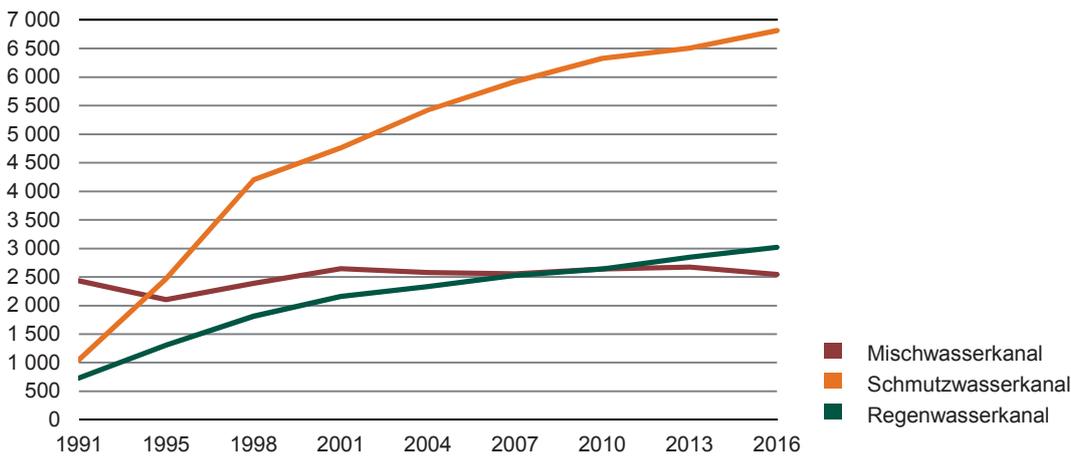
Chemnitz, NUTS 2-Region

km



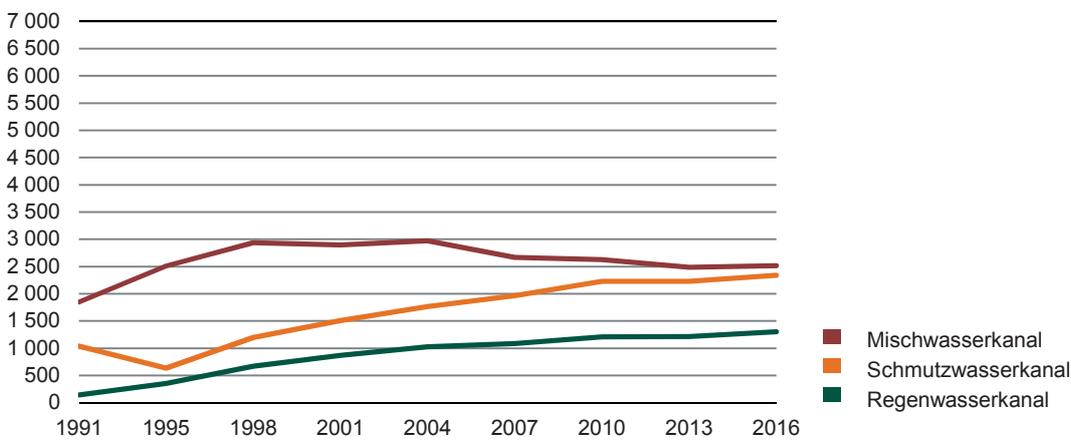
Dresden, NUTS 2-Region

km



Leipzig, NUTS 2-Region

km



1) In der aktuellen Fassung der NUTS-Klassifikation (EU-Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik) entsprechen die NUTS 2-Regionen den ehemaligen Direktionsbezirken.

Abb. 13 Jahresabwassermenge und Kanalnetzlänge im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016

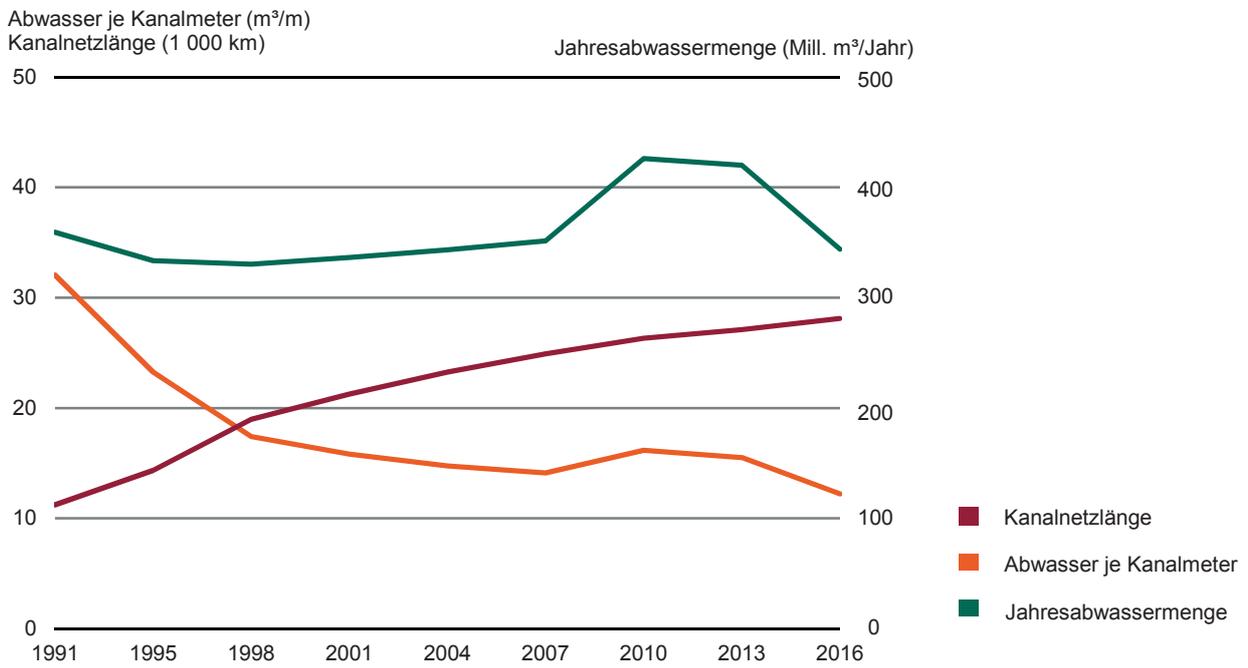


Abb. 14 Kanalnetzlänge je angeschlossenem Einwohner im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016

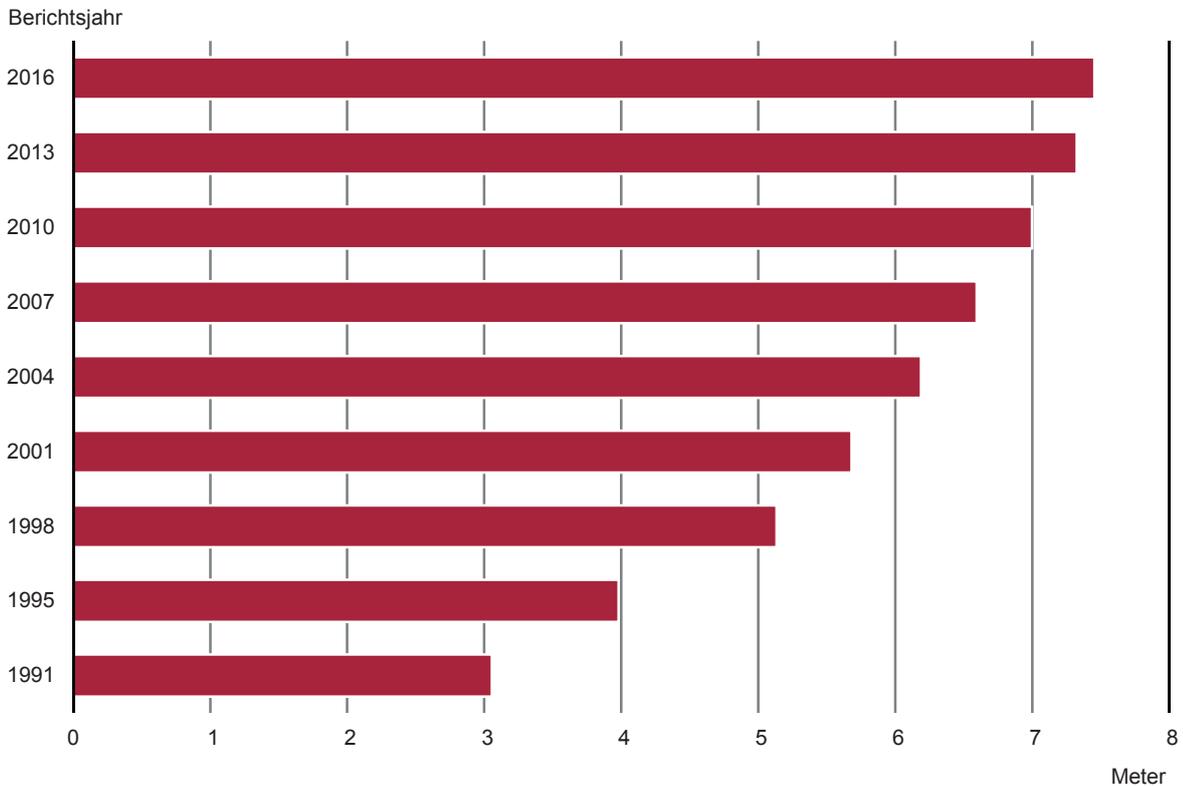
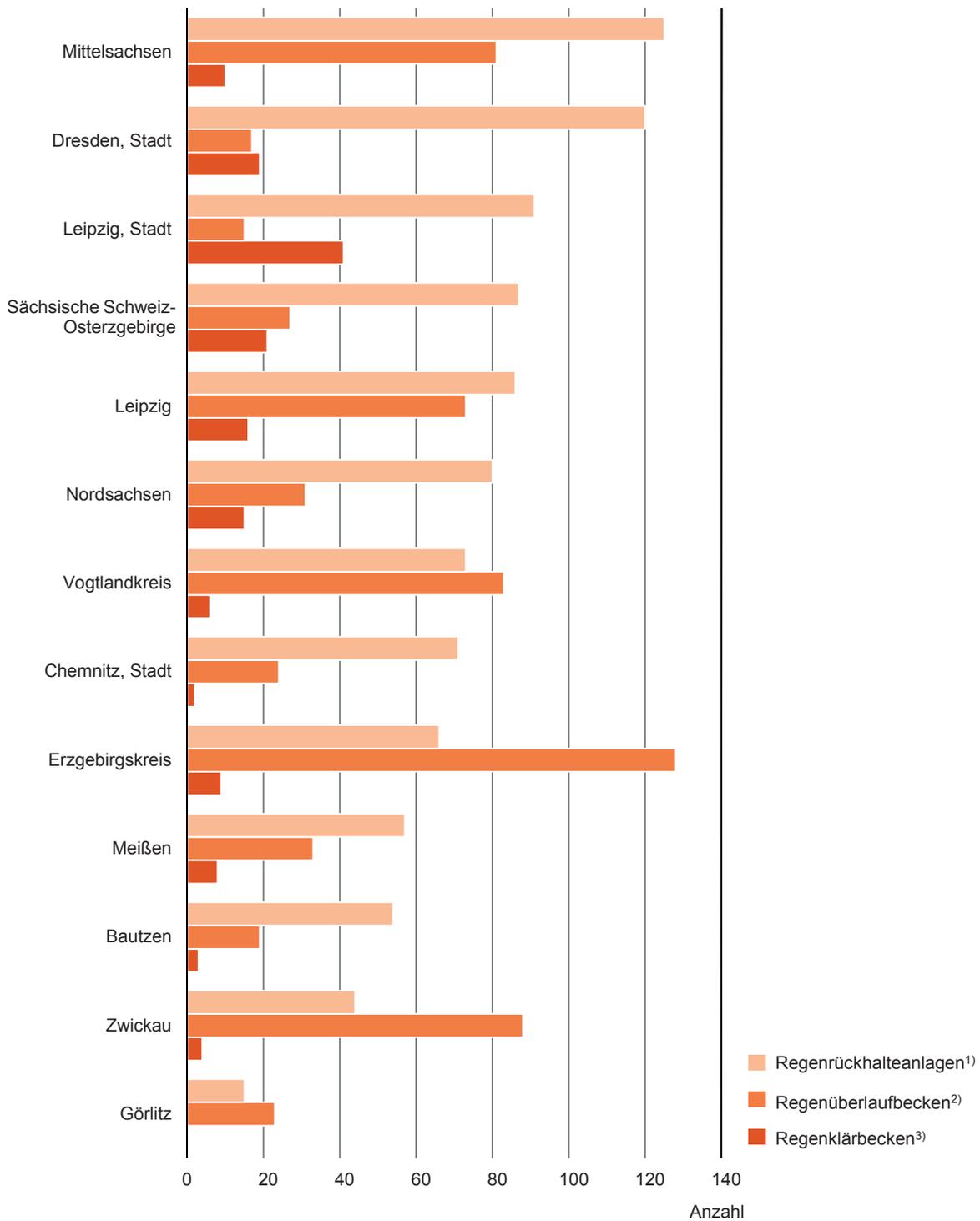


Abb. 15 Regenentlastungsanlagen 2016 im Verlauf der Kanalisation nach Kreisfreien Städten und Landkreisen



1) Anlagen zur Speicherung von Regen- oder Mischwasser mit Notüberlauf (Arbeitsblatt DWA - A 166).

2) Sammelbegriff für Regenbecken mit Entlastungsfunktion sowie Rückhaltung und/oder Behandlung von Mischwasser (Arbeitsblatt DWA - A 166).

3) Regenbecken im Regenwasserkanal eines Trennsystems, das aus dem Regenwasser sedimentierbare Stoffe (Schlamm) und Schwimmstoffe (Fett, Öle) abtrennt (Arbeitsblatt DWA - A 166).

20. Regentlastungsanlagen¹⁾ 2016 im Verlauf der Kanalisation (ohne Klärwerksgelände) nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Regenüberlaufbecken ²⁾		Regenrückhalteinrichtungen ³⁾		Regenklärbecken ⁴⁾		Regenüberläufe ohne Becken ⁵⁾
	Anzahl	Speicher- volumen	Anzahl	Speicher- volumen	Anzahl	Speicher- volumen	
		m ³		m ³		m ³	Anzahl
Chemnitz, Stadt	24	12 225	71	46 229	2	269	98
Erzgebirgskreis	128	51 389	66	94 611	9	1 029	88
Mittelsachsen	81	19 148	125	190 758	10	23 584	135
Vogtlandkreis	83	42 150	73	117 429	6	13 165	94
Zwickau	88	45 223	44	48 077	4	252	199
Dresden, Stadt	17	92 000	120	125 000	19	3 348	120
Bautzen	19	13 255	54	115 855	3	4 650	29
Görlitz	23	17 106	15	40 171	-	-	20
Meißen	33	21 175	57	90 643	8	11 021	25
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	27	6 701	87	89 711	21	35 220	41
Leipzig, Stadt	15	10 966	91	402 930	41	32 479	81
Leipzig	73	24 955	86	121 977	16	6 084	61
Nordsachsen	31	17 039	80	106 701	15	4 132	40
Sachsen	642	373 332	969	1 590 092	154	135 233	1 031

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Anlage.

2) Sammelbegriff für Regenbecken mit Entlastungsfunktion sowie Rückhaltung und/oder Behandlung von Mischwasser (Arbeitsblatt DWA - A 166).

3) Anlagen zur Speicherung von Regen- oder Mischwasser mit Notüberlauf (Arbeitsblatt DWA - A 166).

4) Regenbecken im Regenwasserkanal eines Trennsystems, das aus dem Regenwasser sedimentierbare Stoffe (Schlamm) und Schwimmstoffe (Fett, Öle) abtrennt (Arbeitsblatt DWA - A 166).

5) Entlastungsbauwerk ohne zusätzlichen Speicherraum, das den kritischen Mischwasserabfluss im Kanalnetz weiterleitet (Arbeitsblatt DWA - A 166).

21. Regentlastungsanlagen¹⁾ 2016 im Verlauf der Kanalisation (ohne Klärwerksgelände) nach Wassereinzugsgebieten

Wasser- einzugsgebiet	Regentlastungsanlagen insgesamt		Davon						Regenüberläufe ohne Becken ⁵⁾
			Regenüberlaufbecken ²⁾		Regenrückhalteanlagen ³⁾		Regenklärbecken ⁴⁾		
	Anzahl	Speicher- volumen	Anzahl	Speicher- volumen	Anzahl	Speicher- volumen	Anzahl	Speicher- volumen	
		m ³		m ³		m ³		m ³	
532	5	2 870	4	2 317	1	553	-	-	-
537	600	512 912	85	124 097	278	340 022	45	48 793	192
538	108	114 757	18	10 993	54	98 318	6	5 446	30
53	713	630 539	107	137 407	333	438 893	51	54 239	222
541	697	301 207	205	93 997	173	206 435	9	775	310
542	378	213 882	109	32 119	129	157 404	16	24 359	124
549	102	72 195	37	22 820	32	44 272	9	5 103	24
54	1 177	587 284	351	148 936	334	408 111	34	30 237	458
561	2	1 726	1	388	1	1 338	-	-	-
565	12	2 246	1	159	9	2 079	1	8	1
566	807	786 227	156	67 436	255	668 042	68	50 749	328
567	9	6 072	-	-	7	6 072	-	-	2
56	830	796 271	158	67 983	272	677 531	69	50 757	331
582	54	68 281	15	14 774	27	53 507	-	-	12
58	54	68 281	15	14 774	27	53 507	-	-	12
5	2 774	2 082 375	631	369 100	966	1 578 042	154	135 233	1 023
674	22	16 282	11	4 232	3	12 050	-	-	8
67	22	16 282	11	4 232	3	12 050	-	-	8
6	22	16 282	11	4 232	3	12 050	-	-	8
Insgesamt	2 796	2 098 657	642	373 332	969	1 590 092	154	135 233	1 031

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Anlage.

2) Sammelbegriff für Regenbecken mit Entlastungsfunktion sowie Rückhaltung und/oder Behandlung von Mischwasser (Arbeitsblatt DWA - A 166).

3) Anlagen zur Speicherung von Regen- oder Mischwasser mit Notüberlauf (Arbeitsblatt DWA - A 166).

4) Regenbecken im Regenwasserkanal eines Trennsystems, das aus dem Regenwasser sedimentierbare Stoffe (Schlamm) und Schwimmstoffe (Fett, Öle) abtrennt (Arbeitsblatt DWA - A 166).

5) Entlastungsbauwerk ohne zusätzlichen Speicherraum, das den kritischen Mischwasserabfluss im Kanalnetz weiterleitet (Arbeitsblatt DWA - A 166).

**22. Direkteinleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers ohne
Behandlung in öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen¹⁾ 2016
nach Kreisfreien Städten und Landkreisen**

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Gemeinden insgesamt	Direkt einleitende Gemeinden	Bevölkerung insgesamt	Ange­schlossene Einwohner	Direkt eingeleitetes Schmutzwasser
					Anzahl
Chemnitz, Stadt	1	1	245 874	271	10
Erzgebirgskreis	61	45	345 995	14 832	504
Mittelsachsen	53	34	311 619	12 380	402
Vogtlandkreis	38	28	231 798	9 980	296
Zwickau	33	33	323 511	16 341	475
Dresden, Stadt	1	1	543 501	75	1
Bautzen	59	23	305 724	9 357	299
Görlitz	53	5	258 827	747	21
Meißen	28	10	244 373	4 443	126
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	36	10	246 666	2 084	65
Leipzig, Stadt	1	1	564 305	618	25
Leipzig	32	28	258 333	16 273	643
Nordsachsen	30	22	197 871	12 616	449
Sachsen	426	241	4 078 397	100 017	3 316

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach der Herkunftsgemeinde.

**23. Direkteinleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers ohne
Behandlung in öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen¹⁾ 2016
nach Wassereinzugsgebieten**

Wasser- einzugsgebiet	Gemeinden insgesamt	Direkt einleitende Gemeinden	Bevölkerung insgesamt	Ange­schlossene Einwohner	Direkt eingeleitetes Schmutzwasser
					Anzahl
532	2	2	10 710	1 967	57
537	76	35	1 082 754	16 436	555
538	50	17	250 452	6 367	209
53	128	54	1 343 916	24 770	821
541	72	64	762 278	24 302	803
542	69	41	398 523	13 920	424
549	20	13	167 862	10 311	443
54	161	118	1 328 663	48 533	1 670
565	1	1	15 296	894	34
566	68	56	1 036 254	21 829	672
56	69	57	1 051 550	22 723	706
582	46	9	210 466	3 292	100
58	46	9	210 466	3 292	100
5	404	238	3 934 595	99 318	3 297
674	22	3	143 802	699	19
67	22	3	143 802	699	19
6	22	3	143 802	699	19
Insgesamt	426	241	4 078 397	100 017	3 316

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach der Herkunftsgemeinde.

24. Zuleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers zu öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen¹⁾ 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Gemein- den insgesamt	Darunter mit Zuleitung zur Abwasserbehandlungsanlage				
		Gemein- den	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte ²⁾	davon		häusliches und betriebliches Schmutzwasser
				angeschlossene Einwohner	angeschlossene Einwohner- gleichwerte	
Anzahl						1 000 m ³
Chemnitz, Stadt	1	1	300 489	241 893	58 596	9 980
Erzgebirgskreis	61	61	403 383	288 626	114 757	12 322
Mittelsachsen	53	51	464 078	237 482	226 596	15 352
Vogtlandkreis	38	38	244 422	191 785	52 637	7 670
Zwickau	33	32	387 912	263 510	124 402	14 875
Dresden, Stadt	1	1	560 425	540 396	20 029	31 249
Bautzen	59	57	363 062	261 388	101 674	11 679
Görlitz	53	50	358 248	230 640	127 608	11 392
Meißen	28	28	271 480	221 662	49 818	10 024
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	36	36	260 979	222 056	38 923	12 168
Leipzig, Stadt	1	1	694 195	560 220	133 975	25 240
Leipzig	32	32	303 409	224 753	78 656	9 632
Nordsachsen	30	30	237 073	174 512	62 561	7 569
Sachsen	426	418	4 849 155	3 658 923	1 190 232	179 152
darunter an Abwasser- behandlungsanlagen in einem anderen Bundesland	.	3	1 338	1 255	83	55

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach der Herkunftsgemeinde.

2) Einwohnerwert bezogen auf 60g BSB5/Tag oder 120g CSB/Tag.

25. Zuleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers zu öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen¹⁾ 2016 nach Wassereinzugsgebieten

Wassereinzugsgebiet	Anlagen	Ausbaugröße ²⁾	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte ³⁾	Davon		häusliches und betriebliches Schmutzwasser 1 000 m ³
				angeschlossene Einwohner	angeschlossene Einwohnergleichwerte	
Anzahl						
532	4	16 450	9 425	5 558	3 867	285
537	125	1 304 180	1 125 661	1 008 750	116 911	54 457
538	63	429 307	304 331	222 075	82 256	10 569
53	192	1 749 937	1 439 417	1 236 383	203 034	65 311
541	100	1 051 344	877 519	665 846	211 673	32 446
542	147	741 628	603 279	321 970	281 309	18 094
549	52	217 650	172 063	128 689	43 374	5 298
54	299	2 010 622	1 652 861	1 116 505	536 356	55 838
561	3	2 840	2 623	1 527	1 096	65
565	4	22 033	20 660	14 237	6 423	664
566	108	1 293 750	1 261 879	979 125	282 754	42 665
567	1	6 000	4 360	2 686	1 674	141
56	116	1 324 623	1 289 522	997 575	291 947	43 535
582	37	328 640	269 716	172 387	97 329	7 351
58	37	328 640	269 716	172 387	97 329	7 351
5	644	5 413 822	4 651 516	3 522 850	1 128 666	172 035
674	13	288 650	199 084	137 181	61 903	7 160
67	13	288 650	199 084	137 181	61 903	7 160
6	13	288 650	199 084	137 181	61 903	7 160
Insgesamt	657	5 702 472	4 850 600	3 660 031	1 190 569	179 195
darunter aus:						
Sachsen-Anhalt	.	.	2 718	2 298	420	.
Thüringen	.	.	65	65	-	.

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

2) Bemessungskapazität nach Genehmigungsbescheid (bezogen auf EGW B60)

3) Einwohnerwert bezogen auf 60g BSB5/Tag oder 120g CSB/Tag.

26. Zuleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers zu öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen¹⁾ 2016 nach Größenklassen der Ausbaugröße der Abwasserbehandlungsanlagen

Größenklasse der Ausbaugröße von ... bis unter ... Einwohnerwerte	Anlagen insgesamt	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte ²⁾	Ange-schlossene Einwohner	Jahres-abwasser-menge	Davon			
					häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremd-wasser	Nieder-schlags-wasser	
	Anzahl			1 000 m ³				
Chemnitz, NUTS 2-Region³⁾								
unter 200	103	8 867	8 004	402	270	98	34	
200 - 300	27	4 698	4 253	246	157	67	22	
300 - 500	31	8 733	8 134	657	262	223	172	
500 - 1 000	49	22 393	19 220	1 422	720	458	244	
1 000 - 2 000	18	20 213	14 020	1 541	626	603	312	
2 000 - 3 000	23	48 747	39 280	3 983	1 665	1 365	953	
3 000 - 5 000	20	65 311	48 322	7 148	2 059	3 133	1 956	
5 000 - 10 000	15	91 277	59 447	7 569	3 143	2 562	1 864	
10 000 - 20 000	16	210 944	128 353	18 585	6 052	7 667	4 866	
20 000 - 50 000	16	449 788	252 828	32 303	13 738	9 748	8 817	
50 000 - 100 000	3	181 181	107 532	19 409	4 165	7 763	7 481	
100 000 und mehr	5	685 391	532 081	61 455	27 246	16 182	18 027	
Zusammen	326	1 797 543	1 221 474	154 720	60 103	49 869	44 748	
Darunter mechanische Behandlung								
unter 200	1	55	55	3	2	1	-	
Zusammen	1	55	55	3	2	1	-	
Dresden, NUTS 2-Region³⁾								
unter 200	47	3 465	3 146	122	105	13	4	
200 - 300	15	2 713	2 436	90	76	14	-	
300 - 500	22	5 763	4 805	305	170	104	31	
500 - 1 000	26	10 836	9 294	428	327	79	22	
1 000 - 2 000	29	27 667	23 834	1 493	1 046	397	50	
2 000 - 3 000	8	16 340	10 919	791	646	145	-	
3 000 - 5 000	22	60 067	49 183	2 878	1 930	719	229	
5 000 - 10 000	14	74 870	55 331	3 930	2 263	840	827	
10 000 - 20 000	10	99 394	74 575	5 352	3 257	1 589	506	
20 000 - 50 000	15	341 675	223 167	17 037	10 662	3 722	2 653	
50 000 - 100 000	4	256 864	177 985	13 192	9 136	1 803	2 253	
100 000 und mehr	4	917 100	843 131	69 713	46 983	10 280	12 450	
Zusammen	216	1 816 754	1 477 806	115 331	76 601	19 705	19 025	
Darunter mechanische Behandlung								
unter 200	-	-	-	-	-	-	-	
Zusammen	-	-	-	-	-	-	-	

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

2) Einwohnerwert bezogen auf 60g BSB5/Tag oder 120g CSB/Tag.

3) In der aktuellen Fassung der NUTS-Klassifikation (EU-Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik) entsprechen die NUTS 2-Regionen den ehemaligen Direktionsbezirken.

Noch: 26. Zuleitung des in der Kanalisation angefallenen Schmutzwassers zu öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen¹⁾ 2016 nach Größenklassen der Ausbaugröße der Abwasserbehandlungsanlagen

Größenklasse der Ausbaugröße von ... bis unter ... Einwohnerwerte	Anlagen insgesamt	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte ²⁾	Ange-schlossene Einwohner	Jahres-abwasser-menge	Davon			
					häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremd-wasser	Nieder-schlags-wasser	
Anzahl				1 000 m ³				
Leipzig, NUTS 2-Region³⁾								
unter 200	26	1 770	1 485	57	51	5	1	
200 - 300	7	1 461	927	47	34	12	1	
300 - 500	17	4 874	4 559	172	140	32	-	
500 - 1 000	21	10 475	9 240	504	311	136	57	
1 000 - 2 000	7	8 280	6 510	338	225	44	69	
2 000 - 3 000	2	2 178	1 579	115	61	54	-	
3 000 - 5 000	8	21 229	17 858	1 158	763	204	191	
5 000 - 10 000	8	36 360	29 189	2 708	1 326	606	776	
10 000 - 20 000	8	94 784	70 930	5 114	2 823	1 181	1 110	
20 000 - 50 000	8	227 045	165 740	11 895	7 274	2 126	2 495	
50 000 - 100 000	2	135 753	97 120	6 430	4 077	957	1 396	
100 000 und mehr	1	692 094	555 614	41 563	25 406	8 542	7 615	
Zusammen	115	1 236 303	960 751	70 101	42 491	13 899	13 711	
Darunter mechanische Behandlung								
unter 200	-	-	-	-	-	-	-	
Zusammen	-	-	-	-	-	-	-	
Sachsen								
unter 200	176	14 102	12 635	581	426	116	39	
200 - 300	49	8 872	7 616	383	267	93	23	
300 - 500	70	19 370	17 498	1 134	572	359	203	
500 - 1 000	96	43 704	37 754	2 354	1 358	673	323	
1 000 - 2 000	54	56 160	44 364	3 372	1 897	1 044	431	
2 000 - 3 000	33	67 265	51 778	4 889	2 372	1 564	953	
3 000 - 5 000	50	146 607	115 363	11 184	4 752	4 056	2 376	
5 000 - 10 000	37	202 507	143 967	14 207	6 732	4 008	3 467	
10 000 - 20 000	34	405 122	273 858	29 051	12 132	10 437	6 482	
20 000 - 50 000	39	1 018 508	641 735	61 235	31 674	15 596	13 965	
50 000 - 100 000	9	573 798	382 637	39 031	17 378	10 523	11 130	
100 000 und mehr	10	2 294 585	1 930 826	172 731	99 635	35 004	38 092	
Insgesamt	657	4 850 600	3 660 031	340 152	179 195	83 473	77 484	
Darunter mechanische Behandlung								
unter 200	1	55	55	3	2	1	-	
Insgesamt	1	55	55	3	2	1	-	

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

2) Einwohnerwert bezogen auf 60g BSB5/Tag oder 120g CSB/Tag.

3) In der aktuellen Fassung der NUTS-Klassifikation (EU-Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik) entsprechen die NUTS 2-Regionen den ehemaligen Direktionsbezirken.

27. Abwasseraufkommen und Schmutzwasserableitung in der öffentlichen Kanalisation insgesamt 2016 nach Wassereinzugsgebieten

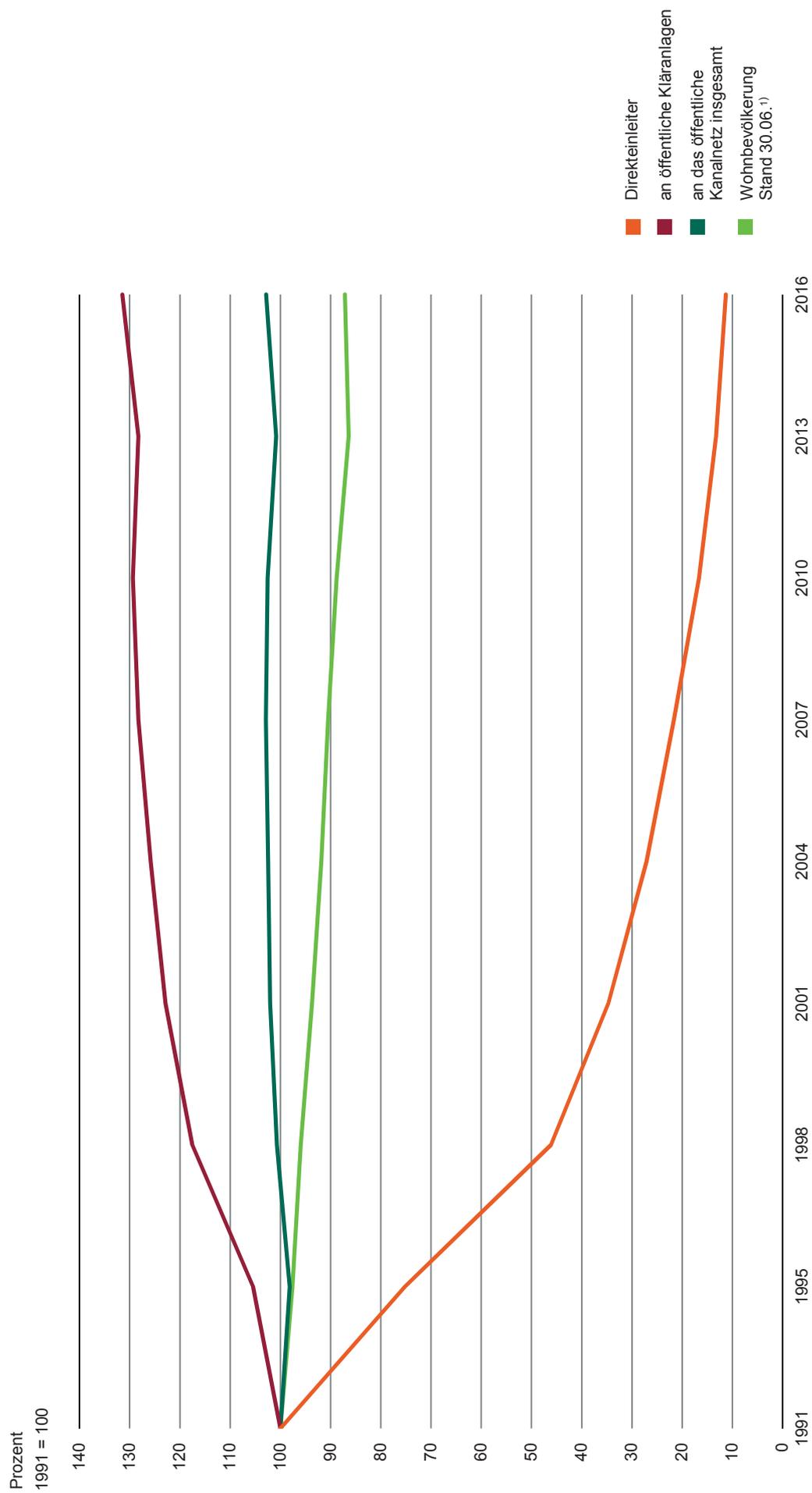
Wassereinzugsgebiet	An öffentliche Kanalisation angeschlossene Bevölkerung ¹⁾	An öffentliche Kanalisation angeschlossene Einwohnergleichwerte ¹⁾	Abwasseraufkommen insgesamt ²⁾	Darunter Schmutzwasser	Davon abgeleitet		
					häusliches und betriebliches Schmutzwasser zu öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen ³⁾	zu industriellen bzw. ausländischen Abwasserbehandlungsanlagen ¹⁾	in Oberflächen-gewässer / Untergrund ¹⁾
	Anzahl		1 000 m ³				
532	7 705	3 867	1 265	342	285	-	57
536	426	-	30	30	-	30	-
537	1 033 054	117 204	79 727	55 042	54 524	-	518
538	223 399	80 626	19 622	10 797	10 596	1	200
53	1 264 584	201 697	100 644	66 211	65 405	31	775
541	692 439	208 226	80 125	33 253	32 342	71	840
542	333 051	280 369	42 538	18 411	17 915	71	425
549	157 601	50 208	10 340	6 009	5 608	2	399
54	1 183 091	538 803	133 003	57 673	55 865	144	1 664
565	14 506	5 668	884	595	561	-	34
566	987 387	283 046	87 912	43 523	42 803	-	720
567	149	-	4	4	-	-	4
56	1 002 042	288 714	88 800	44 122	43 364	-	758
582	185 829	98 751	11 257	7 529	7 414	16	99
58	185 829	98 751	11 257	7 529	7 414	16	99
5	3 635 546	1 127 965	333 704	175 535	172 048	191	3 296
674	137 222	62 267	10 233	7 445	7 147	278	20
67	137 222	62 267	10 233	7 445	7 147	278	20
6	137 222	62 267	10 233	7 445	7 147	278	20
Ins-gesamt	3 772 768	1 190 232	343 937	182 980	179 195	469	3 316

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach der Herkunftsgemeinde.

2) Summe aus Schmutzwasser sowie Fremd- und Niederschlagswasser nach dem Standort der Anlage

3) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Anlage.

Abb. 16 An die öffentliche Abwasserentsorgung angeschlossene Einwohner im Freistaat Sachsen 1991 bis 2016



1) bis 2004 Bevölkerungsstand 31.12.

28. Abwasseraufkommen und Schmutzwasserableitung in der öffentlichen Kanalisation insgesamt 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	An öffentliche Kanalisation angeschlossene Bevölkerung ¹⁾	An öffentliche Kanalisation angeschlossene Einwohner- gleichwerte ¹⁾	Abwasser- aufkommen insgesamt ²⁾	Darunter Schmutzwasser
Chemnitz, Stadt	242 164	58 596	28 176	10 310
Erzgebirgskreis	305 446	114 757	37 292	11 647
Mittelsachsen	249 862	226 596	30 417	15 552
Vogtlandkreis	201 765	52 637	28 184	7 923
Zwickau	282 174	124 402	32 479	16 499
Dresden, Stadt	540 471	20 029	53 664	38 612
Bautzen	270 801	101 674	22 897	12 592
Görlitz	240 771	127 608	16 132	11 488
Meißen	226 105	49 818	14 802	9 604
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	224 143	38 923	8 674	5 143
Leipzig, Stadt	560 838	133 975	41 619	25 457
Leipzig	241 100	78 656	17 043	10 426
Nordsachsen	187 128	62 561	12 558	7 727
Sachsen	3 772 768	1 190 232	343 937	182 980

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach der Herkunftsgemeinde.

2) Summe aus Schmutzwasser sowie Fremd- und Niederschlagswasser nach dem Standort der Anlage

3) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Anlage.

Davon abgeleitet			Kreisfreie Stadt Landkreis Land
häusliches und betriebliches Schmutzwasser zu öffentlichen Abwasserbehandlungs- anlagen ³⁾	zu industriellen bzw. ausländischen Abwasserbehandlungs- anlagen ¹⁾	Direkteinleitung in Oberflächengewässer / Untergrund ¹⁾	
1 000 m ³			
10 300	-	10	Chemnitz, Stadt
11 073	70	504	Erzgebirgskreis
15 150	-	402	Mittelsachsen
7 627	-	296	Vogtlandkreis
15 953	71	475	Zwickau
38 611	-	1	Dresden, Stadt
12 292	1	299	Bautzen
11 143	324	21	Görlitz
9 478	-	126	Meißen
5 077	1	65	Sächsische Schweiz- Osterzgebirge
25 432	-	25	Leipzig, Stadt
9 781	2	643	Leipzig
7 278	-	449	Nordsachsen
179 195	469	3 316	Sachsen

29. In öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen behandeltes Abwasser¹⁾ 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen sowie nach Art der Behandlung

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Anlagen insgesamt	Jahresab- wasser- menge	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohner- werte	Ange- schlossene Bevölkerung	mechanisch		
					Anlagen	behandeltes Abwasser	behandelte Einwohner- werte
Chemnitz, Stadt	1	28 166	310 120	251 165	-	-	-
Erzgebirgskreis	95	36 718	383 025	269 503	-	-	-
Mittelsachsen	101	30 015	458 282	232 675	-	-	-
Vogtlandkreis	72	27 888	242 439	190 513	-	-	-
Zwickau	57	31 933	403 677	277 618	1	3	55
Dresden, Stadt	3	53 663	689 407	666 767	-	-	-
Bautzen	71	22 597	380 778	276 843	-	-	-
Görlitz	34	15 787	349 402	224 055	-	-	-
Meißen	43	14 676	266 175	215 188	-	-	-
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	65	8 608	130 992	94 953	-	-	-
Leipzig, Stadt	3	41 594	693 674	556 064	-	-	-
Leipzig	61	16 398	312 425	234 154	-	-	-
Nordsachsen	51	12 109	230 204	170 533	-	-	-
Sachsen	657	340 152	4 850 600	3 660 031	1	3	55
darunter aus:							
Sachsen-Anhalt	-	-	2 718	2 298	-	-	-
Thüringen	-	-	65	65	-	-	-

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

Art der Abwasserbehandlung						Kreisfreie Stadt Landkreis Land
biologisch						
ohne zusätzlichen Verfahrensstufen			mit zusätzlichen Verfahrensstufen			
Anlagen	behandeltes Abwasser	behandelte Einwohnerwerte	Anlagen	behandeltes Abwasser	behandelte Einwohnerwerte	
Anzahl	1 000 m³	Anzahl	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	
-	-	-	1	28 166	310 120	Chemnitz, Stadt
54	2 575	30 510	41	34 143	352 515	Erzgebirgskreis
64	3 855	72 035	37	26 160	386 247	Mittelsachsen
56	1 099	15 434	16	26 789	227 005	Vogtlandkreis
36	698	10 327	20	31 232	393 295	Zwickau
-	-	-	3	53 663	689 407	Dresden, Stadt
25	339	9 579	46	22 258	371 199	Bautzen
9	410	10 073	25	15 377	339 329	Görlitz
23	946	15 434	20	13 730	250 741	Meißen
31	791	11 998	34	7 817	118 994	Sächsische Schweiz- Osterzgebirge
1	3	80	2	41 591	693 594	Leipzig, Stadt
14	213	5 880	47	16 185	306 545	Leipzig
16	556	8 514	35	11 553	221 690	Nordsachsen
329	11 485	189 864	327	328 664	4 660 681	Sachsen
-	-	-	-	-	2 718	darunter aus: Sachsen-Anhalt
-	-	65	-	-	-	Thüringen

30. Anzahl der Abwasserbehandlungsanlagen¹⁾ 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen sowie nach Auslastungsgrad

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Anlagen insgesamt	Auslastung der Abwasserbehandlungsanlagen von... bis unter... %					
		Anzahl	unter 50	50 - 75	75 - 95	95 - 105	105 - 150
Chemnitz, Stadt	1	-	-	1	-	-	-
Erzgebirgskreis	95	18	22	31	6	11	7
Mittelsachsen	101	18	23	25	15	15	5
Vogtlandkreis	72	15	25	18	5	8	1
Zwickau	57	8	23	14	5	6	1
Dresden, Stadt	3	1	1	1	-	-	-
Bautzen	71	7	23	27	8	6	-
Görlitz	34	4	14	9	4	1	2
Meißen	43	8	21	10	3	-	1
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	65	7	27	20	7	4	-
Leipzig, Stadt	3	-	-	-	2	1	-
Leipzig	61	9	16	26	5	4	1
Nordsachsen	51	4	14	20	7	6	-
Sachsen	657	99	209	202	67	62	18

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

31. Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2016 nach Anlagenarten

Art der Anlage	Anlagen insgesamt	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte	darunter	Jahresabwassermenge	Davon		
			angeschlossene Bevölkerung		häusliches und gewerbliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlagswasser
Anzahl				1 000 m ³			
Mechanische Anlagen	1	55	55	3	2	1	-
Biologische Anlagen ohne weitergehende Behandlung	329	189 864	120 456	11 485	6 260	3 371	1 854
Biologische Anlagen mit weitergehender Behandlung zusammen	327	4 660 681	3 539 520	328 664	172 933	80 101	75 630
und zwar mit:							
Nitrifikation	46	53 800	36 120	3 524	2 032	817	675
Denitrifikation	-	-	-	-	-	-	-
Phosphorentfernung	5	4 417	3 708	154	139	15	-
Nitrifikation und Denitrifikation	133	280 729	203 596	20 639	8 897	6 907	4 835
Nitrifikation, Denitrifikation und Phosphorentfernung	134	4 199 326	3 198 449	298 538	157 716	71 507	69 315
Nitrifikation, Denitrifikation und Filtration	4	3 103	1 853	92	76	4	12
Nitrifikation, Denitrifikation, Phosphorentfernung und Filtration	5	119 306	95 794	5 717	4 073	851	793
darunter mit Desinfektion	1	16 780	11 120	818	543	151	124
Biologische Anlagen zusammen	656	4 850 545	3 659 976	340 149	179 193	83 472	77 484
Anlagen insgesamt	657	4 850 600	3 660 031	340 152	179 195	83 473	77 484
darunter aus:							
Sachsen-Anhalt	-	2 718	2 298	-	-	-	-
Thüringen	-	65	65	-	-	-	-
zusätzlich entsorgt in:							
Bayern	-	246	223	-	-	-	-
Thüringen	-	1 092	1 032	-	-	-	-

32. Biologische Abwasserbehandlungsanlagen mit und ohne zusätzliche(n) Verfahrensstufen¹⁾ 2016 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Klär- anlagen insgesamt	Ange- schlossene Bevölkerung	ohne zusätzliche Verfahrensstufen		Anzahl			
			Klär- anlagen	ange- schlossene Bevölkerung	zusammen		Nitrifikation	
					Klär- anlagen	ange- schlossene Bevölkerung	Klär- anlagen	ange- schlossene Bevölkerung
			Anzahl					
Chemnitz, Stadt	1	251 165	-	-	1	251 165	1	251 165
Erzgebirgskreis	95	269 503	54	23 228	41	246 275	41	246 275
Mittelsachsen	101	232 675	64	24 145	37	208 530	37	208 530
Vogtlandkreis	72	190 513	56	13 371	16	177 142	16	177 142
Zwickau	56	277 563	36	9 267	20	268 296	20	268 296
Dresden, Stadt	3	666 767	-	-	3	666 767	3	666 767
Bautzen	71	276 843	25	7 715	46	269 128	43	266 698
Görlitz	34	224 055	9	7 078	25	216 977	25	216 977
Meißen	43	215 188	23	13 784	20	201 404	19	200 794
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	65	94 953	31	10 081	34	84 872	33	84 204
Leipzig, Stadt	3	556 064	1	-	2	556 064	2	556 064
Leipzig	61	234 154	14	4 650	47	229 504	47	229 504
Nordsachsen	51	170 533	16	7 137	35	163 396	35	163 396
Sachsen	656	3 659 976	329	120 456	327	3 539 520	322	3 535 812

1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

2) Mehrfachnennungen möglich

Davon								Kreisfreie Stadt Landkreis Land
mit zusätzlichen Verfahrensstufen								
darunter ²⁾								
Denitrifikation		Phosphorentfernung		Filtration		Denitrifikation und Phosphorentfernung		
Klär- anlagen	ange- schlossene Bevölkerung	Klär- anlagen	ange- schlossene Bevölkerung	Klär- anlagen	ange- schlossene Bevölkerung	Klär- anlagen	ange- schlossene Bevölkerung	
Anzahl								
1	251 165	1	251 165	-	-	1	251 165	Chemnitz, Stadt
28	234 537	15	207 134	-	-	15	207 134	Erzgebirgskreis
33	197 464	21	180 173	-	-	21	180 173	Mittelsachsen
16	177 142	7	135 401	-	-	7	135 401	Vogtlandkreis
15	268 140	8	260 769	-	-	8	260 769	Zwickau
2	666 484	2	666 484	-	-	2	666 484	Dresden, Stadt
37	263 551	19	237 583	2	44 231	16	235 153	Bautzen
23	216 402	14	205 101	2	1 153	14	205 101	Görlitz
17	200 490	17	200 910	-	-	16	200 300	Meißen
32	83 385	10	51 734	1	115	9	51 066	Sächsische Schweiz- Osterzgebirge
2	556 064	1	555 614	1	450	1	555 614	Leipzig, Stadt
42	223 358	17	208 446	2	37 693	17	208 446	Leipzig
28	161 510	12	137 437	1	14 005	12	137 437	Nordsachsen
276	3 499 692	144	3 297 951	9	97 647	139	3 294 243	Sachsen

33. Regentlastungsanlagen 2016 auf dem Gelände der Abwasserbehandlungsanlage nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Regentlastungsanlagen insgesamt		Davon				Regenüberläufe ohne Becken ³⁾
			Regenüberlaufbecken ¹⁾		Regenrückhalteinrichtungen ²⁾		
	Anzahl	Speicher- volumen m ³	Anzahl	Speicher- volumen m ³	Anzahl	Speicher- volumen m ³	Anzahl
Chemnitz, Stadt	2	5 850	1	5 850	-	-	1
Erzgebirgskreis	15	5 650	14	5 650	-	-	1
Mittelsachsen	16	16 497	13	7 419	2	9 078	1
Vogtlandkreis	2	1 200	1	1 200	-	-	1
Zwickau	9	6 650	5	6 650	-	-	4
Dresden, Stadt	3	24 170	1	24 000	1	170	1
Bautzen	6	4 600	3	4 600	-	-	3
Görlitz	1	1 200	1	1 200	-	-	-
Meißen	3	2 864	3	2 864	-	-	-
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	3	2 343	2	1 143	1	1 200	-
Leipzig, Stadt	2	600	-	-	1	600	1
Leipzig	20	14 009	11	3 230	8	10 779	1
Nordsachsen	8	2 525	3	625	2	1 900	3
Sachsen	90	88 158	58	64 431	15	23 727	17

1) Sammelbegriff für Regenbecken mit Entlastungsfunktion sowie Rückhaltung und/oder Behandlung von Mischwasser (Arbeitsblatt DWA - A 166).

2) Anlagen zur Speicherung von Regen- oder Mischwasser mit Notüberlauf (Arbeitsblatt DWA - A 166).

3) Entlastungsbauwerk ohne zusätzlichen Speicherraum, das den kritischen Mischwasserabfluss im Kanalnetz weiterleitet (Arbeitsblatt DWA - A 166).

34. Regentlastungsanlagen 2016 auf dem Gelände der Abwasserbehandlungsanlage¹⁾ nach Wassereinzugsgebieten

Wasser- einzugsgebiet	Regentlastungsanlagen insgesamt		Davon				
	Anzahl	Speicher- volumen	Regenüberlaufbecken ²⁾		Regenrückhalteinrichtungen ³⁾		Regenüberläufe ohne Becken ⁴⁾
		m ³	Anzahl	Speicher- volumen	Anzahl	Speicher- volumen	
				m ³		m ³	Anzahl
532	-	-	-	-	-	-	-
537	10	27 402	5	26 007	3	1 395	2
538	5	6 600	4	6 600	-	-	1
53	15	34 002	9	32 607	3	1 395	3
541	13	12 830	11	12 830	-	-	2
542	22	19 292	20	10 239	1	9 053	1
549	11	5 024	5	965	5	4 059	1
54	46	37 146	36	24 034	6	13 112	4
561	-	-	-	-	-	-	-
565	2	1 800	2	1 800	-	-	-
566	24	14 010	10	4 790	6	9 220	8
567	-	-	-	-	-	-	-
56	26	15 810	12	6 590	6	9 220	8
582	2	-	-	-	-	-	2
58	2	-	-	-	-	-	2
5	89	86 958	57	63 231	15	23 727	17
674	1	1 200	1	1 200	-	-	-
67	1	1 200	1	1 200	-	-	-
6	1	1 200	1	1 200	-	-	-
Insgesamt	90	88 158	58	64 431	15	23 727	17

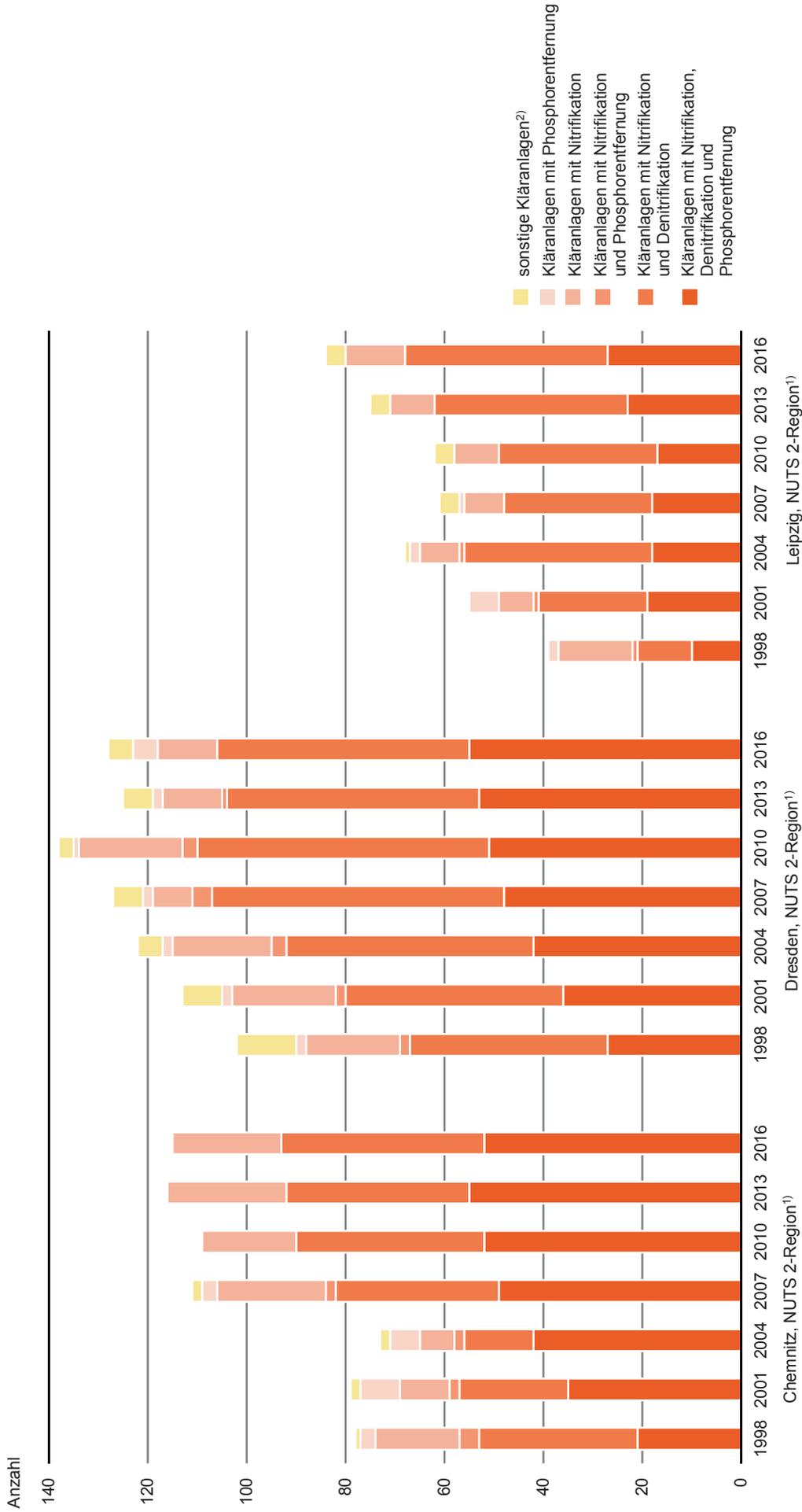
1) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

2) Sammelbegriff für Regenbecken mit Entlastungsfunktion sowie Rückhaltung und/oder Behandlung von Mischwasser (Arbeitsblatt DWA - A 166).

3) Anlagen zur Speicherung von Regen- oder Mischwasser mit Notüberlauf (Arbeitsblatt DWA - A 166).

4) Entlastungsbauwerk ohne zusätzlichen Speicherraum, das den kritischen Mischwasserabfluss im Kanalnetz weiterleitet (Arbeitsblatt DWA - A 166).

Abb. 17 Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen mit weitergehender Behandlung 1998 bis 2016 nach NUTS 2-Regionen¹⁾



1) In der aktuellen Fassung der NUTS-Klassifikation (EU-Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik) entsprechen die NUTS 2-Regionen den ehemaligen Direktionsbezirken.

2) Anlagen mit alleiniger Denitrifikation bzw. sonstige nachfolgend nicht genannte Kombinationen

Abb. 18 Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen 2016 nach Art der Behandlung und nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

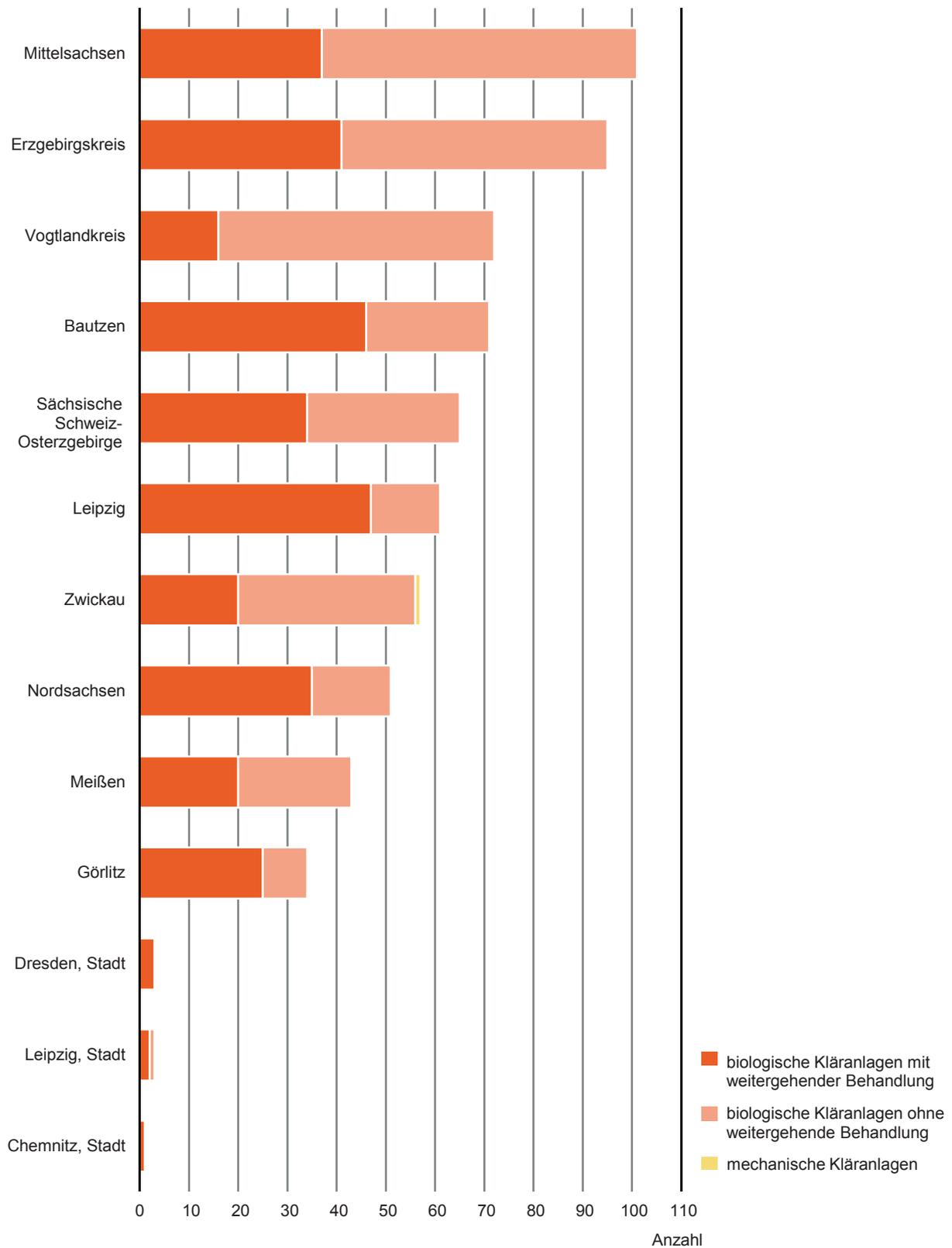
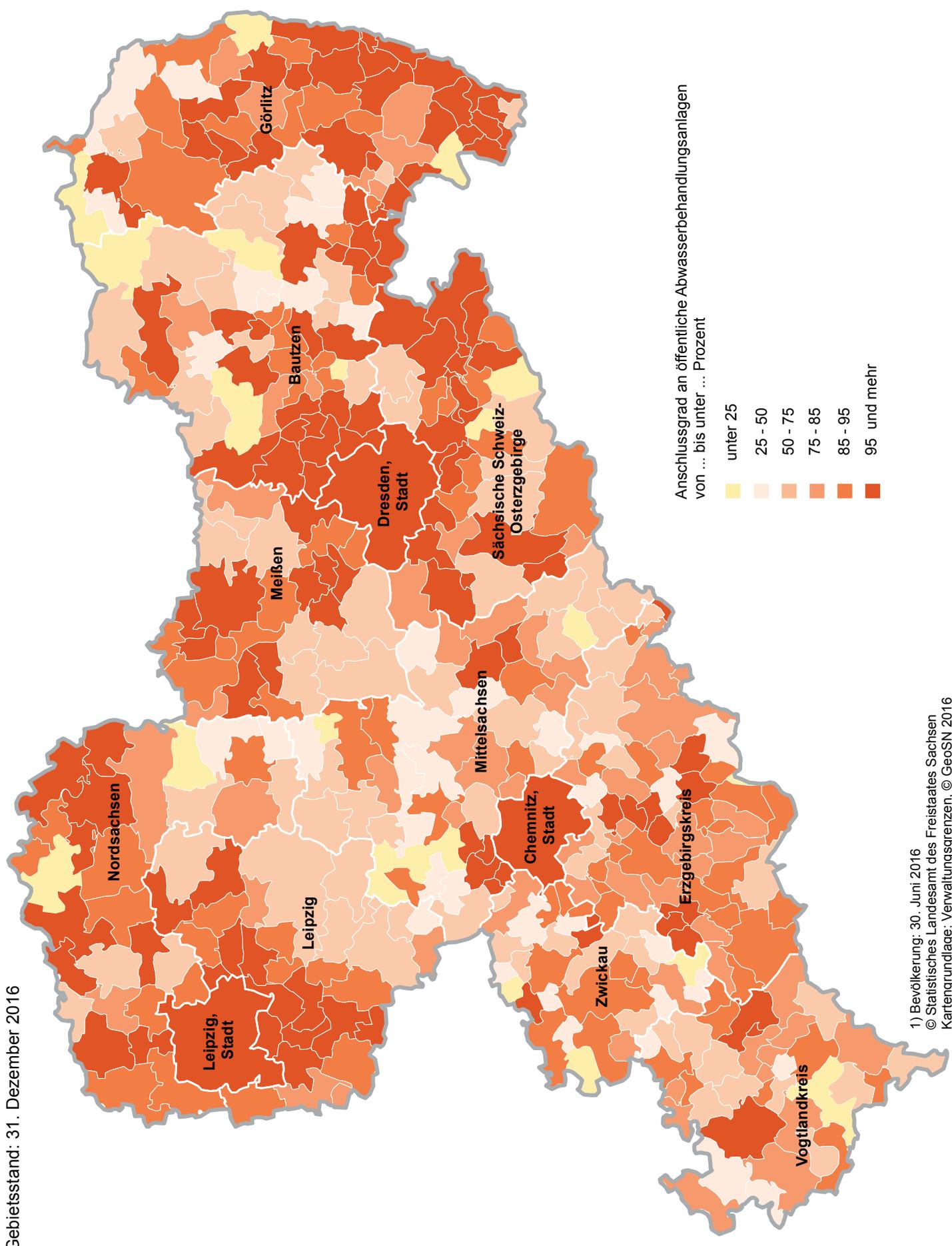


Abb. 19 Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen 2016¹⁾ nach Gemeinden
Gebietsstand: 31. Dezember 2016



1) Bevölkerung: 30. Juni 2016
© Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
Kartengrundlage: Verwaltungsgrenzen, © GeoSN 2016

Herausgeber, Redaktion, Gestaltung, Satz

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
Macherstraße 63, 01917 Kamenz
Telefon +49 3578 33-1913
Telefax +49 3578 33-1921
E-Mail info@statistik.sachsen.de

Druck

Diese Veröffentlichung steht ausschließlich in elektronischer Form bereit.

Redaktionsschluss

Dezember 2018

Bezug

Download im Internet kostenfrei unter
www.statistik.sachsen.de

Erscheinungsfolge

dreijährlich

Copyright

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz 2018
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

ISSN 2195-4089