

# Lagebericht 2024

zur kommunalen Abwasserbeseitigung und  
Klärschlammmentsorgung



Lagebericht 2024 zur kommunalen Abwasser-  
beseitigung und zur Klärschlammentsorgung  
im Freistaat Sachsen –  
Berichtszeitraum 2022/2023

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Demografischer Überblick .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Kommunale Abwasserbeseitigung .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Investitionen und Förderung.....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Klärschlamm .....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Karten.....</b>	<b>35</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der Gemeinden und der zugehörigen Einwohner (E) in Gemeinde-Größenklassen (GK) (Gebietsstand: 01. November 2023, Bevölkerungsstand: 31. August 2023).	11
Abbildung 2: Einwohner in Verdichtungsgebieten > 10.000 Einwohnerwerten (EW), Verdichtungsgebieten mit 2.000 - 10.000 EW und übrigen Siedlungsgebieten .....	12
Abbildung 3: Belebungsbecken Zentralkläranlage Zwickau.....	13
Abbildung 4: Jahr der Inbetriebnahme, letzten Rekonstruktion oder Erweiterung derzeit bestehender Kläranlagen im Freistaat Sachsen .....	14
Abbildung 5: Übersicht über vorhandene und seit 1991 neu errichtete, sanierte oder erweiterte kommunale Kläranlagen.....	15
Abbildung 6: Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen bezüglich Anlagenzahl ....	16
Abbildung 7: Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen bezüglich Behandlungskapazität .....	17
Abbildung 8: Abbauleistungen der Kläranlagen (Stand: 2023) .....	18
Abbildung 9: Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen nach Gemeinde-Größenklassen.....	19
Abbildung 10: Einhaltung des Standes der Technik in der kommunalen Abwasserbeseitigung .....	20
Abbildung 11: Verteilung der ausgezahlten Fördermittel 2022/2023 nach Richtlinie SWW/2016 bei öffentlichen Abwassermaßnahmen .....	23
Abbildung 12: Schlammbehandlungsanlage Gemeinschaftskläranlage Meißen .....	24
Abbildung 13: Klärschlammfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen im Zeitraum 2017 bis 2023 .....	26
Abbildung 14: Klärschlammentsorgung im Freistaat Sachsen im Zeitraum 2017 bis 2023.....	28
Abbildung 15: Übersicht der Neuordnung der Klärschlammverwertung ab 2029/2032.....	29
Abbildung 16: Klarwasserablaufrinne eines Nachklärbeckens.....	31
Abbildung 17: Dachbegrünung Freianlagen Berufliches Schulzentrum für Wirtschaft Dresden .....	34

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Anzahl der Gemeinden und der dazugehörigen Einwohner (E) in Gemeinde-Größenklassen (Bevölkerungsstand: 31. August 2023).....	11
Tabelle 2:	Anzahl und Behandlungskapazität kommunaler Kläranlagen .....	15
Tabelle 3:	Einwohnerzahlen und Anschlussgrade an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen in Verdichtungsgebieten.....	19
Tabelle 4:	Einhaltung des Standes der Technik in der kommunalen Abwasserbeseitigung .....	20
Tabelle 5:	Regenentlastungsanlagen 2022 im Verlauf der Kanalisation und auf dem Gelände der Abwasserbehandlungsanlage .....	22
Tabelle 6:	Abwasserbeseitigungspflichtige.....	22

## Abkürzungsverzeichnis

AbfklärV	Klärschlammverordnung
AbwV	Abwasserverordnung
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DüMV	Düngemittelverordnung
E	Einwohner
EW	Einwohnerwert
GK	Größenklasse
HKReWa	Handlungskonzept Regenwasser
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Nges	Gesamt-Stickstoff
Pges	Gesamt-Phosphor
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
RL SWW/2016	Förderrichtlinie Siedlungswasserwirtschaft
SächsKomAbwVO	Sächsische Kommunalabwasserverordnung
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (bis 2019, ab 2025)
SMEKUL	Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (ab 2019 - 2024)
StLA	Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
TM	Trockenmasse
UStatG	Umweltstatistikgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

# 1 Einleitung

Die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) betrifft das Sammeln, Behandeln und Einleiten von kommunalem Abwasser und das Behandeln und Einleiten von Abwasser bestimmter Industriebranchen. Sie definierte mehr als 30 Jahre lang die Anforderungen bezüglich Reinigungsleistung, Überwachungsverfahren und Fristen für den Ausbau der abwassertechnischen Infrastruktur der Mitgliedsstaaten. Das Ziel der Richtlinie bestand im Schutz der Umwelt vor den schädlichen Auswirkungen dieses Abwassers. Die Mitgliedsstaaten stellten nationale Programme für den Vollzug der Richtlinie auf. Der Freistaat Sachsen hatte mit der Sächsischen Kommunalabwasserverordnung (SächsKomAbwVO) die EG-Richtlinie Kommunalabwasser (91/271/EWG) in Landesrecht überführt.

Inzwischen liegt die Neufassung der "EU-Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser" vom 27. November 2024 vor (EU-RL 2024/3019), die am 1. Januar 2025 in Kraft trat und die bisherige Richtlinie ablöst. Die Neufassung geht über die bisherigen Anforderungen und zum Teil auch über die reine Abwasserbehandlung hinaus. Wesentliche neue Regelungen betreffen integrierte Pläne zur Abwasserbewirtschaftung, Dritt- und Viertbehandlung auf Kläranlagen (weitergehende Anforderungen zur Eliminierung von Nährstoffen und Spurenstoffen), eine erweiterte Herstellerverantwortung für Hersteller und Inverkehrbringer von Arzneimitteln und Kosmetika, Anforderungen an Energieneutralität, Klärschlamm und Rückgewinnung von Ressourcen, das Monitoring von Gesundheitsparametern und umfangreiche Erweiterung der Anforderungen an Berichtspflichten und Information der Öffentlichkeit. Nach Inkrafttreten der Richtlinie mit Veröffentlichung im EU-Amtsblatt muss innerhalb von 30 Monaten die Umsetzung in nationales Recht erfolgen.

Die bisherigen Anforderungen an das Einleiten von kommunalem und industriellem Abwasser in Gewässer und die Anforderungen an die Überwachung der Einleitungen sind in der Abwasserverordnung (AbwV) des Bundes definiert. Die AbwV regelt im Anhang 1 die Anforderungen bezüglich häuslichen und kommunalen Abwassers. In weiteren 56 Anhängen der AbwV sind Anforderungen an Abwasser verschiedener Industriebereiche formuliert. Der Bund avisiert zur Umsetzung der neuen EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) unter anderem eine Novelle des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), der AbwV, des Infektionsschutzgesetzes sowie die Erarbeitung einer Umsetzungsverordnung.

Der vorliegende Lagebericht 2024 dient der Information der Öffentlichkeit über die Beseitigung von kommunalem Abwasser und die Entsorgung von Klärschlamm und ist der vierzehnte Bericht des Freistaates Sachsen in Erfüllung der Verpflichtung nach Artikel 16 der EG-Richtlinie Kommunalabwasser

(91/271/EWG). Entsprechend § 8 der derzeitigen SächsKomAbwVO sind die Aufgabenträger der Abwasserbeseitigung verpflichtet, der zuständigen Wasserbehörde zur Aufstellung von Lageberichten Auskünfte zu erteilen und Unterlagen vorzulegen. Die dem Lagebericht zugrundeliegenden Daten und Planungsangaben wurden durch die unteren Wasserbehörden (Landkreise und kreisfreie Städte) und die obere Wasserbehörde (Landesdirektion Sachsen) im Jahr 2024 bei den kommunalen Aufgabenträgern erfasst. Sie bilden den Berichtszeitraum 2022/2023 ab.

Einige Aufgabenträger beteiligten sich direkt an der Dateneingabe in die Datenbankdateien. Die Zusammenführung der Daten in der Datenbank „Kommunale Abwasserbeseitigung“ sowie Prüfung und Auswertung wurde vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) vorgenommen. Der Lagebericht erscheint jeweils im Abstand von zwei Jahren und wird im Internet veröffentlicht. Die Lageberichte sind abrufbar im [Abwasserportal des Freistaates Sachsen](#)<sup>1</sup> oder in der [Publikationsdatenbank des Freistaates Sachsen](#)<sup>2</sup>.

Nach dem erreichten Umsetzungsstand der Forderungen aus der bisherigen Kommunalabwasserrichtlinie (91/271/EWG), insbesondere beim Ausbau der abwassertechnischen Infrastruktur in den Verdichtungsgebieten mit mehr als 2.000 Einwohnerwerten, bestand in den letzten Jahren die wesentliche Aufgabe darin, für die verbleibenden Einwohner, die überwiegend im ländlichen Raum leben, eine geordnete Abwasserentsorgung entsprechend dem Stand der Technik zu schaffen.

Neben den Anforderungen der neuen EU-Kommunalabwasserrichtlinie KARL wird sich der aktuelle Fokus auf die weitere Minderung von Nährstoffeinträgen im Kommunalabwasserbereich richten, um die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und die Anforderungen an den guten ökologischen Zustand nach Oberflächengewässerverordnung (OGewV) zu erreichen. Das im Sommer 2023 veröffentlichte Konzept zur Minderung von Phosphoreinträgen in Gewässer<sup>3</sup> zeigt den Handlungsbedarf auf, um Verbesserungen hinsichtlich der Zielerreichung der WRRL in Sachsen zu ermöglichen. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen bei Kläranlagen zur Reduktion der Phosphoreinträge, aber ebenso die Überprüfung des Potentials für Frachtreduzierungen des Nährstoffeintrages bei anderen Eintragsquellen wie Kleinkläranlagen, Kanalisation und landwirtschaftlichen Flächen. Am 17. Dezember 2024 erging vom SMEKUL an die Landesdirektion Sachsen der Erlass zur "Weitergehenden Eliminierung von Phos-

---

<sup>1</sup> Link zum Abwasserportal: [www.wasser.sachsen.de/abwasser.html](http://www.wasser.sachsen.de/abwasser.html)

<sup>2</sup> Link zur Publikationsdatenbank: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/>

<sup>3</sup> Link zum Fachkonzept: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/42777>

phoreinträgen aus Kläranlagen in die Oberflächenwasserkörper als Beitrag zur Umsetzung der Wasser-rahmenrichtlinie für die sächsischen Teile der Einzugsgebiete der Elbe und der Oder", welcher die zuständigen Wasserbehörden auffordert, den Vollzug bei den im Fachkonzept ausgewiesenen Kläranlagen durch Anpassung der Wasserrechtsbescheide abzusichern (P-Erlass)<sup>4</sup>. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Anpassung der Regenwassereinleitungen aus Misch- und Trennkansalisationen an den Stand der Technik unter Berücksichtigung der neuen Arbeits- und Merkblattreihe DWA-A/M 102 (BWK-A/M 3) „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“. Zur Umsetzung der dort beschriebenen Anforderungen wurde mit Erlass der Landesdirektion vom 4. Juli 2024 das Handlungskonzept Regenwasser (HKReWa)<sup>5</sup> gemeinsam mit einer Handlungsempfehlung zur Durchführung von Wasserrechtsverfahren für Niederschlags-/Mischwassereinleitungen<sup>6</sup> verabschiedet. Damit wird ein geordnetes wasserrechtliches Handeln der zuständigen Wasserbehörden im Freistaat Sachsen ermöglicht.

Für den vorliegenden Lagebericht 2024 wurde von den beteiligten Aufgabenträgern und Wasserbehörden die Gesamtzahl der Einwohner und die Zahl der an zentrale und dezentrale Kläranlagen angeschlossenen Einwohner für die über 3.600 Gemeindeteile in Sachsen einzeln erfasst. Bei der Bewertung der im nachfolgenden Text genannten Ergebnisse und insbesondere bei Vergleichen mit Angaben aus vorangegangenen Lageberichten ist deren statistische Unsicherheit zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind mögliche Abweichungen der kommunalen Einwohnerzahlen von der amtlichen Einwohnerzahl zu beachten. Aufgrund dieser Unsicherheiten werden im nachfolgenden Text in der Regel prozentuale Werte oder gerundete Zahlen angegeben<sup>7</sup>. Basis der Datenerhebung waren die amtlichen Einwohnerzahlen der Gemeinden entsprechend dem Bevölkerungsstand vom 31. August 2023 und der Gebietsstand vom 01. November 2023.

---

<sup>4</sup> Link zum P-Erlass: [https://www.wasser.sachsen.de/download/Erlass\\_Weitergeh\\_P-Elimin\\_in\\_KA.pdf](https://www.wasser.sachsen.de/download/Erlass_Weitergeh_P-Elimin_in_KA.pdf)

<sup>5</sup> Link zu Website HKReWa mit allen Anlagen: <https://www.wasser.sachsen.de/automatische-strukturseitenanlage-22372-22372.html>

<sup>6</sup> Link zu Schema zu Pkt. 3 HKReWa: [https://www.wasser.sachsen.de/download/Anhang\\_HKReWa\\_Schema\\_2024.pdf](https://www.wasser.sachsen.de/download/Anhang_HKReWa_Schema_2024.pdf)

<sup>7</sup> Infolge Rundung können Summenangaben von der Summe der ebenfalls gerundeten Einzelangaben abweichen.

## 2 Demografischer Überblick

Mit Stand 31. August 2023 hatte der Freistaat Sachsen ca. 4,087 Mio. Einwohner. Durch Wanderungsverluste und durch den Geburtenrückgang ist seit 1990 (4,78 Mio. Einwohner) die Bevölkerungszahl um ca. 693.000 Einwohner gesunken, das entspricht einem Rückgang um 14,5 %. Gegenüber dem Lagebericht 2022<sup>8</sup> erfolgte ein Zuwachs um etwa 42.000 Einwohner. Nach den Vorausberechnungen des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen wird sich der Bevölkerungsrückgang in den kommenden Jahren moderat fortsetzen<sup>9</sup>.

Sachsen ist mit einem Anteil von 4,8 % an der Gesamtbevölkerung Deutschlands bezogen auf die Bevölkerungszahl (84,669 Mio.)<sup>10</sup> das siebtgrößte Bundesland und das bevölkerungsreichste unter den neuen Bundesländern. Die Fläche von 18.450 km<sup>2</sup> ergibt einen Anteil von 5,2 % an der Gesamtfläche der Bundesrepublik von 357.588 km<sup>2</sup>.<sup>11</sup>

Die Anzahl der Gemeinden im Freistaat Sachsen hat sich seit 1990 (1.626 Gemeinden) durch Zusammenschlüsse kontinuierlich verringert. Im Jahr 2023 gab es 418 Gemeinden (Lagebericht 2022: 419). Die Anzahl der Gemeinden je Gemeinde-Größenklasse und die Einwohnerverteilung auf diese Größenklassen sind Tabelle 1 und Abbildung 1 zu entnehmen.

---

<sup>8</sup> Lagebericht 2022: 4,045 Mio. Einwohner (Bevölkerungsstand: 31.07.2021)

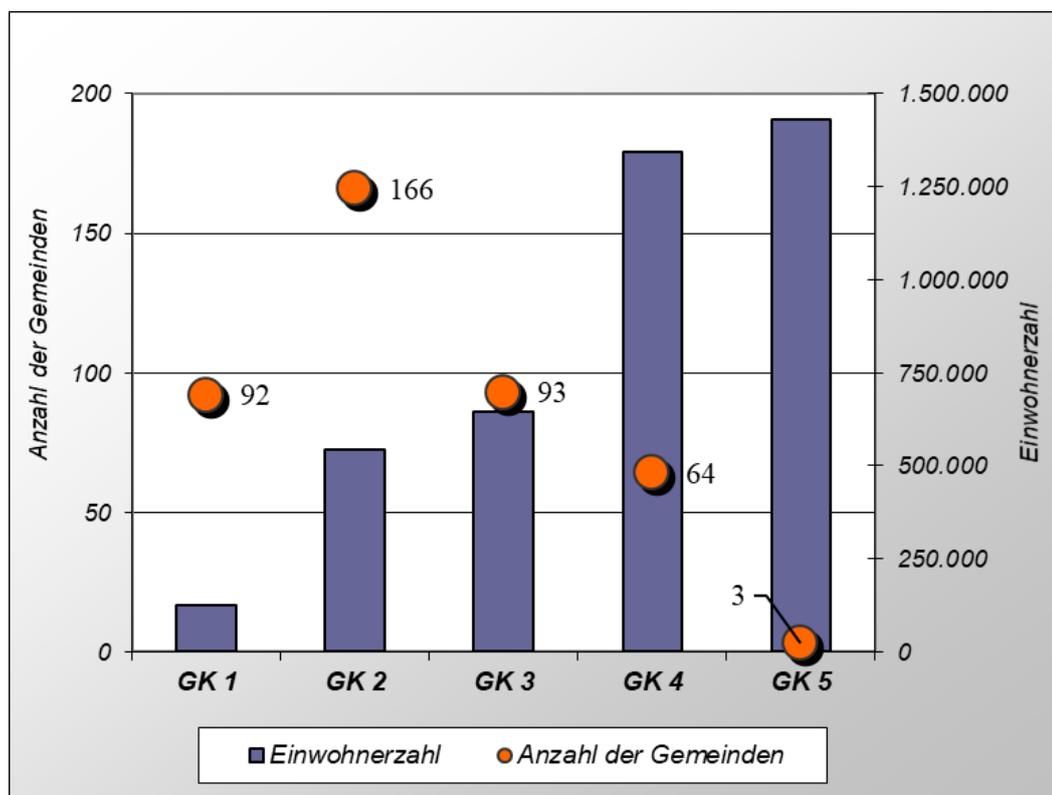
<sup>9</sup> 8. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen 2022 bis 2040 (veröffentlicht am 15. Juni 2023): Die Bevölkerung Sachsens wird bis 2040 auf ca. 3,89 (Variante 1), 3,81 Mio. (Variante 2) bzw. auf 3,73 Millionen Personen (Variante 3) sinken.

<sup>10</sup> Angaben des Statistischen Bundesamtes, gerundet, Stichtag 31.12.2023

<sup>11</sup> Angaben des Statistischen Bundesamtes, gerundet, Stichtag 31.12.2020

**Tabelle 1: Anzahl der Gemeinden und der dazugehörigen Einwohner (E) in Gemeinde-Größenklassen (Bevölkerungsstand: 31. August 2023)<sup>12</sup>**

Gemeinde-Größenklasse	1 (bis 2.000 E)	2 (2.001 bis 5.000 E)	3 (5.001 bis 10.000 E)	4 (10.0001 bis 100.000 E)	5 (über 100.000 E)	gesamt
Anzahl der Gemeinden	92	166	93	64	3	418
Einwohner je Gemeinde-Größenklasse	125.000	544.000	644.000	1.344.000	1.430.000	4.087.000

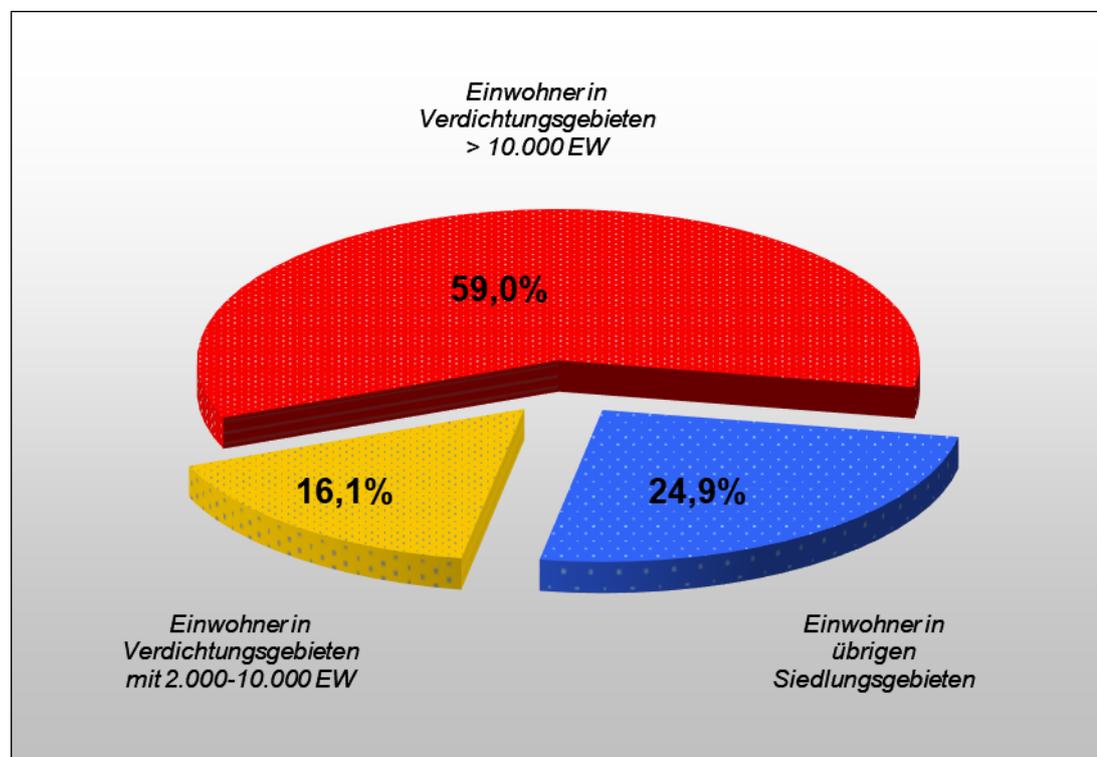


**Abbildung 1: Anzahl der Gemeinden und der zugehörigen Einwohner (E) in Gemeinde-Größenklassen (GK) (Gebietsstand: 01. November 2023, Bevölkerungsstand: 31. August 2023)**

Ca. 75 % der sächsischen Bevölkerung bzw. ca. 3,07 Mio. Einwohner sind von den Anforderungen der bisher gültigen EG-Richtlinie Kommunalabwasser (91/271/EWG) bzw. der SächsKomAbwVO zur Umsetzung dieser Richtlinie an die abwassertechnische Ausstattung in Verdichtungsgebieten > 10.000 EW und in Verdichtungsgebieten mit 2.000 - 10.000 EW betroffen (Abbildung 2).

<sup>12</sup> Angaben des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen, gerundet

Die Verdichtungsgebiete wurden behördlich festgestellt. Sie sind nicht mit politischen Gemeinden identisch. Zuzüglich des Abwasseranfalls aus Industrie und Gewerbe umfasst die in den genannten Verdichtungsgebieten insgesamt zu entsorgende Abwasserlast ca. 3,82 Mio. EW. Der gewerblich-industrielle Abwasseranfall liegt damit in diesen Gebieten bei durchschnittlich 25 % des häuslichen Abwasseranfalls.



**Abbildung 2: Einwohner in Verdichtungsgebieten > 10.000 Einwohnerwerten (EW), Verdichtungsgebieten mit 2.000 - 10.000 EW und übrigen Siedlungsgebieten**

### 3 Kommunale Abwasserbeseitigung



**Abbildung 3: Belebungsbecken Zentralkläranlage Zwickau**

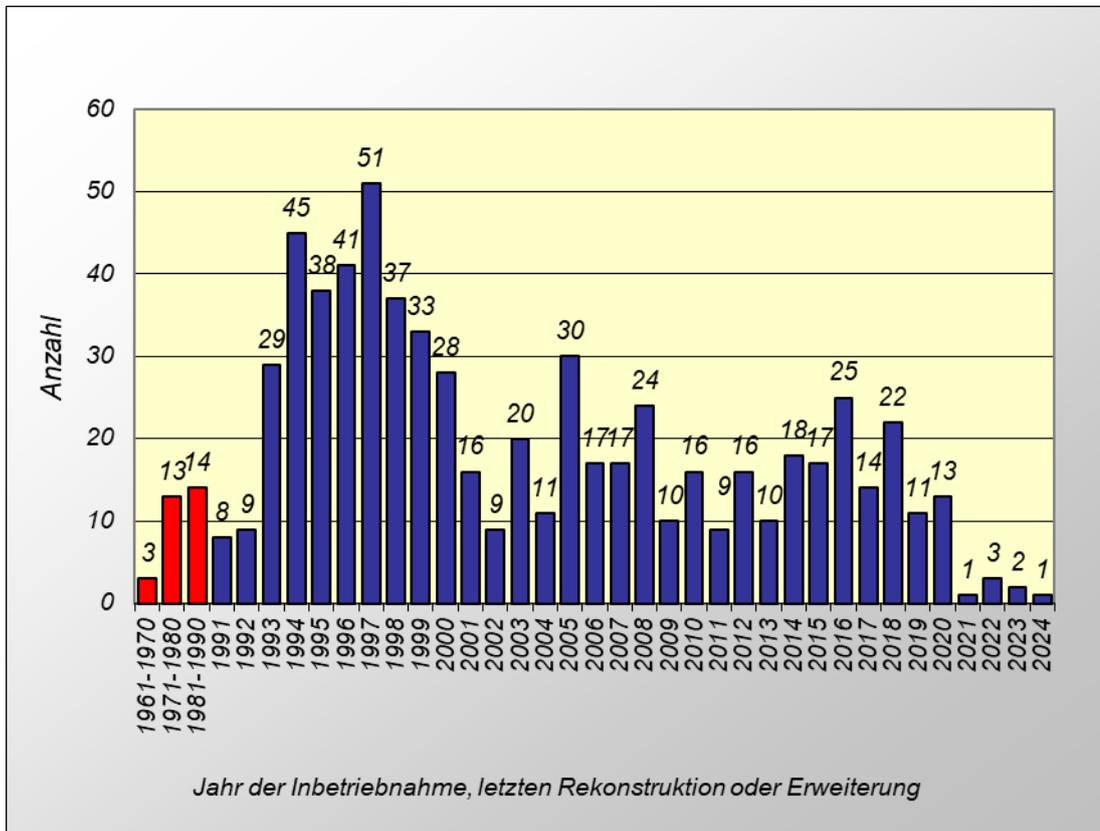
(Foto: Wasserwerke Zwickau GmbH – Foto-Atelier Lorenz, Zschorlau)

#### **Kommunale Kläranlagen**

In Sachsen sind gegenwärtig 681<sup>13</sup> kommunale Kläranlagen (ab 50 EW) mit einer Behandlungskapazität von insgesamt etwa 5,73 Mio. EW in Betrieb. Davon wurden seit 1991 651 Kläranlagen mit einer Behandlungskapazität von insgesamt ca. 5,72 Mio. EW neu errichtet, saniert oder erweitert. Der Anteil der neu errichteten, sanierten oder erweiterten Anlagen an der gesamten vorhandenen Behandlungskapazität beträgt damit nahezu 100 %. Einen Überblick über die „Altersverteilung“ der sächsischen Kläranlagen gibt Abbildung 4.

---

<sup>13</sup> Gegenüber den im Lagebericht 2022 benannten 692 Kläranlagen ist die Anzahl leicht gesunken.



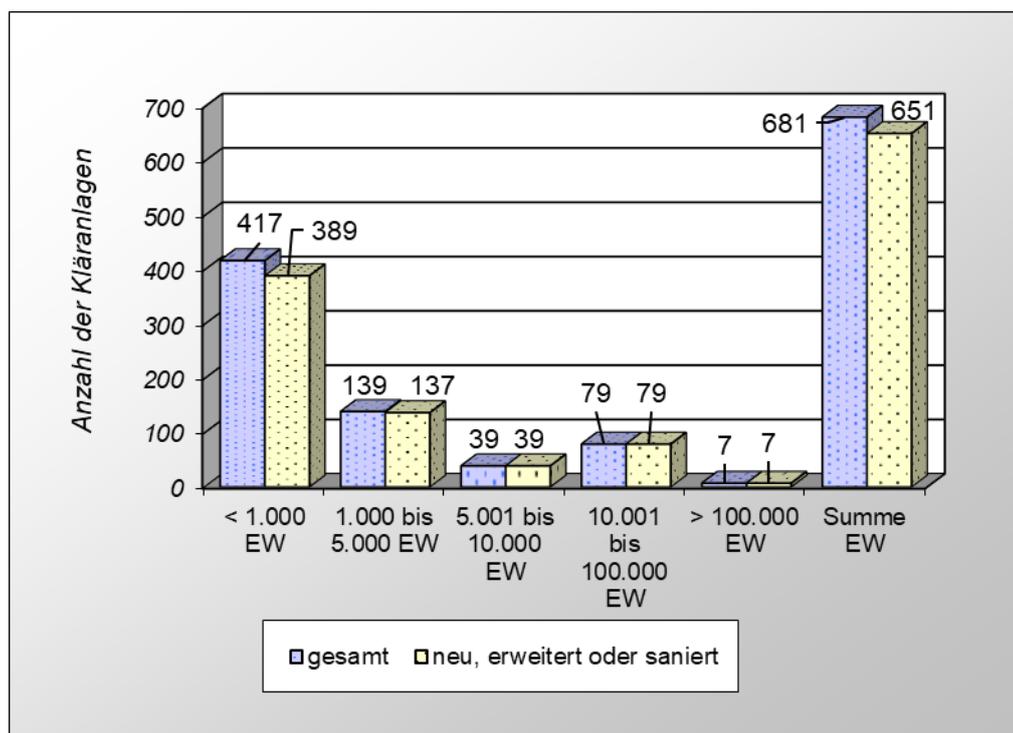
**Abbildung 4: Jahr der Inbetriebnahme, letzten Rekonstruktion oder Erweiterung derzeit bestehender Kläranlagen im Freistaat Sachsen**

In Tabelle 2 und Abbildung 5 ist die Verteilung der Anzahl von Kläranlagen und ihrer Behandlungskapazität auf Größenklassen gemäß Abwasserverordnung (AbwV) des Bundes für die neuen, sanierten oder erweiterten Kläranlagen und für den gesamten Kläranlagenbestand dargestellt.

Die mittlere Auslastungsrate der kommunalen Kläranlagen liegt im Landesdurchschnitt bei 86 %, wobei eine besonders hohe Auslastung von 99 % bei den Kläranlagen der Größenklasse > 100.000 EW vorliegt. Bei Kläranlagen der Größenklassen < 10.000 EW beträgt die mittlere Auslastung etwa 75 %.

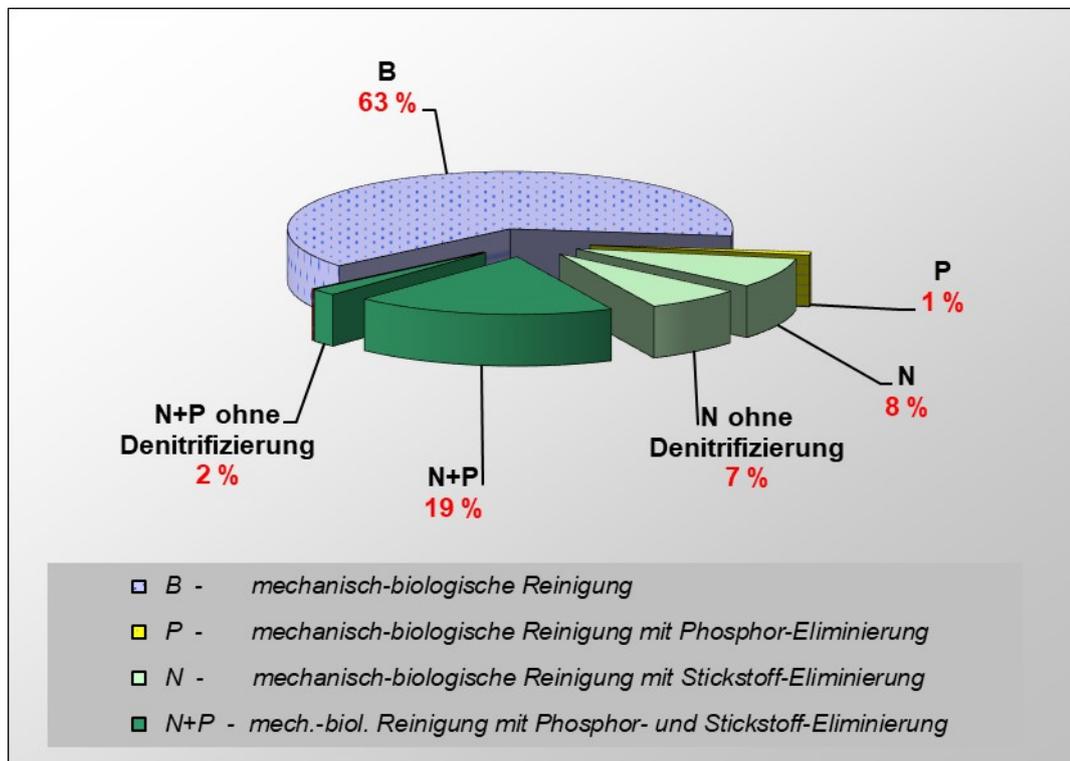
**Tabelle 2: Anzahl und Behandlungskapazität kommunaler Kläranlagen**

Größenklasse der Kläranlagen	Anzahl	davon nach 1990 neu errichtet, saniert oder erweitert		Aufsummierte Behandlungskapazität	davon nach 1990 neu errichtet, saniert oder erweitert	
		Anzahl	Anteil (%)		Anzahl	Anteil (%)
1 (50 - 999 EW)	417	389	93 %	122.000 EW	114.000 EW	94 %
2 (1.000 - 5.000 EW)	139	137	99 %	355.000 EW	353.000 EW	99 %
3 (5.001 - 10.000 EW)	39	39	100 %	295.000 EW	295.000 EW	100 %
4 (10.001 - 100.000 EW)	79	79	100 %	2.691.000 EW	2.691.000 EW	100 %
5 (> 100.000 EW)	7	7	100 %	2.265.000 EW	2.265.000 EW	100 %
Gesamt	681	651	96 %	5.727.000 EW	5.727.000 EW	100 %



**Abbildung 5: Übersicht über vorhandene und seit 1991 neu errichtete, sanierte oder erweiterte kommunale Kläranlagen**

Abbildung 6 zeigt den erreichten Stand der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen bezogen auf die Anlagenzahl. In allen Kläranlagen wird das Abwasser mindestens biologisch behandelt.

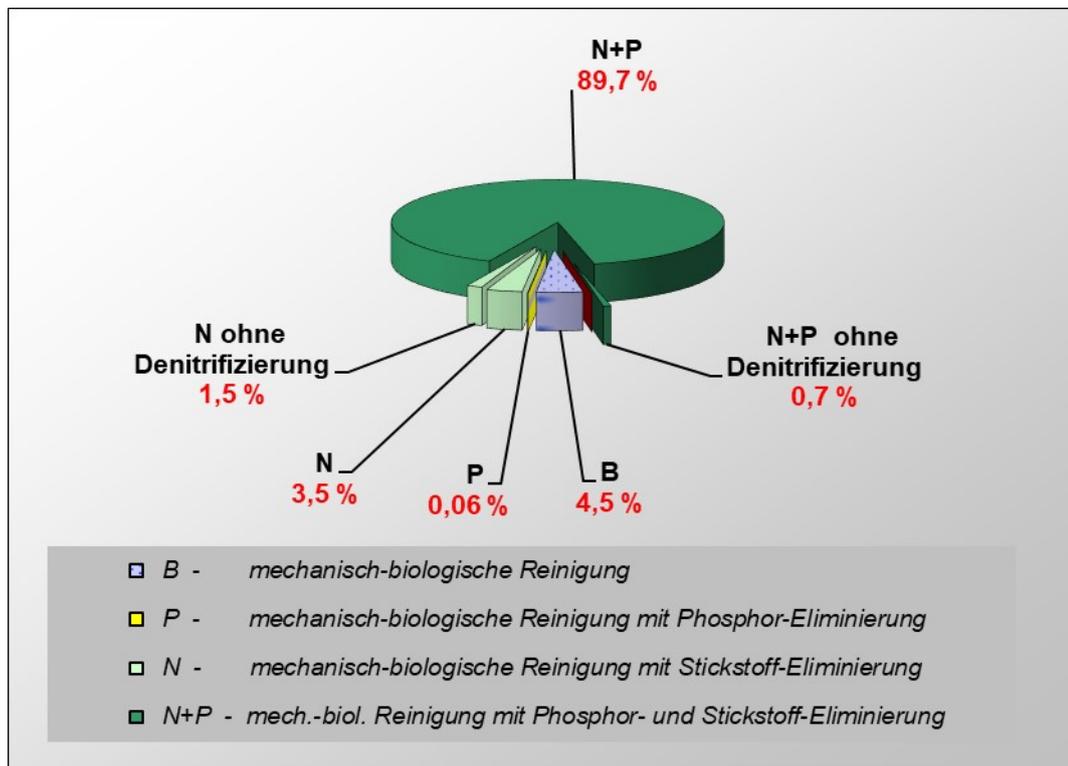


**Abbildung 6: Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen bezüglich Anlagenzahl**

In 37 % aller Kläranlagen erfolgt eine weitergehende Abwasserreinigung mit Phosphor- und/oder Stickstoffeliminierung<sup>14</sup>. Alle 86 Anlagen mit einer Kapazität über 10.000 EW besitzen eine 3. Reinigungsstufe. Weitere 165 Kläranlagen kleinerer Ausbaugröße verfügen über eine Stickstoff- und/oder Phosphorelimination.

Die aktuelle Verteilung der Art der Abwasserbehandlung bezüglich der in Sachsen vorhandenen Behandlungskapazität aller kommunalen Kläranlagen zeigt Abbildung 7. Danach umfassen die 37 % der Kläranlagen, die über eine weitergehende Abwasserbehandlung mit Stickstoff- und/oder Phosphoreliminierung verfügen, rund 95,5 % der vorhandenen Gesamtkapazität. Die 63 % der Kläranlagen mit nur mechanisch-biologischer Reinigung haben einen Anteil von 4,5 % an der vorhandenen Gesamtkapazität.

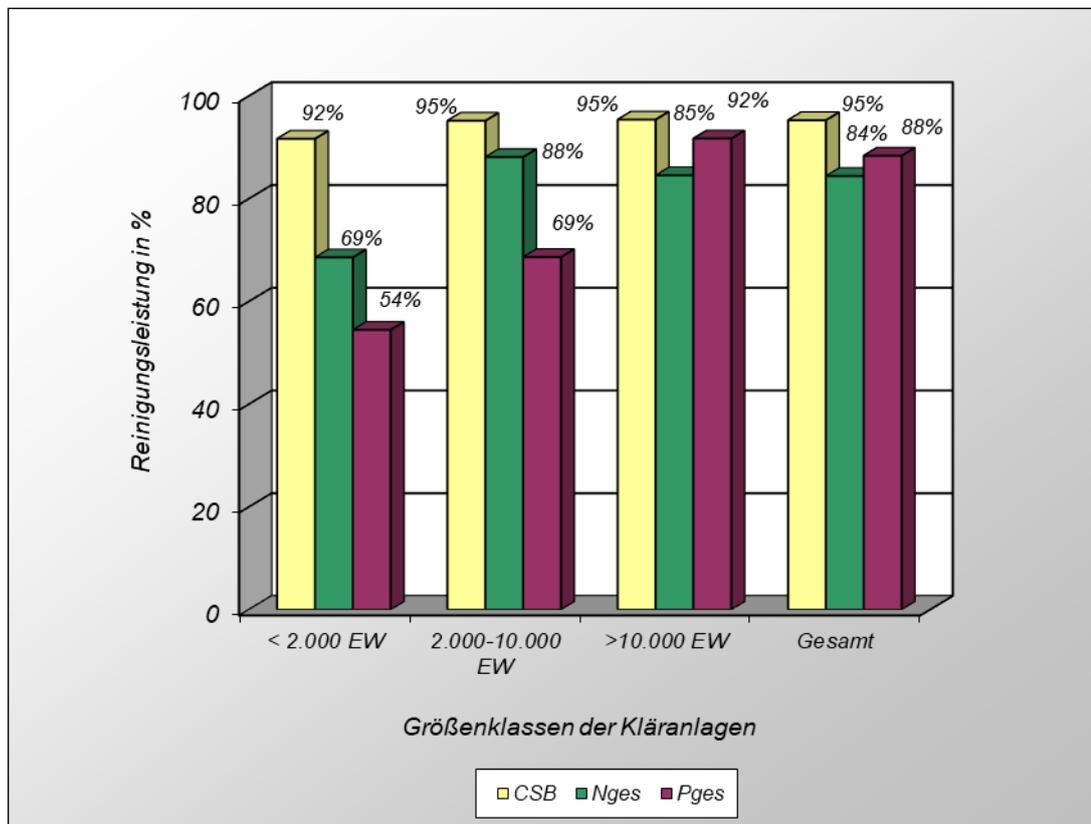
<sup>14</sup> ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung



**Abbildung 7: Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen bezüglich Behandlungskapazität**

Bezogen auf die entsprechenden Zulauffrachten wird landesweit mit Stand 2023 durch die Behandlung in den öffentlichen Kläranlagen eine Reduzierung der Schadstofffracht des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) um ca. 95 %, des Gesamt-Stickstoffs ( $N_{\text{ges}}$ ) um ca. 84 % und des Gesamt-Phosphors ( $P_{\text{ges}}$ ) um ca. 88 % erreicht. Infolge des vollständigen Ausbaus der Kläranlagen mit biologischer Abwasserbehandlung und aller großen Kläranlagen mit Nährstoffeliminierung ist eine weitere Verbesserung der Reinigungsleistung ohne weitergehende Maßnahmen nicht zu erwarten. Das vorn beschriebene Konzept zur Minderung von Phosphoreinträgen in Gewässer zielt darauf ab, diese weitergehenden Maßnahmen für bestehende und neue Abwasserbehandlungsanlagen anzuregen, um weitere Verbesserungen des Gewässerzustandes zu ermöglichen.

Die Verteilung der Abbauleistung auf die Größenklassen der Kläranlagen, unterteilt in < 2.000 EW, 2.000 - 10.000 EW und > 10.000 EW, ist Abbildung 8 zu entnehmen.



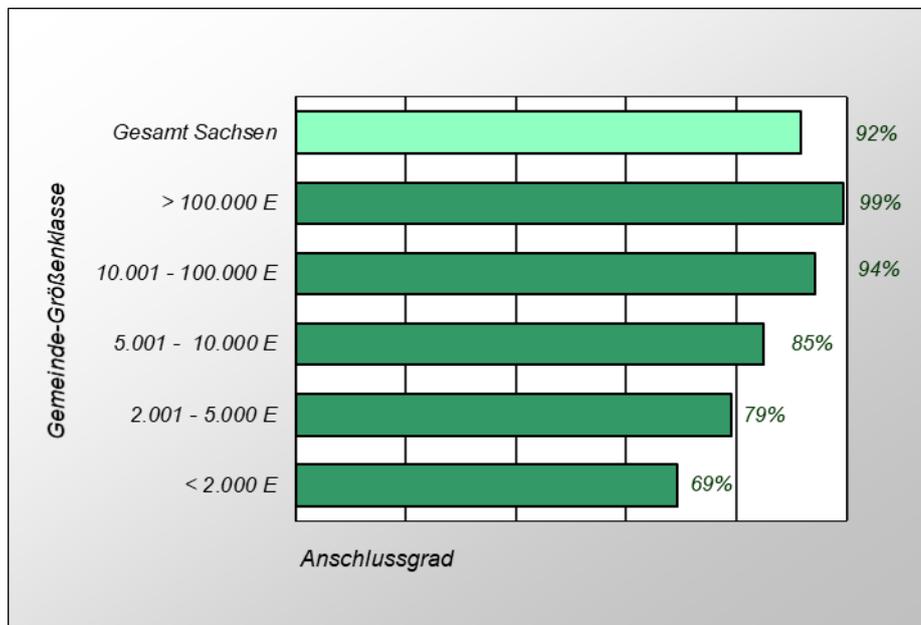
**Abbildung 8: Abbauleistungen der Kläranlagen (Stand: 2023)**

### **Anschlussgrad und Einhaltung des Standes der Technik**

Der Anschlussgrad der sächsischen Bevölkerung an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen beträgt ca. 92 % (1990: ca. 56 %; 2022: ca. 91 %). Die Verteilung des Anschlussgrades über Gemeinde-Größenklassen zeigt Abbildung 9.

Im ländlichen Raum liegt in Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern (E) der Anschlussgrad gegenwärtig im Durchschnitt unter 79 %. In Kommunen mit mehr als 10.000 Einwohnern beträgt der Grad des Anschlusses an öffentliche Abwasseranlagen schon seit 2006 über 90 %. In den drei sächsischen Großstädten Dresden, Leipzig und Chemnitz mit fast einem Drittel der Bevölkerung Sachsens sind etwa 99 % der Einwohner an die öffentliche Abwasserbeseitigung angeschlossen.

Bei der Bewertung dieser statistischen Angaben ist zu beachten, dass infolge der Gemeindegebietsreform selbst städtische Gemeinden in ihrem Außenbereich immer auch Gemeindeteile umfassen, die dem ländlichen Raum zuzurechnen sind, und in den Verdichtungsgebieten der städtischen Kommunen der Anschlussgrad regelmäßig erheblich höher liegt.



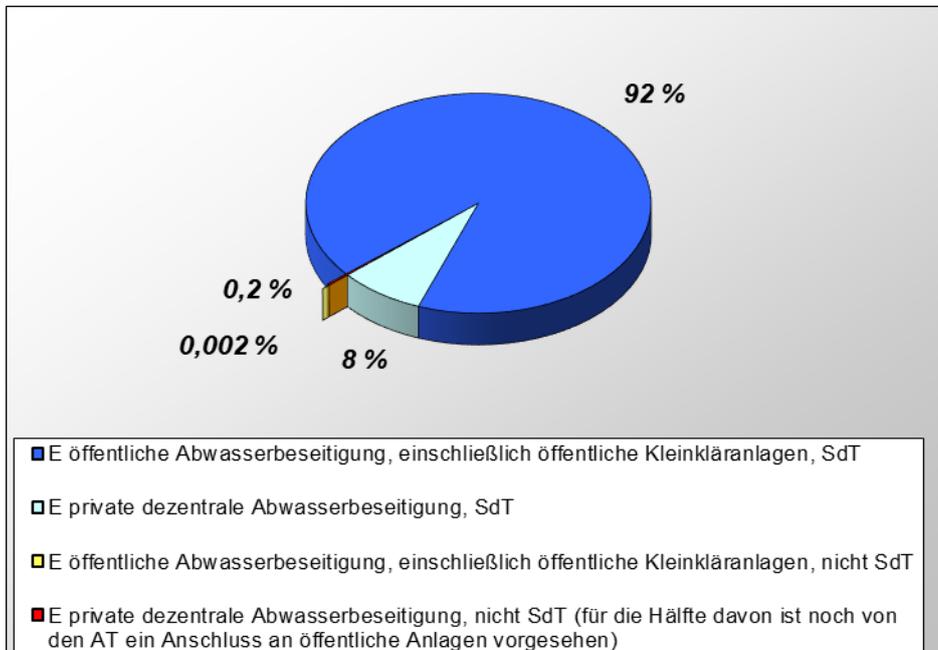
**Abbildung 9: Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen nach Gemeinde-Größenklassen**

Die Anschlussgrade für die für Sachsen relevanten Kategorien von Verdichtungsgebieten nach EG-Richtlinie Kommunalabwasser (91/271/EWG) bzw. SächsKomAbwVO zeigt Tabelle 3. Danach beträgt der durchschnittliche Anschlussgrad in den Verdichtungsgebieten etwa 98 %.

**Tabelle 3: Einwohnerzahlen und Anschlussgrade an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen in Verdichtungsgebieten**

	Einwohnerzahl	Anschlussgrad (gegenwärtig)
Verdichtungsgebiete > 10.000 EW	2.411.000	99 %
Verdichtungsgebiete mit 2.000 - 10.000 EW	657.000	95 %
Verdichtungsgebiete, insgesamt (ab 2.000 EW)	3.068.000	98 %

Maßgeblich für die Beurteilung der erreichten Abwasserreinigung ist jedoch der landesweite Stand der Technik, da für rund 8 % der sächsischen Bevölkerung insbesondere im ländlichen Raum Kleinkläranlagen oder abflusslose Gruben nach den Planungen der kommunalen Aufgabenträger dauerhaft Bestandteil der kommunalen Abwasserbeseitigung sein werden. Insgesamt wird bereits das Abwasser von ca. 99,8 % der sächsischen Bevölkerung (Lagebericht 2022: 99 %) – zentral oder dezentral – nach dem Stand der Technik, d. h. zumindest biologisch behandelt. Den größten Anteil haben dabei die öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen (Abbildung 10 und Tabelle 4).



**Abbildung 10: Einhaltung des Standes der Technik in der kommunalen Abwasserbeseitigung**

**Tabelle 4: Einhaltung des Standes der Technik in der kommunalen Abwasserbeseitigung<sup>15</sup>**

	<b>Einwohnerzahl</b>	<b>davon Abwasserbeseitigung nach dem Stand der Technik</b>
Öffentliche Abwasserbeseitigung <sup>16</sup>	ca. 3.750.500	ca. 3.750.400
Dezentrale Abwasserbeseitigung	ca. 336.700	ca. 328.300
gesamt	ca. 4.087.200	ca. 4.078.800

Entsprechend der Verwaltungsvorschrift des SMUL<sup>17</sup> über die Grundsätze für die Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen 2007 bis 2015 waren bis spätestens Ende 2015 alle Abwassereinleitungen an den Stand der Technik anzupassen. Für die verbliebenen nicht dem Stand der Technik entsprechenden Einleitungen ist dieser unverzüglich nachzurüsten.

Als Herausforderung steht deshalb für etwa noch 8.400 Einwohner (Lagebericht 2022: 23.000 Einwohner), deren Abwasser noch nicht nach dem Stand der Technik gereinigt wird, die Abwasserbeseitigung ebenfalls an die gesetzlichen Anforderungen anzupassen. Der Vergleich zum Lagebericht 2022 und den

<sup>15</sup> Erhobene Daten wurden zum Zweck der Vergleichbarkeit auf die amtliche Einwohnerzahl normiert, Angaben gerundet.

<sup>16</sup> Einschließlich öffentliche Kleinkläranlagen

<sup>17</sup> Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

vorherigen Lageberichten zeigt, dass Anpassungen stattgefunden haben. Die deutliche Verbesserung gegenüber der Datenerfassung 2022 ist mit einer nunmehr erstmals wieder vollständigen Erfassung aller Kleineinleitungen (Kleinkläranlagen und abflusslose Gruben) auf Gemeindeteilebene sowie einer verbesserten Fehlerprüfung und Plausibilisierung zu erklären.

Ca. 4.800 Einwohner sollen nach den Planungen der Aufgabenträger noch an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossen werden. Hier sind die Aufgabenträger in der Pflicht, die erforderlichen Umrüstungen zeitnah vorzunehmen. Des Weiteren gibt es noch Anpassungsbedarf für einige wenige öffentliche Kleinkläranlagen, wovon insgesamt ca. 70 Einwohner betroffen sind.

Von den insgesamt ca. 332.000 Einwohnern, die ihr Abwasser entsprechend des jeweiligen Abwasserbeseitigungskonzeptes auch zukünftig über private dezentrale Anlagen entsorgen sollen, verfügen noch ca. 3.500 (Lagebericht 2022: 11.000) Einwohner über eine unzureichende, d. h. nicht dem Stand der Technik entsprechende, Abwasserentsorgung. Hier sind die privaten Betreiber in der Pflicht, die erforderlichen Umrüstungen vorzunehmen.

### **Kanalisation und Regentlastungsanlagen**

Nach den Angaben des Statistischen Landesamtes für das Jahr 2022<sup>18</sup> beträgt die Länge des öffentlichen Kanalnetzes in Sachsen fast 29.900 km, davon mehr als 9.800 km Mischwasserkanäle und über 20.000 km Kanäle im Trennsystem (13.000 km Schmutzwasserleitungen und 7.000 km Regenwasserkanäle) (alle Angaben gerundet). Eine Erhebung der Kanalnetzlänge über die Kommunalabwasserdatenbank erfolgt seit der Datenerfassung für den Lagebericht 2022 nicht mehr.

Anzahl und Speichervolumen der Regentlastungsanlagen in der Kanalisation sind in Tabelle 5 zusammengestellt.

---

<sup>18</sup> Statistisches Landesamt, Statistischer Bericht, Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Freistaat Sachsen 2022, Q I 1 - 3j/22

**Tabelle 5: Regentlastungsanlagen 2022 im Verlauf der Kanalisation und auf dem Gelände der Abwasserbehandlungsanlage<sup>19</sup>**

	<b>Regenklärbecken</b>	<b>Regenrückhalteanlagen</b>	<b>Regenüberlaufbecken</b>	<b>Regenüberläufe (ohne Becken)</b>
Art der Kanalisation	Trennsystem	Trenn- und Mischsystem	Mischsystem	Mischsystem
Anzahl	181	1.022	783	1.101
Speichervolumen (m <sup>3</sup> )	153.264	1.618.709	448.892	-

### **Abwasserbeseitigungspflichtige**

Tabelle 6 enthält die aktuelle Zusammenstellung der Zahl der abwasserbeseitigungspflichtigen Zweckverbände bzw. Gemeinden im Freistaat Sachsen. Neben den 149 Aufgabenträgern mit voller Aufgabenwahrnehmung gibt es 25 Gemeinden, die als Mitglied von 11 Teilzweckverbänden nur Teilaufgaben der Abwasserbeseitigung wahrnehmen. Die Gesamtzahl der abwasserbeseitigungspflichtigen Aufgabenträger beträgt 185 und hat sich durch Umstrukturierung gegenüber dem Lagebericht 2022 um 3 Aufgabenträger reduziert.

**Tabelle 6: Abwasserbeseitigungspflichtige**

	<b>Anzahl</b>
Zweckverbände	66
Teilzweckverbände	11
Gemeinden mit voller Aufgabenwahrnehmung	83
Gemeinden mit nur teilweiser Aufgabenwahrnehmung	25
Gesamt	185

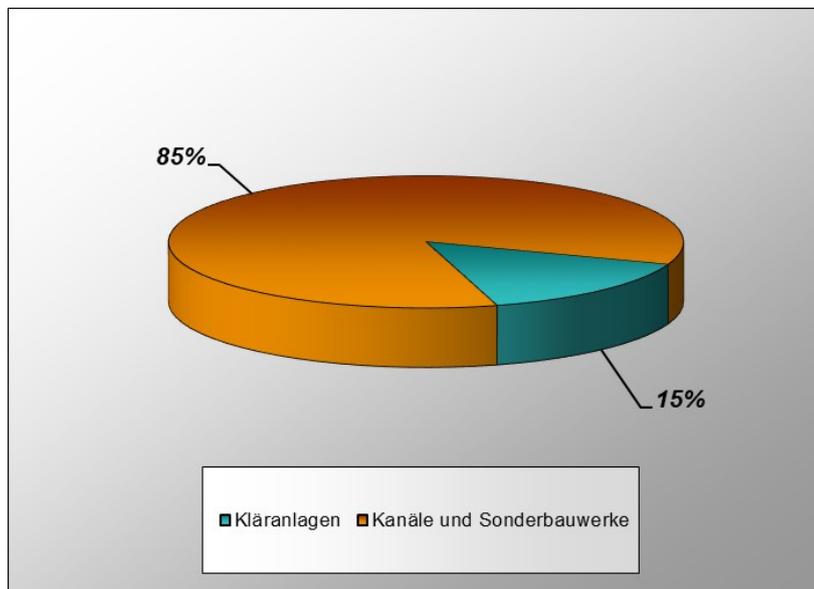
<sup>19</sup> Statistisches Landesamt, Statistischer Bericht, Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Freistaat Sachsen 2022, Q I 1 - 3j/22

## 4 Investitionen und Förderung

Von 1991 bis 2023 stellte der Freistaat Sachsen gemeinsam mit der Europäischen Union und dem Bund finanzielle Mittel für den Neu- und Ausbau von Abwasserbehandlungsanlagen und Kanalisationssystemen in Höhe von rund 4,4 Mrd. € zur Verfügung. Damit wurde ein Investitionsumfang von rund 8,2 Mrd. € zur abwassertechnischen Erschließung nach dem Stand der Technik mit Fördermitteln begleitet. Zuzüglich der ohne Fördermittel durchgeführten Investitionen in den drei Großstädten Dresden, Leipzig und Chemnitz wurden im Freistaat Sachsen mehr als 10 Mrd. € Investitionen getätigt.

Ziel der Förderung ist es, zu einem guten chemischen und ökologischen Gewässerzustand gemäß § 27 Abs. 1 Nr. 2 und § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG im Sinne der WRRL beizutragen und damit insbesondere im ländlichen Raum die Umwelt- und Lebensqualität zu verbessern. Mit den ausgereichten Fördermitteln wurde ein Beitrag zur Verbesserung der Attraktivität des Freistaates Sachsen als Wirtschaftsstandort geleistet und gleichzeitig eine wesentliche Entlastung der abwasserbeseitigungspflichtigen Kommunen und der Bürger erreicht.

In den Jahren 2022 und 2023 wurden insgesamt 53,4 Mio. € Fördermittel in Form von Zuschüssen und zinsverbilligten Darlehen für öffentliche Abwassermaßnahmen ausgereicht. Damit wurden ca. 320 Projekte unterstützt. Abbildung 11 zeigt die Verteilung der Mittel nach Fördergegenständen bei öffentlichen Abwassermaßnahmen.



**Abbildung 11: Verteilung der ausgezahlten Fördermittel 2022/2023 nach Richtlinie SWW/2016 bei öffentlichen Abwassermaßnahmen**

(Quelle: FÖMISAX)

## 5 Klärschlamm



**Abbildung 12: Schlammbehandlungsanlage Gemeinschaftskläranlage Meißen**

(Foto: LfULG Dresden)

### **Datengrundlage**

Die im Bericht dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die vom Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen (StLA) erhobenen Daten zur Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen<sup>20</sup>. Grundlage für die Erhebung bildet das Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 16. August 2005, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. September 2021 (BGBl. I S. 4363) geändert worden ist.

### **Methodischer Hinweis**

Im vorliegenden Lagebericht wird, zur besseren Nachvollziehbarkeit, der Terminologie der Quelldaten gefolgt und „Verwertung“ und „Entsorgung“ von Klärschlämmen synonym verwendet. Erläuterungen

---

<sup>20</sup> StLA (Hrsg., 2024): Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen 2023, Kamenz, Bericht Q I 9 - j/23

und Definitionen sind in den bundeseinheitlichen Qualitätsberichten des Statistischen Bundesamtes hinterlegt<sup>21</sup>.

Aufgrund methodischer Änderungen ist ein Vergleich mit den Ergebnissen vorheriger Lageberichte nicht uneingeschränkt möglich. Der als „Kompostierung“ ausgewiesene Entsorgungsweg wurde bis 2018 unter „landschaftsbauliche Maßnahmen“ gefasst. Ab dem Berichtsjahr 2019 wird die Kompostierung zum Entsorgungsweg „sonstige stoffliche Verwertung“ gerechnet. Die Änderung der Zuordnung wurde vorgenommen, da die Kompostierung einen Behandlungsschritt vor der endgültigen Verwertung der Klärschlämme darstellt. Die erzeugten Klärschlammkomposte werden anschließend in der Landwirtschaft oder bei landschaftsbaulichen Maßnahmen verwertet.

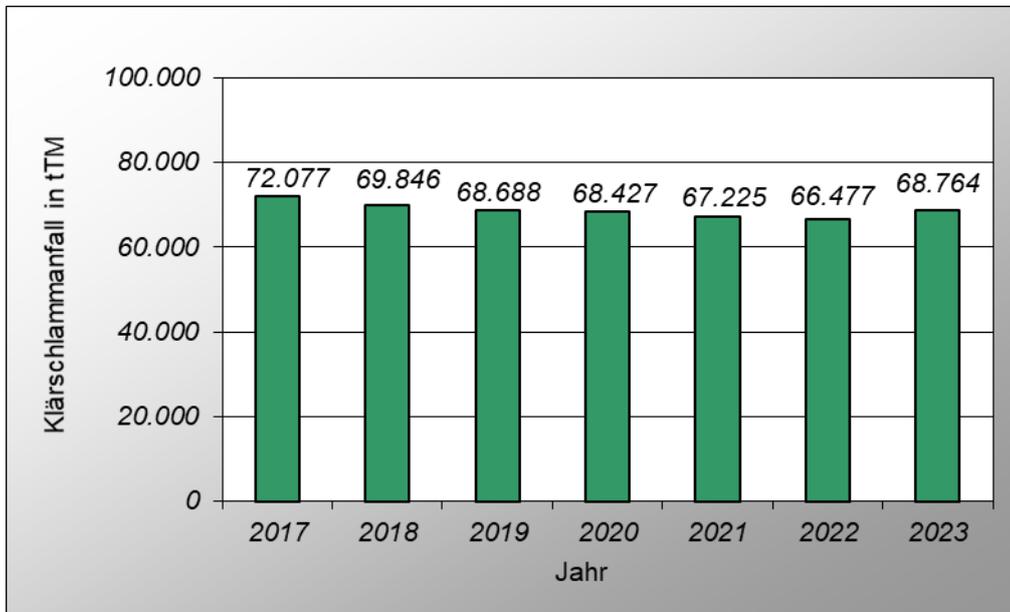
Seit dem Berichtsjahr 2023 wird im Bericht des StLA erstmalig die thermische Behandlung von Klärschlamm (Monoverfahren) getrennt nach Verbrennung und nach anderen Verfahren (z. B. Pyrolyse und Vergasung) ausgewiesen. Die Mitverbrennung (z. B. in Kohlekraftwerken/Kohleveredlungsanlagen, Zementwerken, Abfallverbrennungsanlagen) wird getrennt davon ausgewiesen. Im Lagebericht Abwasser werden alle thermisch behandelten Klärschlämme zusammenfassend als „thermische Behandlung“ dargestellt.

### **Klärschlammanfall**

Im Jahr 2023 betrug der Klärschlammanfall aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen insgesamt 68.764 t Trockenmasse (TM). Wie Abbildung 13 zeigt, war der Klärschlammanfall zwischen 2017 und 2022 leicht rückläufig und stieg 2023 wieder geringfügig an.

---

<sup>21</sup> [https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Umwelt/klaerschlammanfall-2023.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Umwelt/klaerschlammanfall-2023.pdf?__blob=publicationFile&v=2)



**Abbildung 13: Klärschlammanfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen im Zeitraum 2017 bis 2023**

(Quelle: StLA)

Im Jahr 2023 wurden 33.044 t TM des in Sachsen angefallenen Klärschlammes in andere Bundesländer zur stofflichen Verwertung oder thermischen Entsorgung verbracht. Dies sind rund 48 % der Gesamtmenge.

Im Jahr 2023 wurden insgesamt 70.994 t TM Klärschlamm entsorgt. Es besteht eine Differenz von 2.230 t TM zwischen angefallenem und entsorgtem Klärschlamm. Die Differenz ist zurückzuführen auf 2.608 t TM aus dem Zwischenlager abzüglich 378 t TM Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen<sup>22</sup>.

### **Klärschlamm Entsorgung**

Für die Entsorgung von Klärschlamm stehen derzeit noch folgende Verwertungs- und Beseitigungswege zur Verfügung:

- thermische Behandlung (Mitverbrennung, Monoverbrennung)
- stoffliche Verwertung, darunter
  - Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung (AbfKlärV) und Düngemittelverordnung (DüMV)

<sup>22</sup> StLA (Hrsg., 2024): Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen 2023, Kamenz, Bericht Q I 9 - j/23

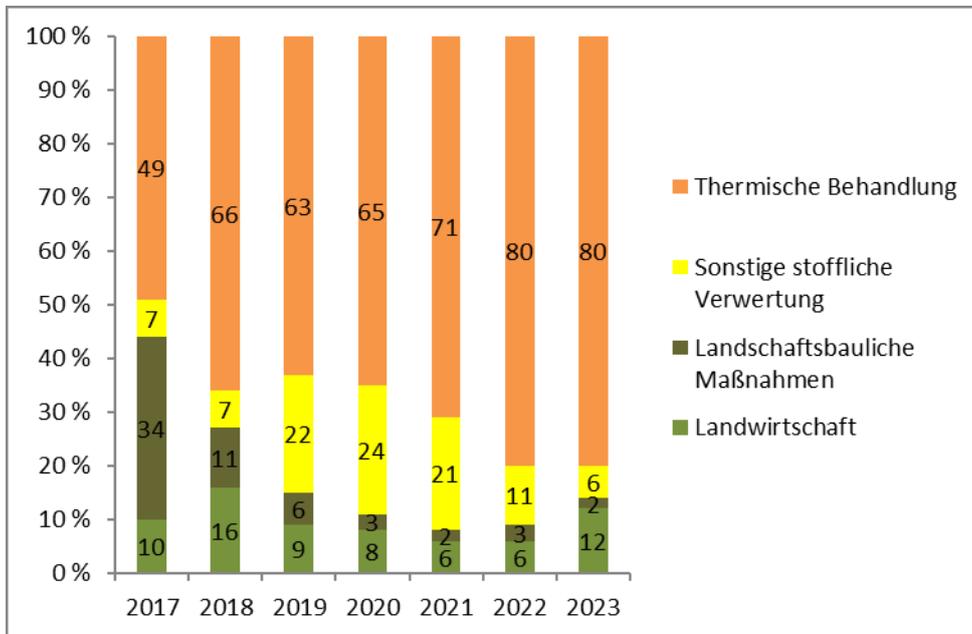
- landschaftsbauliche Maßnahmen z. B. Rekultivierung, nach AbfklärV
- sonstige stoffliche Verwertung, z. B. Vererdung, Kompostierung, Vergärung
- andere Entsorgung (z. B. Abgabe an Trocknungsanlagen)

Bezogen auf die direkt entsorgte Klärschlammmenge, d. h. ohne Abgabe von Klärschlamm an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsänderung im Zwischenlager, wurden im Jahr 2023 in der Landwirtschaft 8.327 t TM Klärschlamm als Dünger verwertet. 1.586 t TM Klärschlamm wurde bei landschaftsbaulichen Maßnahmen eingesetzt. 4.042 t TM Klärschlamm wurden der sonstigen stofflichen Verwertung z. B. Kompostierung oder Vererdung zugeführt. 56.494 t TM Klärschlamm wurden im Jahr 2023 thermisch entsorgt, davon 28.877 t TM durch Mitverbrennung in Kohlekraftwerken, Zementwerken oder Abfallverbrennungsanlagen und 27.009 TM in Monoverbrennungsanlagen. Zusätzlich gingen 608 t TM Klärschlamm in eine sonstige thermische Entsorgung, bei der das Behandlungsverfahren gemäß StLA<sup>23</sup> nicht bekannt ist. Bei 545 t TM Klärschlamm war die weitere Entsorgung nicht bekannt (in Abbildung 14 nicht enthalten).

Abbildung 14 zeigt die prozentuale Verteilung der Klärschlamm Entsorgung auf die genannten Verwertungs- und Beseitigungswege im Zeitraum von 2017 bis 2023 (unter Berücksichtigung der in anderen Bundesländern entsorgten Mengen).

---

<sup>23</sup> StLA (Hrsg., 2024): Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen 2023, Kamenz, Bericht Q I 9 - j/23



**Abbildung 14: Klärschlamm Entsorgung im Freistaat Sachsen im Zeitraum 2017 bis 2023**

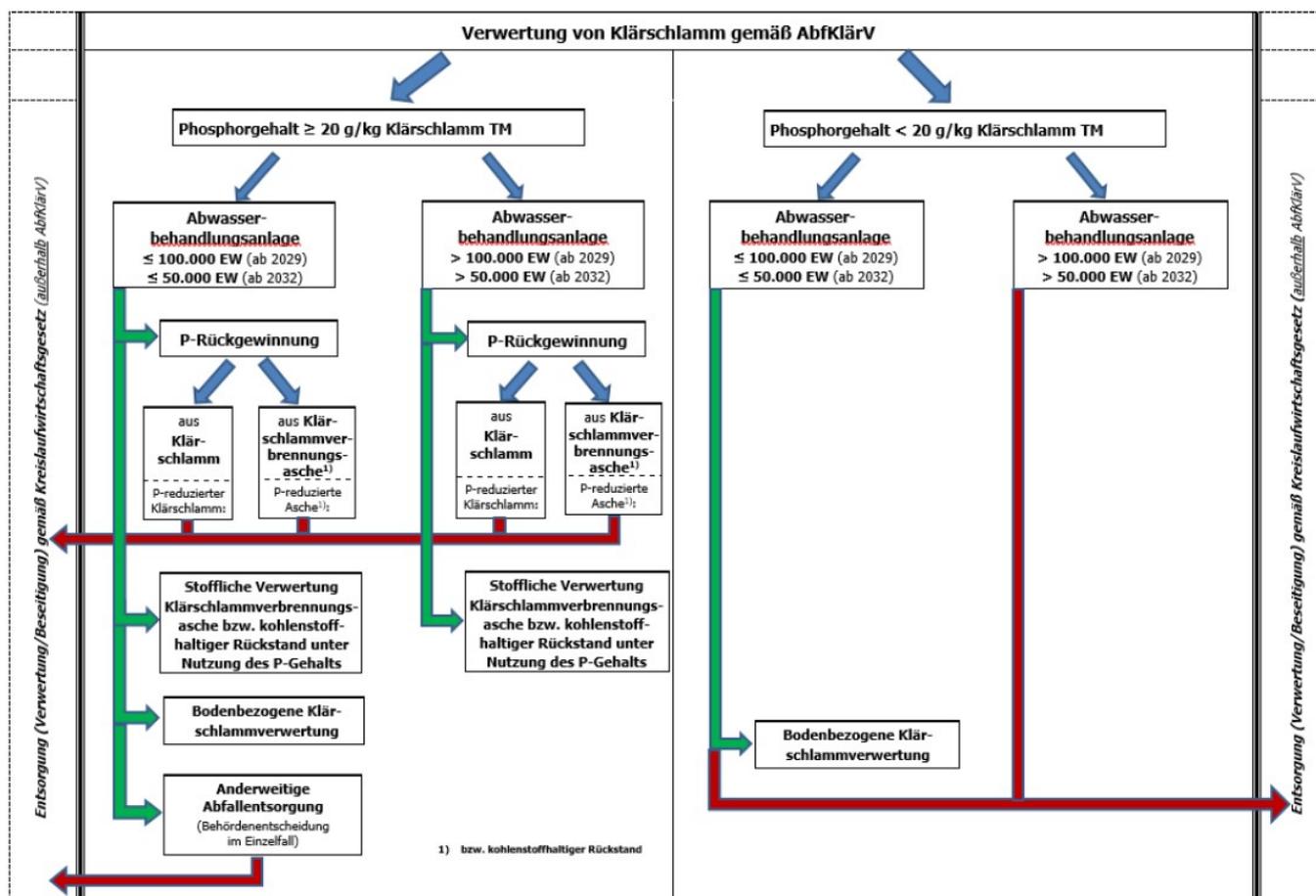
(Quelle: StLA)

Der Anteil der thermischen Behandlung der Klärschlämme hat seit dem Jahr 2017 deutlich zugenommen. Im Jahr 2023 betrug der Anteil des thermisch behandelten kommunalen Klärschlammes ca. 80 %, wovon 48 % in der Monoverbrennung, 51 % in der Mitverbrennung und 1 % in unbekanntem thermischen Anlagen entsorgt wurden. Da die Monoverbrennung und Mitverbrennung von Klärschlämmen erst seit dem Berichtsjahr 2023 im Statistischen Bericht „Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen“ detailliert dargestellt wird<sup>24</sup>, kann ein Trend zu den vorherigen Jahren nicht abgebildet werden. Die bodenbezogene Klärschlammverwertung nimmt seit dem Jahr 2017 an Bedeutung ab und beträgt im Jahr 2023 nur noch 14 % (12 % Landwirtschaft und 2 % landschaftsbauliche Maßnahmen, siehe Abbildung 14).

Nach § 3 Abs. 1 AbfKlärV haben Klärschlammherzeuger den anfallenden Klärschlamm möglichst hochwertig zu verwerten (wenn technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar). Bereits jetzt sollte angestrebt werden, den Phosphor zurückzugewinnen und den gewonnenen Phosphor wieder in den Kreislauf zurückzuführen.

<sup>24</sup> StLA (Hrsg., 2024): Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen 2023, Kamenz, Bericht Q I 9 - j/23

Ab dem Jahr 2029 sind grundsätzlich alle Betreiber von kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen verpflichtet, Phosphor zurückzugewinnen. Dies gilt unabhängig von der Größe der Anlage, sofern die Klärschlamm-Trockenmasse einen Phosphorgehalt von mindestens 2 % aufweist.



**Abbildung 15: Übersicht der Neuordnung der Klärschlammverwertung ab 2029/2032**

(Quelle: LAGA M39 Vollzugshinweise zur Umsetzung der Klärschlammverordnung, Stand Juni 2023)

Neben der Option einer eingeschränkten bodenbezogenen Verwertung ist für die zukünftige Phosphorrückgewinnung gemäß der AbfKlärV eine thermische Behandlung notwendig. Daher muss die Phosphorrückgewinnung verbindlich in die Leistungsbeschreibung bei zukünftigen Ausschreibungen zur Klärschlamm Entsorgung aufgenommen werden. Für die Klärschlammverbrennung und Phosphorrückgewinnung sind Ausschreibungszeiträume von zehn bis fünfzehn Jahren erforderlich.

Bundesweit und insbesondere im Freistaat Sachsen existieren momentan keine ausreichenden Behandlungskapazitäten für Klärschlämme, weder für die Mitverbrennung noch für die Monoverbrennung zur Phosphorrückgewinnung.

Gemäß § 34 AbfKlärV haben Klärschlammherzeuger, sofern sie nicht Abwasseranlagen mit einer Ausbaugröße von weniger als 1000 EW betreiben, je Kalenderjahr ein Register über Klärschlamm-mengen, Klärschlamm-eigenschaften und -verbringungsort bzw. -verwertung zu führen und die enthaltenen Daten bis zum 15. März des Folgejahres an die zuständige Behörde elektronisch zu übermitteln. Das LfULG prüft derzeit in Zusammenarbeit mit dem StLA ein effizienteres Verfahren zur Vereinfachung der statistischen Datenerfassung für Anlagenbetreiber, um Doppelmeldungen zu vermeiden.

## 6 Zusammenfassung und Ausblick



**Abbildung 16: Klarwasserablauftrinne eines Nachklärbeckens**

(Foto: Wasserwerke Zwickau GmbH – Foto-Atelier Lorenz, Zschorlau)

Der Schwerpunkt beim Ausbau der abwassertechnischen Infrastruktur in Sachsen lag in den ersten Jahren ab 1990 in der Umsetzung der Anforderungen der EG-Richtlinie Kommunalabwasser (91/271/EWG) zunächst in den Verdichtungsgebieten ab 2.000 EW. In späteren Jahren konzentrierten sich die Anstrengungen auf den ländlichen Bereich. Der Freistaat Sachsen hat einen hohen Umsetzungsstand bezüglich der Anforderungen der bisherigen EG-Richtlinie Kommunalabwasser (91/271/EWG) und der Sächsischen Kommunalabwasserverordnung erreicht. So wird inzwischen das Abwasser von 99,8 % der sächsischen Bevölkerung nach dem Stand der Technik gereinigt. Für 0,2 % (etwa 8.400 Einwohner Sachsens) ist die Abwasserbeseitigung an die gesetzlichen Anforderungen anzupassen. Damit bleiben die kommunalen Aufgabenträger mit noch umzusetzenden Anschlussmaßnahmen und private Betreiber von noch nicht dem Stand der Technik entsprechenden Kleinkläranlagen oder abflusslosen Gruben weiter in der Pflicht, die erforderlichen Umrüstungen vorzunehmen.

An die öffentliche Abwasserbeseitigung sind etwa 92 % der Einwohner angeschlossen. Die sächsischen kommunalen Kläranlagen (> 50 EW) sind so ausgestattet, dass mindestens eine biologische Grundreinigung (sogenannte Kohlenstoffeliminierung) erfolgt. Etwas mehr als ein Drittel aller Anlagen (37 %) arbeitet mit weitergehender Abwasserreinigung (Phosphor- und/oder Stickstoffeliminierung<sup>25</sup>). Der Anteil dieser Anlagen an der insgesamt vorhandenen Behandlungskapazität liegt bei mehr als 95 %. Alle Kläranlagen mit einer Behandlungskapazität über 10.000 EW sind mit einer weitergehenden Reinigungsstufe (Phosphor- und/oder Stickstoffelimination) ausgerüstet.

Für rund 8 % der sächsischen Bevölkerung (ca. 332.000 Einwohner) werden dezentrale Lösungen mit Kleinkläranlagen oder abflusslosen Gruben nach den Planungen der kommunalen Aufgabenträger dauerhaft Bestandteil der kommunalen Abwasserbeseitigung sein. Nach § 10 SächsWG und § 2 Abs. 1 der sächsischen Kleinkläranlagenverordnung müssen sie dem Stand der Technik entsprechen. Das bedeutet, sie müssen mindestens eine biologische Behandlungsstufe besitzen (Kleinkläranlagen) bzw. sämtliches Schmutzwasser ordnungsgemäß sammeln und entsorgen (abflusslose Gruben).

Neben den Anforderungen der neuen EU-Kommunalabwasserrichtlinie KARL wird sich der aktuelle Fokus auf die weitere Minderung von Nährstoffeinträgen im Kommunalabwasserbereich richten, um die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und die Anforderungen an den guten ökologischen Zustand nach Oberflächengewässerverordnung (OGewV) zu erreichen. Die gesetzlichen Mindestanforderungen der Abwasserbehandlung (Stand der Technik) reichen vielfach für eine ausreichende Minderung des Nährstoffeintrages nicht aus. Die Förderrichtlinie Siedlungswasserwirtschaft SWW/2016 sieht deshalb die Förderung bestehender Kläranlagen für Investitionen vor, die über den Stand der Technik hinausgehen und wasserwirtschaftlich geboten sind. Bei der Bewertung der Gewässer für die WRRL zeigten mehr als die Hälfte der Fließgewässerkörper in Sachsen zu hohe Konzentrationen an Gesamtphosphor. So besteht ein flächenhafter Handlungsbedarf, die Nährstoffeinträge - mit besonderem Fokus auf Phosphoreinträge - zu senken. Urbane Quellen, und dort vor allem kommunale Kläranlagen, haben mit circa 70 % den überwiegenden Anteil am Eintrag von Phosphor in die Oberflächengewässer. Insbesondere Kläranlagen mit einer Kapazität ab 2.000 EW sollen zukünftig entsprechend der Erfordernisse in den Gewässern Anforderungen für eine weitergehende Phosphorelimination erhalten.

Dafür wurde 2022/2023 durch das LfULG ein Konzept zur weitergehenden Eliminierung von Phosphoreinträgen in die Oberflächenwasserkörper als Beitrag zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Sachsen erarbeitet. Dieses stellt für eine Vielzahl der sächsischen Kläranlagen ab einer Ausbaugröße

---

<sup>25</sup> ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung

von 2.000 EW die Notwendigkeit einer über den Stand der Technik hinausgehenden Phosphorelimination heraus. Mit Datum 17. Dezember 2024 erging vom SMEKUL an die Landesdirektion Sachsen der Erlass zur Umsetzung der im Fachkonzept beschriebenen Anforderungen (P-Erlass). In Gewässern, in denen die Haupteintragsquelle für Nährstoffeinträge nicht eindeutig identifiziert werden kann, können öffentlich zugängliche Gewässergütedaten und zusätzliche Informationen aus anderen Fachbereichen helfen, Verursacher zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Eintragsreduzierung abzuleiten. Das LfULG hat 2023 eine Forschungsarbeit<sup>26</sup> veröffentlicht, die für diesen Prozess eine Handlungsanleitung beinhaltet.

Für den Bereich der Abwassersammlung und -ableitung kann durch Anpassung von Mischwassereinleitungen und Regenwassereinleitungen an den Stand der Technik eine Entlastung der Fließgewässer in stofflicher und hydraulischer Hinsicht erreicht werden. Um diesen Prozess zu unterstützen, hat die Landesdirektion Sachsen im Juli 2024 mit dem Handlungskonzept Regenwasser (HKReWa) das DWA Regelwerk A 102-2 in Sachsen eingeführt. Sie ermöglicht damit den Wasserbehörden ein einheitliches Handeln bei der Umsetzung notwendiger Maßnahmen zur Bewirtschaftung und Behandlung von niederschlagsbedingten Siedlungsabflüssen. Das HKReWa beinhaltet eine Handlungsempfehlung zur Durchführung von Wasserrechtsverfahren für Niederschlags-/Mischwassereinleitungen.

Der Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten befindet sich im Wandel. Während in der Vergangenheit die schnelle Ableitung zur Vermeidung von Überflutungen im Vordergrund stand, wird heute immer deutlicher, dass Regenwasser eine wertvolle Ressource ist, die genutzt werden sollte. Aufgrund der starken und zunehmenden Bodenversiegelung in Siedlungsgebieten ist der Wasserhaushalt vielerorts aus dem Gleichgewicht geraten. Die aktuell mit Blick auf den Klimawandel verfolgte Strategie orientiert auf eine möglichst umfassende Rückhaltung und Verwendung des Regenwassers vor Ort. Die vom SMEKUL 2023 veröffentlichte Broschüre<sup>27</sup> »Vom Umgang mit Regenwasser – Ressource und Gefahr« greift dieses Thema auf. Weiterhin wurden Fördermöglichkeiten zur Umsetzung von Schwammstadtmaßnahmen in Sachsen zusammengestellt und auf den Internetseiten des Freistaates Sachsen

---

<sup>26</sup> LfULG (2023): INDIPRO, Schriftenreihe, Heft 12/23; INDIZIENPROzess – Vertiefende Ermittlungen und Auswertungen von Gewässergütedaten und zusätzlichen Informationen zur Identifikation erforderlicher WRRL-Maßnahmen; <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/42657>

<sup>27</sup> SMEKUL (2023): Vom Umgang mit Regenwasser – Ressource und Gefahr, <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/41613>

veröffentlicht<sup>28</sup>. Die Übersichten in Tabellenform dienen der Orientierung und führen den potentiellen Zuwendungsempfänger für die jeweils angedachte Maßnahme zu geeigneten Fördermöglichkeiten.



**Abbildung 17: Dachbegrünung Freianlagen Berufliches Schulzentrum für Wirtschaft Dresden**

(Foto: LfULG Dresden)

---

<sup>28</sup> Fördermöglichkeiten zur Umsetzung von Schwammstadtmaßnahmen, <https://www.wasser.sachsen.de/regenwasser.html>

## **7 Karten**

Abwasserbeseitigungspflichtige Zweckverbände und Gemeinden / Kommunale Kläranlagen,  
Region Chemnitz – westlicher Teil

Abwasserbeseitigungspflichtige Zweckverbände und Gemeinden / Kommunale Kläranlagen,  
Region Chemnitz – östlicher Teil

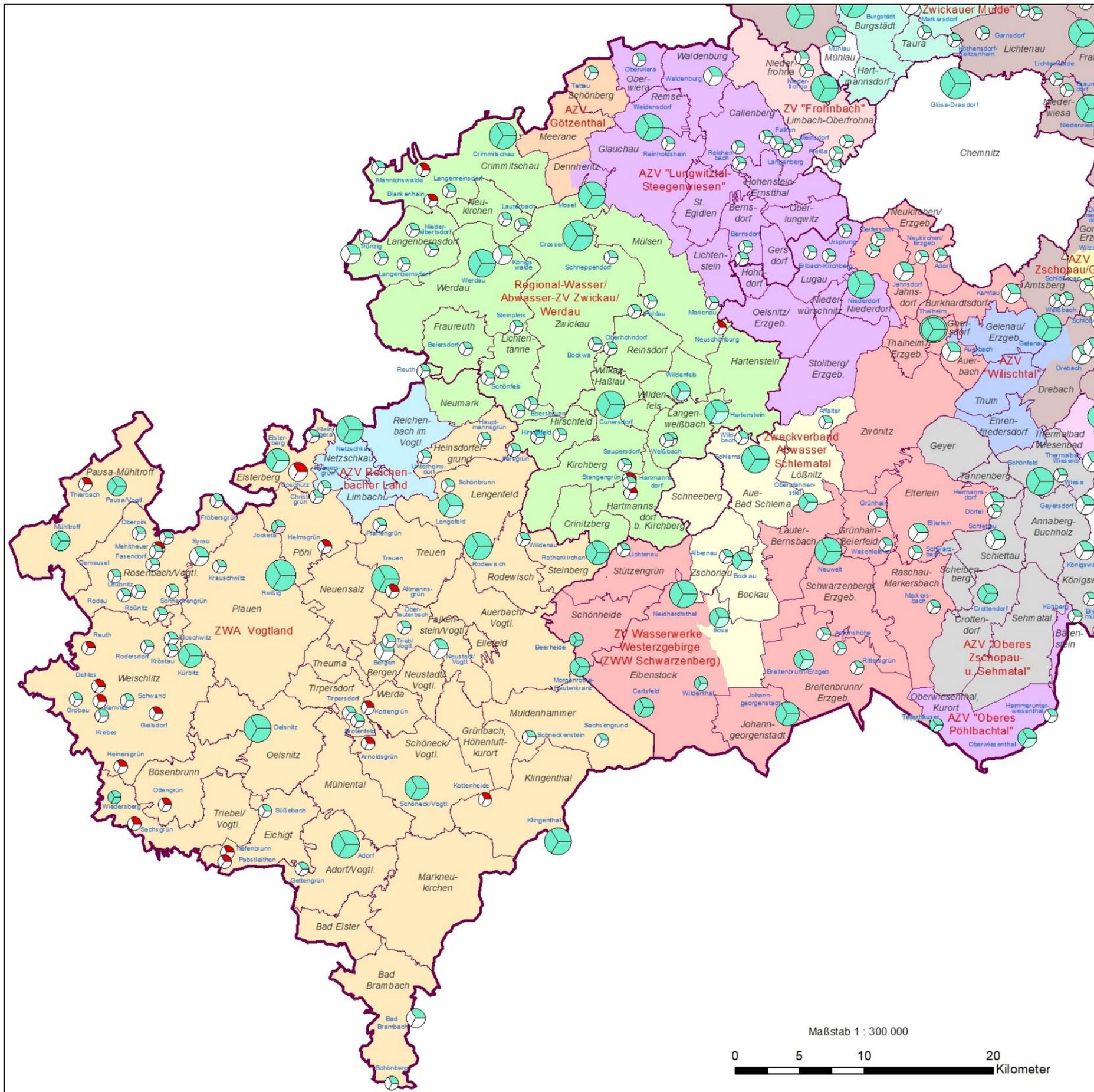
Abwasserbeseitigungspflichtige Zweckverbände und Gemeinden / Kommunale Kläranlagen,  
Region Dresden – westlicher Teil

Abwasserbeseitigungspflichtige Zweckverbände und Gemeinden / Kommunale Kläranlagen,  
Region Dresden – östlicher Teil

Abwasserbeseitigungspflichtige Zweckverbände und Gemeinden / Kommunale Kläranlagen,  
Region Leipzig

Gegenwärtiger Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen in Gemeinden

Verdichtungsgebiete



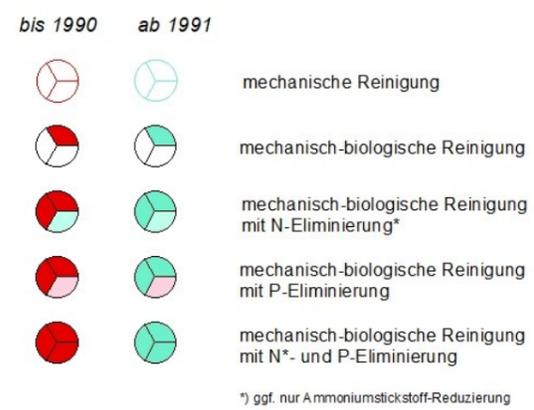
**Freistaat Sachsen  
Kommunale Abwasserbeseitigung  
Region Chemnitz - westlicher Teil**

**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden**

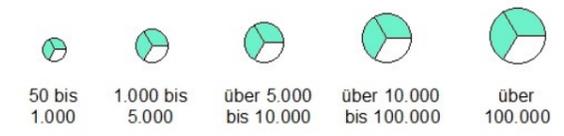
**Kommunale Kläranlagen**

Datenstand 2024  
Schematische Darstellung

**Inbetriebnahme, letzte Rekonstruktion oder Erweiterung**

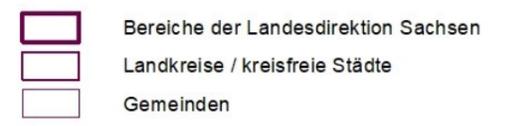


**Größenklassen (nach Einwohnerwerten)**



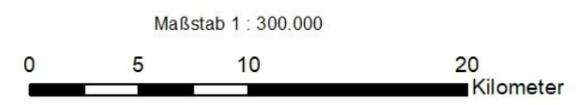
Gemeindedetail Standort der Kläranlage

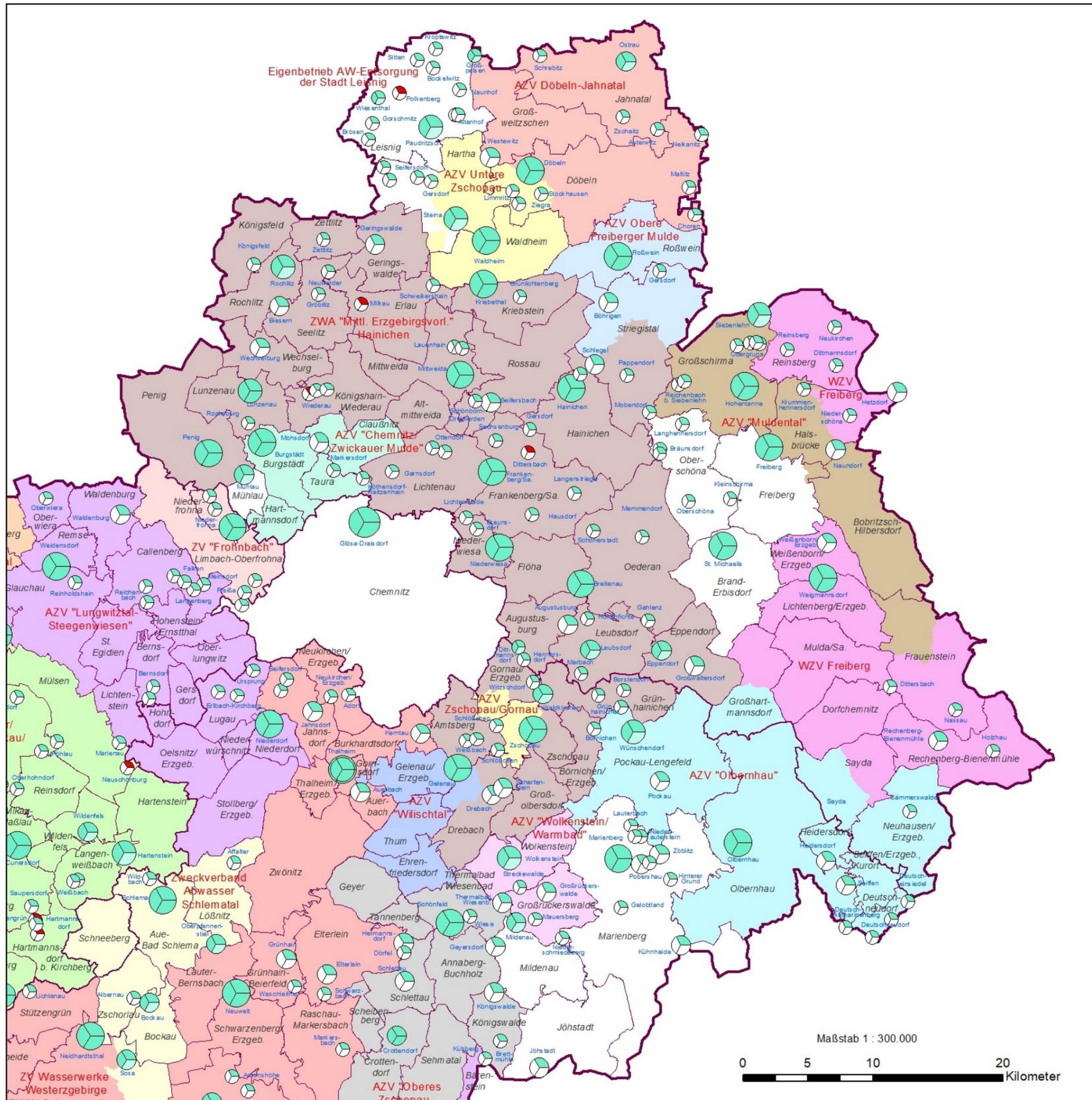
**Administrative Grenzen**  
Gebietsstand: 01.11.2023



Bearbeitung:  
Abteilung 4 - Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft  
Referat 43 - Siedlungswasserwirtschaft, Grundwasser  
Bearbeitungsstand: 03/2025

Datengrundlagen:  
Fachdaten: beteiligte Aufgabenträger, Untere Wasserbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte, Landesdirektion Sachsen  
Geobasisdaten: © 2025, Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)





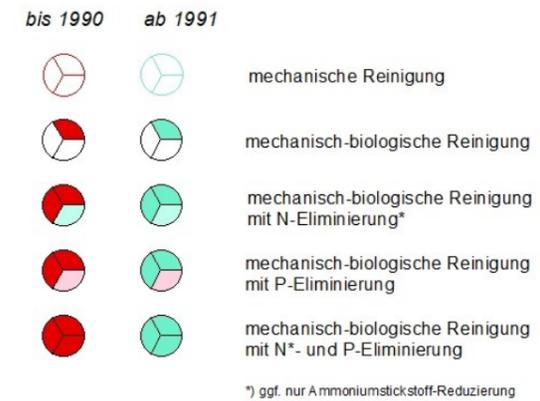
**Freistaat Sachsen  
Kommunale Abwasserbeseitigung  
Region Chemnitz - östlicher Teil**

**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden**

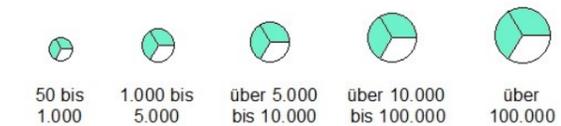
**Kommunale Kläranlagen**

Datenstand 2024  
Schematische Darstellung

**Inbetriebnahme, letzte Rekonstruktion oder Erweiterung**

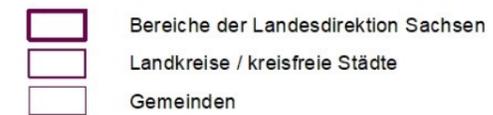


**Größenklassen (nach Einwohnerwerten)**



Gemeindeteil    Standort der Kläranlage

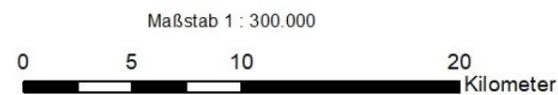
**Administrative Grenzen  
Gebietsstand: 01.11.2023**

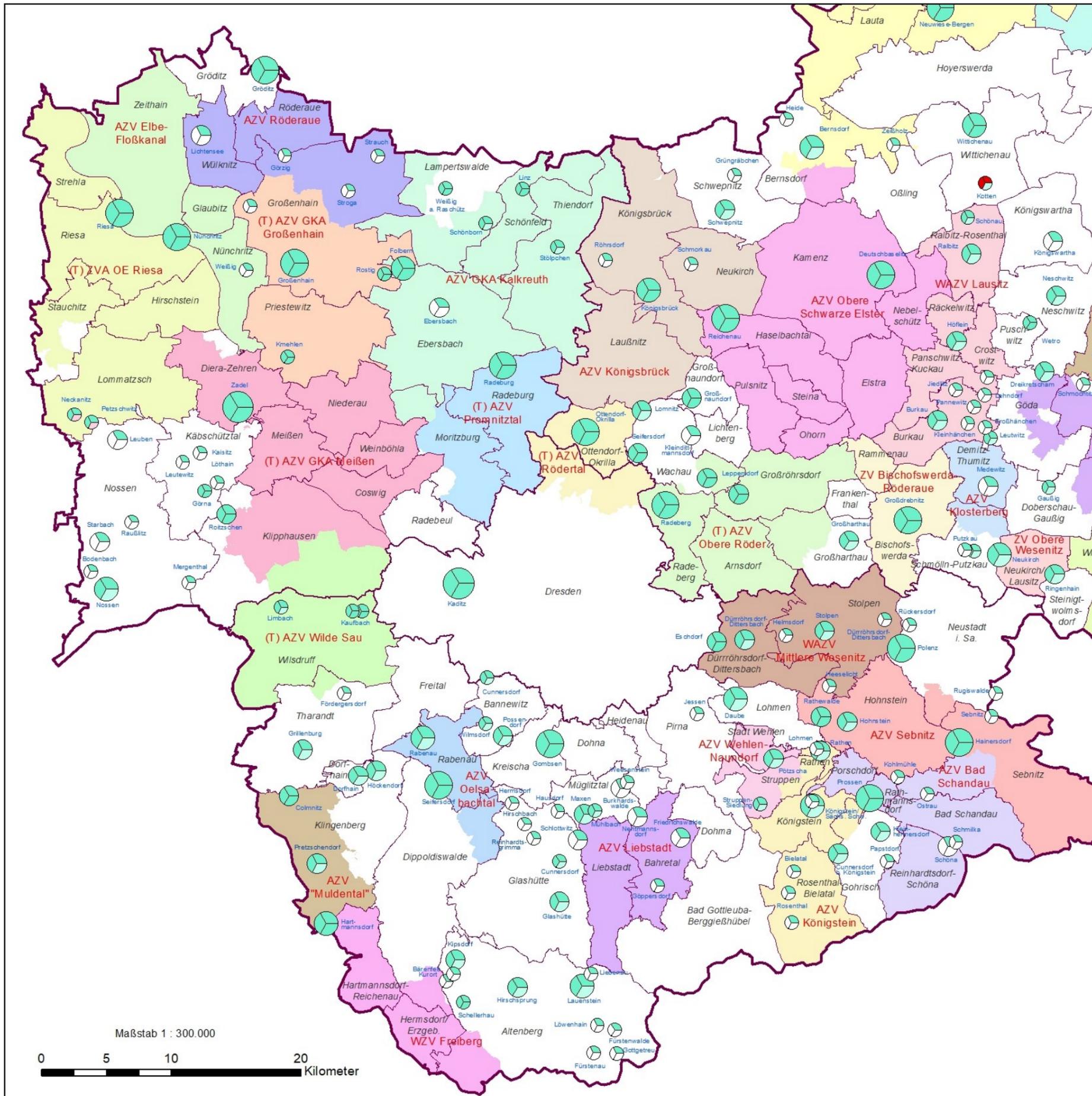


LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE

Bearbeitung:  
Abteilung 4 - Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft  
Referat 43 - Siedlungswasserwirtschaft, Grundwasser  
Bearbeitungsstand: 03/2025

Datengrundlagen:  
Fachdaten: beteiligte Aufgabenträger, Untere Wasserbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte, Landesdirektion Sachsen  
Geobasisdaten: © 2025, Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)





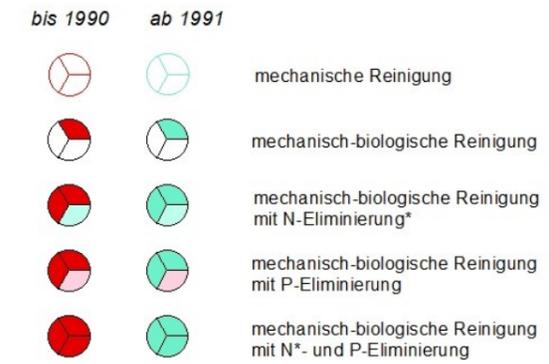
**Freistaat Sachsen  
Kommunale Abwasserbeseitigung  
Region Dresden - westlicher Teil**

**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden**

**Kommunale Kläranlagen**

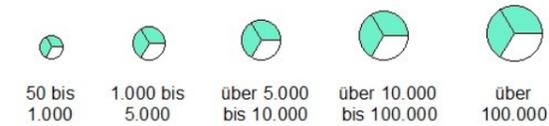
Datenstand 2024  
Schematische Darstellung

**Inbetriebnahme, letzte Rekonstruktion oder Erweiterung**



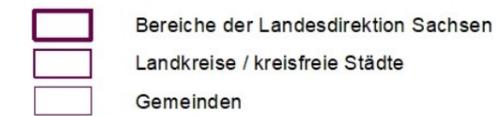
\*) ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung

**Größenklassen (nach Einwohnerwerten)**



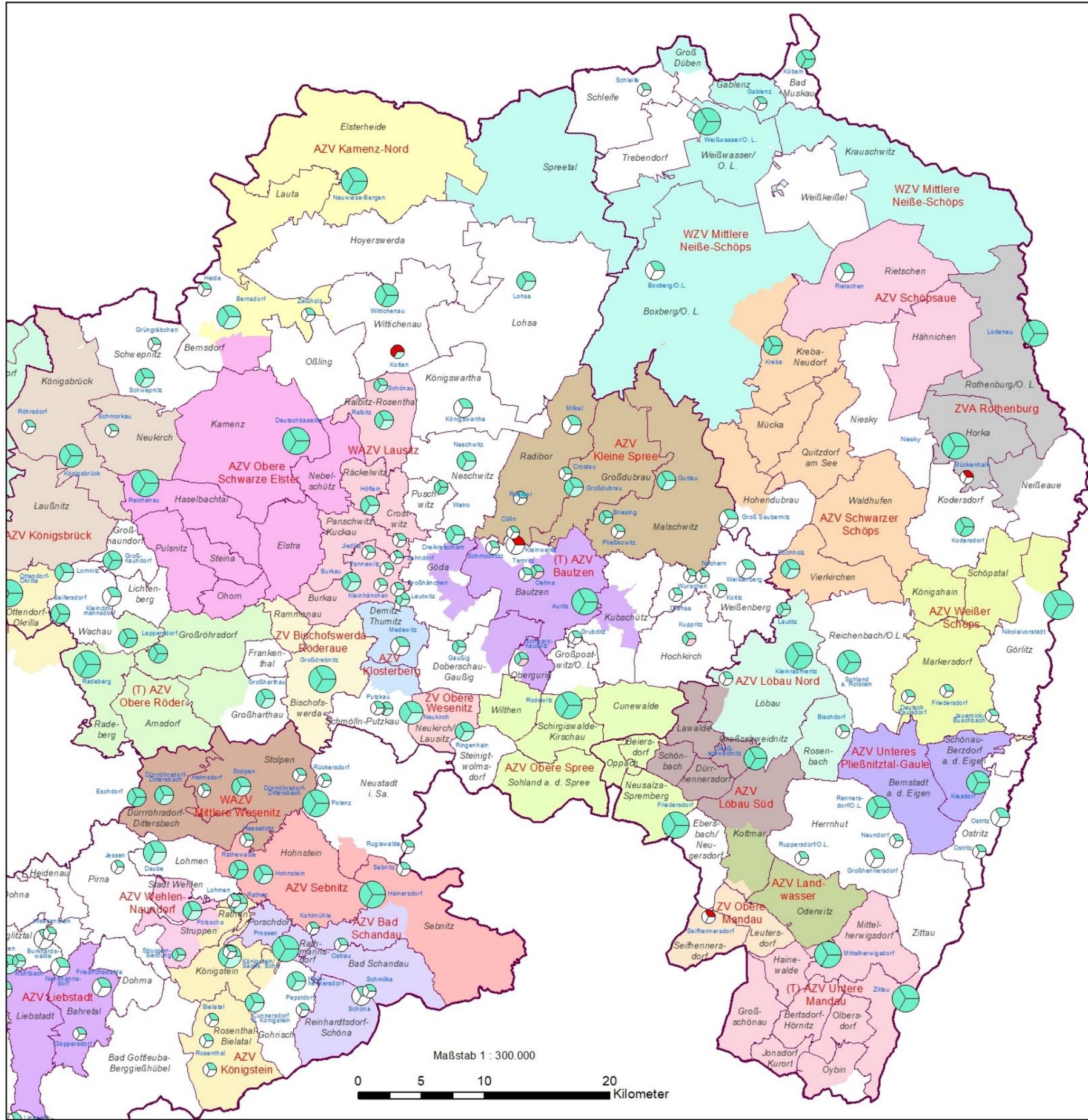
Gemeindeteil Standort der Kläranlage

**Administrative Grenzen  
Gebietsstand: 01.11.2023**



Bearbeitung:  
Abteilung 4 - Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft  
Referat 43 - Siedlungswasserwirtschaft, Grundwasser  
Bearbeitungsstand: 03/2025

Datengrundlagen:  
Fachdaten: beteiligte Aufgabenträger, Untere Wasserbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte, Landesdirektion Sachsen  
Geobasisdaten: © 2025, Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)



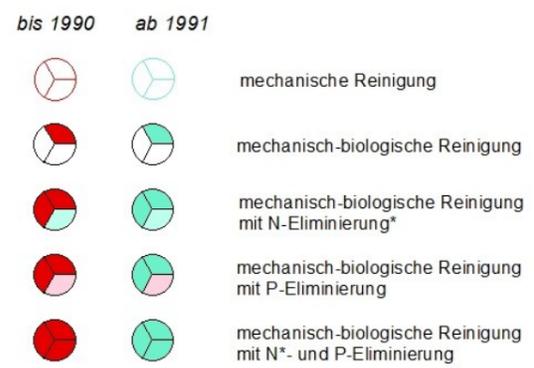
**Freistaat Sachsen  
Kommunale Abwasserbeseitigung  
Region Dresden - östlicher Teil**

**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden**

**Kommunale Kläranlagen**

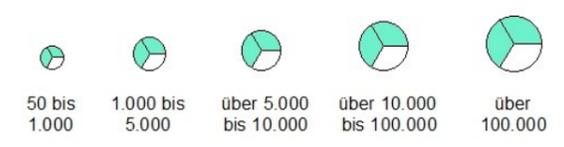
Datenstand 2024  
Schematische Darstellung

**Inbetriebnahme, letzte Rekonstruktion oder Erweiterung**



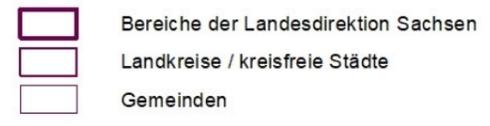
\*) ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung

**Größenklassen (nach Einwohnerwerten)**



Gemeindeteil Standort der Kläranlage

**Administrative Grenzen  
Gebietsstand: 01.11.2023**



Bearbeitung:  
Abteilung 4 - Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft  
Referat 43 - Siedlungswasserwirtschaft, Grundwasser  
Bearbeitungsstand: 03/2025

Datengrundlagen:  
Fachdaten: beteiligte Aufgabenträger, Untere Wasserbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte, Landesdirektion Sachsen  
Geobasisdaten: © 2025, Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)



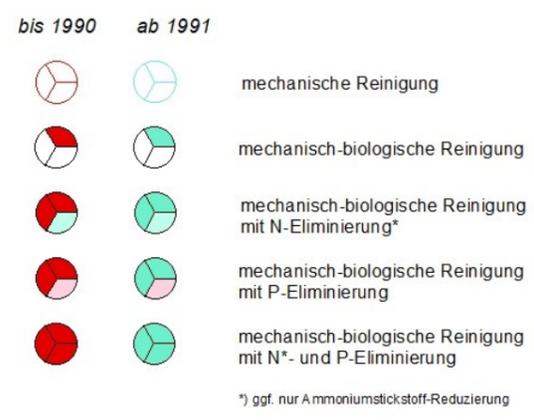
**Freistaat Sachsen  
Kommunale Abwasserbeseitigung  
Region Leipzig**

**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden**

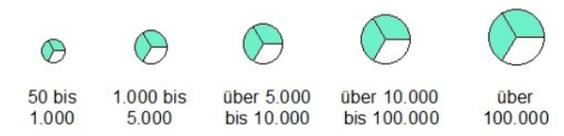
**Kommunale Kläranlagen**

Datenstand 2024  
Schematische Darstellung

**Inbetriebnahme, letzte Rekonstruktion oder Erweiterung**

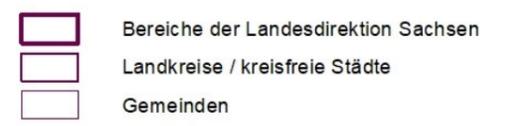


**Größenklassen (nach Einwohnerwerten)**



Gemeindedetail Standort der Kläranlage

**Administrative Grenzen  
Gebietsstand: 01.11.2023**

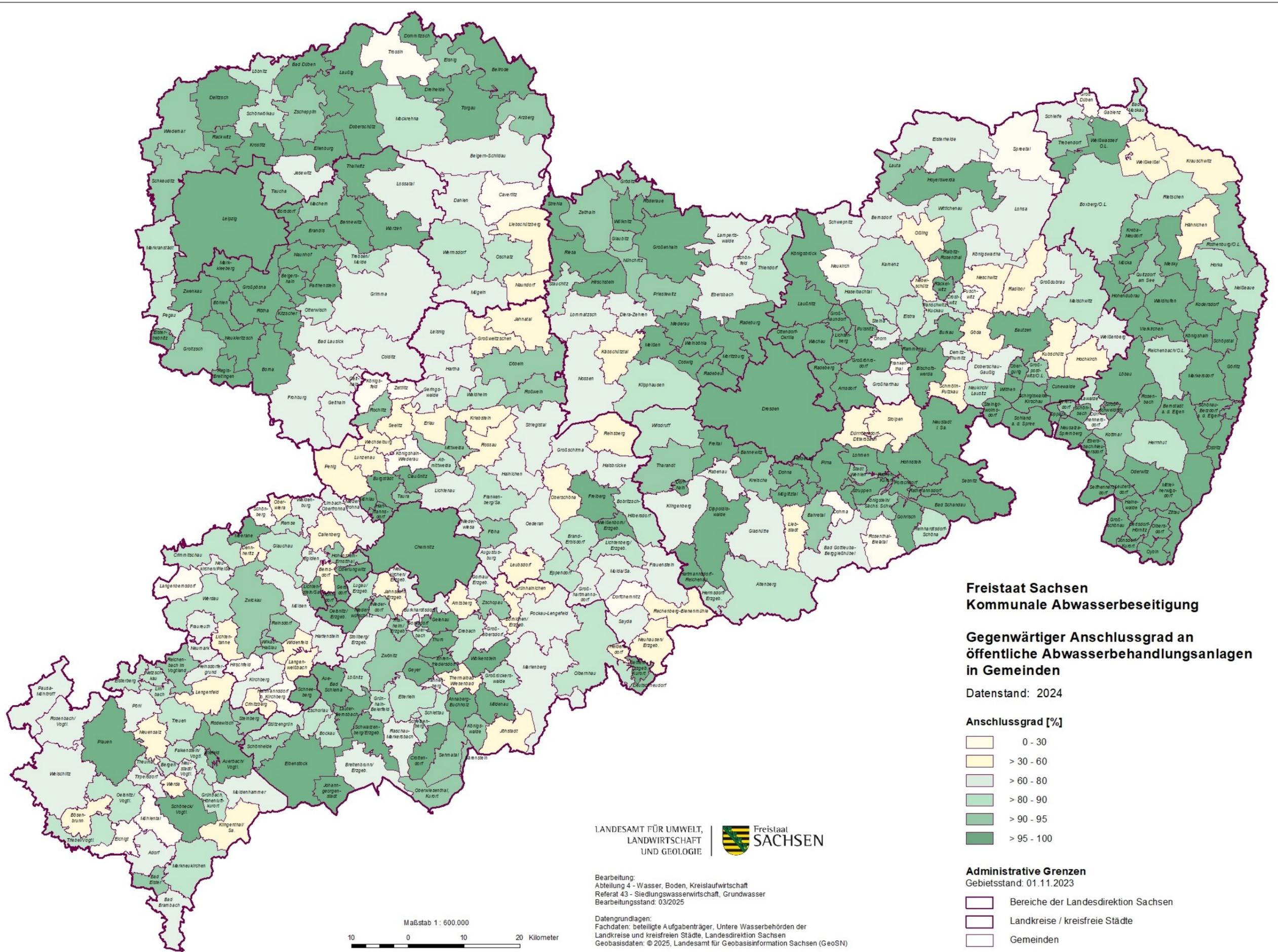


Bearbeitung:  
Abteilung 4 - Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft  
Referat 43 - Siedlungswasserwirtschaft, Grundwasser  
Bearbeitungsstand: 03/2025

Datengrundlagen:  
Fachdaten: beteiligte Aufgabenträger, Untere Wasserbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte, Landesdirektion Sachsen  
Geobasisdaten: © 2025, Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)

Maßstab 1 : 300.000





**Freistaat Sachsen  
Kommunale Abwasserbeseitigung**

**Gegenwärtiger Anschlussgrad an  
öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen  
in Gemeinden**

Datenstand: 2024

**Anschlussgrad [%]**

- 0 - 30
- > 30 - 60
- > 60 - 80
- > 80 - 90
- > 90 - 95
- > 95 - 100

**Administrative Grenzen**

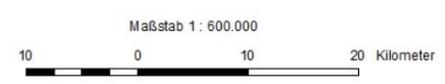
- Bereiche der Landesdirektion Sachsen
- Landkreise / kreisfreie Städte
- Gemeinden

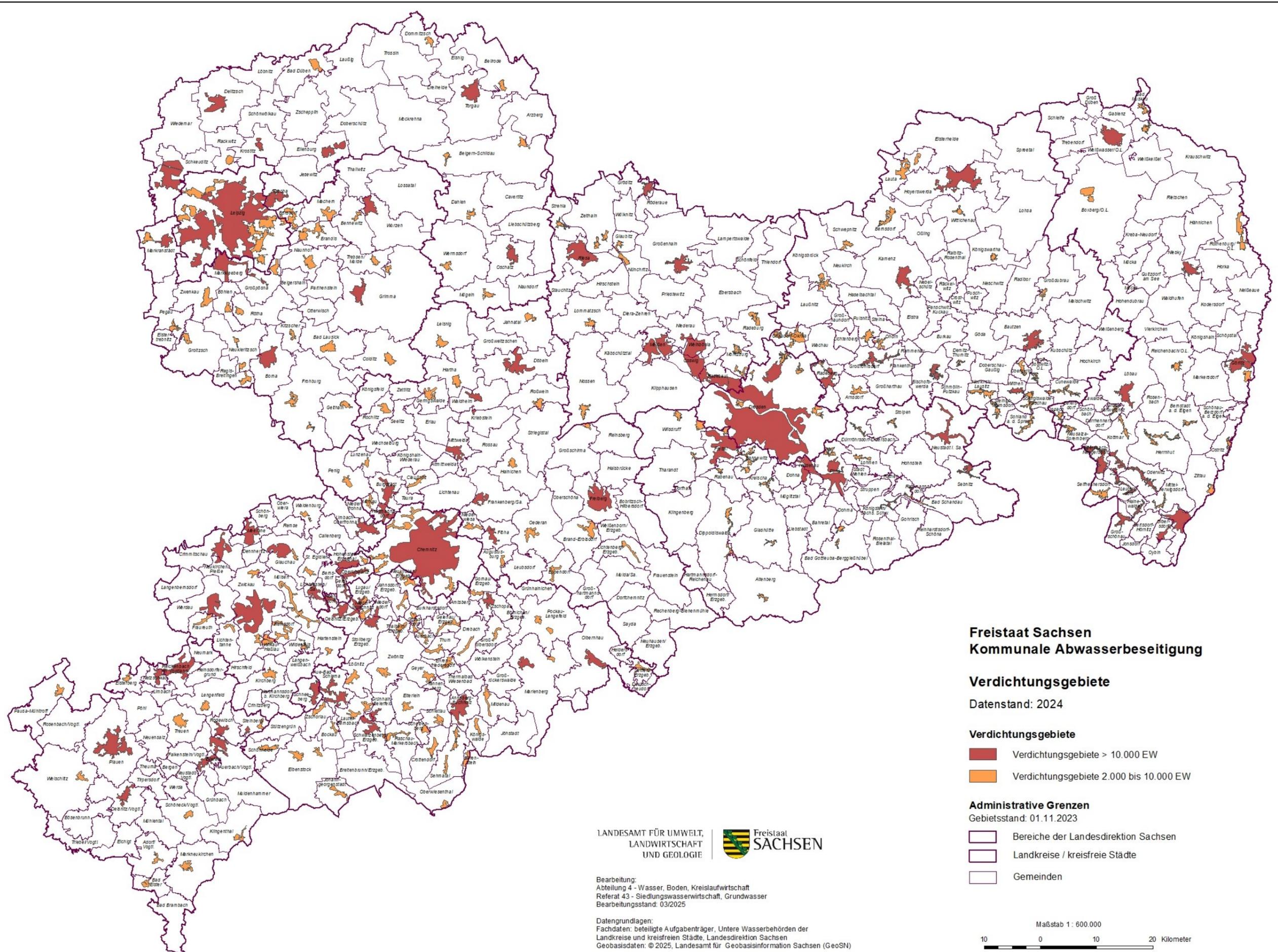
LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



Bearbeitung:  
Abteilung 4 - Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft  
Referat 43 - Siedlungswasserwirtschaft, Grundwasser  
Bearbeitungsstand: 03/2025

Datengrundlagen:  
Fachdaten: beteiligte Aufgabenträger, Untere Wasserbehörden der  
Landkreise und kreisfreien Städte, Landesdirektion Sachsen  
Geobasisdaten: © 2025, Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)





**Freistaat Sachsen  
Kommunale Abwasserbeseitigung**

**Verdichtungsgebiete**

Datenstand: 2024

**Verdichtungsgebiete**

- Verdichtungsgebiete > 10.000 EW
- Verdichtungsgebiete 2.000 bis 10.000 EW

**Administrative Grenzen**

- Gebietsstand: 01.11.2023
- Bereiche der Landesdirektion Sachsen
  - Landkreise / kreisfreie Städte
  - Gemeinden

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE

Bearbeitung:  
Abteilung 4 - Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft  
Referat 43 - Siedlungswasserwirtschaft, Grundwasser  
Bearbeitungsstand: 03/2025

Datengrundlagen:  
Fachdaten: beteiligte Aufgabenträger, Untere Wasserbehörden der  
Landkreise und kreisfreien Städte, Landesdirektion Sachsen  
Geobasisdaten: © 2025, Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)



**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft  
und Geologie (LfULG)  
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden  
Telefon: + 49 351 2612-0  
Telefax: + 49 351 2612-1099  
E- Mail: [poststelle@smekul.sachsen.de](mailto:poststelle@smekul.sachsen.de)  
[www.lfulg.sachsen.de](http://www.lfulg.sachsen.de)

**Redaktion:**

Annette Mallon  
Abteilung Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft  
Referat Siedlungswasserwirtschaft Grundwasser  
Zur Wetterwarte 11  
01109 Dresden  
Telefon: + 49 351 8928-4301  
Telefax: + 49 351 8928-4099  
E-Mail: [Annette.Mallon@lfulg.sachsen.de](mailto:Annette.Mallon@lfulg.sachsen.de)

**Bildnachweis**

Wasserwerke Zwickau GmbH – Foto-Atelier Lorenz, Zschorlau  
Zentralkläranlage Zwickau

**Redaktionsschluss**

06.06.2025

**Bestellservice**

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei heruntergeladen werden aus der Publikationsdatenbank des Freistaates Sachsen (<https://publikationen.sachsen.de>).

**Hinweis**

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom LfULG (Geschäftsbereich des SMUL) kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

*Täglich für ein gutes Leben.*

[www.lfulg.sachsen.de](http://www.lfulg.sachsen.de)