



Das Lebensministerium



## Statusbericht Abwasser 2002

Stand und Perspektiven der kommunalen Abwasserbeseitigung  
im Freistaat Sachsen

Freistaat  Sachsen

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie





## Vorwort

Die umweltgerechte Beseitigung der kommunalen Abwässer ist eine wesentliche Voraussetzung für unsere moderne Zivilisation und ein unverzichtbarer Beitrag zum aktiven Umweltschutz. Dieser Aufgabe widmen sich mit hohem Engagement die Verantwortlichen in den Kommunen, den Abwasserzweckverbänden, den zuständigen Behörden und auch um sinnvolle und angemessene Lösungen bemühte engagierte Bürger vor Ort.

In den vergangenen elf Jahren wurden zur Verbesserung der Abwasserbeseitigung in Sachsen über 5,5 Mrd. DM Fördermittel ausgereicht. Damit wurden Maßnahmen mit Investitionskosten von über 9,5 Mrd. DM realisiert. Es ist unser Ziel, zunächst die notwendigen Investitionen für die Einhaltung der EU-Richtlinie Kommunalabwasser abzuschließen. Die Richtlinie der Europäischen Union sieht dafür den Termin 31.12. 2005 vor. Zu ihrer technischen Umsetzung werden rd. 1,3 Mrd. Euro benötigt. Es sind also noch einmal 25 % des bisherigen Investitionsvolumens aufzubringen. Die Realisierung stellt eine enorme Herausforderung dar, gilt es doch, dabei die Grenzen der Belastbarkeit sowohl der öffentlichen Haushalte als auch der Bürger nicht zu überschreiten. Die Hochwasserereignisse im August 2002 haben diese Situation noch verschärft. Mehr als 30 Kläranlagen mit über 1 Mio. EW (Einwohnerwerten) sind betroffen und die entstandenen Schäden an der Abwasserinfrastruktur übersteigen 100 Mio. Euro. Auch deshalb haben kostengünstige Lösungen Priorität. Die in diesem Statusbericht formulierten Grundsätze und Anleitungen für den weiteren Ausbau der Abwasserinfrastruktur berücksichtigen genau diese Gesichtspunkte und sollen damit den kommunalen Aufgabenträgern eine wichtige Richtschnur sein. Die Veröffentlichung bietet den interessierten Bürgern die Möglichkeit sich zu informieren und bei der Umsetzung vor Ort ggf. Einfluss zu nehmen.

Eine zeitgemäße öffentliche Abwasserinfrastruktur ist eine zentrale Aufgabe des aktiven Umweltschutzes. Für die weitere wirtschaftliche Entwicklung des Freistaates Sachsen ist sie unverzichtbar. Die Staatsregierung wird dieser Aufgabe auch in Zukunft besondere Aufmerksamkeit widmen und Fördermittel in erheblicher Größenordnung vor allem aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung zur Verfügung stellen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Steffen Flath', written in a cursive style.

Steffen Flath  
Sächsischer Staatsminister für Umwelt  
und Landwirtschaft

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Anforderungen an den Ausbau der abwassertechnischen Infrastruktur im Freistaat Sachsen</b>	<b>4</b>
2.1	Europarechtliche Anforderungen	4
2.2	Nationale Anforderungen	5
2.3	Landesrechtliche Anforderungen	5
<b>3</b>	<b>Grundsätze der Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Demografischer und wasserwirtschaftlicher Überblick über den Freistaat Sachsen</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Ausgangssituation der kommunalen Abwasserbeseitigung im Jahr 1990</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Stand der kommunalen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen im Jahr 2001</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Weiterer Ausbau der kommunalen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Förderung von Maßnahmen der kommunalen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen</b>	<b>20</b>
	<b>Verzeichnis der Rechtsvorschriften</b>	<b>23</b>
	<b>Verzeichnis der Tabellen im Text</b>	<b>24</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>25</b>

### Karten

Verzeichnis der Karten

# 1 Vorbemerkungen

Die EU-Richtlinie Kommunalabwasser fordert, im Turnus von zwei Jahren einen Lagebericht zur Abwasserbeseitigung zu veröffentlichen. Der Lagebericht 2002 wird mit dieser Broschüre in der Form eines ausführlichen „Statusberichts Abwasser“ herausgegeben und damit einem breiteren Interessentenkreis zugänglich gemacht. Der „Statusbericht Abwasser 2002 – Stand und Perspektiven der kommunalen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen“ enthält zusammengefasst für den Freistaat Sachsen eine Darstellung der Rechtsgrundlagen, der Entwicklung und des Standes der kommunalen Abwasserbeseitigung bis zum Jahr 2001 und zeigt die Perspektiven der weiteren Entwicklung auf. Er ist damit eine Fortschreibung der „Realisierungskonzeption Abwasser 1999“, für die allerdings keine Veröffentlichung als Broschüre erfolgte. Um in der Öffentlichkeit immer wieder auftretende Irritationen auszuräumen, wurde der bisherige Titel entsprechend dem tatsächlichen Inhalt geändert.

Der „Statusbericht Abwasser 2002“ wurde durch das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie in Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft erarbeitet. Ausführliche Datenbände mit detaillierten Angaben, die jedoch den Rahmen einer Veröffentlichung in einer Broschüre sprengen würden, können im Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie, in den Regierungspräsidien und den Staatlichen Umweltfachämtern (StUFÄ) eingesehen werden.

Die Abwasserbeseitigung ist eine weisungsfreie Pflichtaufgabe der Gemeinden. Aus diesem Grund stellt der Statusbericht kein Landesprogramm dar, welches den kommunalen Aufgabenträgern die Art und Weise der Erfüllung dieser Pflichtaufgabe vorschreibt.

Die Aufgabe der Landesbehörden ist es, die Umsetzung der europarechtlichen, der nationalen und der landesgesetzlichen Vorgaben sicherzustellen und den Kommunen zu helfen, die diese Aufgabe nicht aus eigener Kraft bewältigen können.

Letztlich müssen aber kommunale Planungen die Grundlage einer landesweit zusammenfassenden Darstellung bilden. Die Erfassung der entsprechenden Daten bei den kommunalen Aufgabenträgern erfolgte durch die StUFÄ. Soweit keine Daten übergeben wurden oder die über-

gebenen Daten nicht plausibel bzw. nicht verwendungsfähig waren, wurden sie durch die StUFÄ selbst ermittelt. Eine Abstimmung und weitere fachliche Qualifizierung erfolgte durch die Regierungspräsidien und StUFÄ im Rahmen des wasserrechtlichen Vollzuges, innerhalb der Anhörung zur Ausweisung von Verdichtungsgebieten, aber auch im Rahmen der Abwicklung des Fördergeschehens.

Der Schwerpunkt der Abwasserbeseitigung bis zum Jahre 2005 liegt in der Realisierung der Maßnahmen, die zur Umsetzung der EU-Richtlinie Kommunalabwasser erforderlich sind. Durch das Hochwasser im August 2002 sind jedoch dringende aktuell zu behebende Maßnahmen hinzugekommen. Ebenso werden Schlussfolgerungen aus den Hochwasserereignissen zu ziehen sein, wie künftig Schäden in derartigen Extremsituationen minimiert werden können.

Eine Schlüsselrolle für die weitere Entwicklung der Abwasserbeseitigung in Sachsen kommt den Abwasserbeseitigungskonzepten zu, die durch die Aufgabenträger bis Dezember 2001 erarbeitet werden sollten. Nach Prüfung und Auswertung dieser Konzepte durch die zuständigen Behörden wird eine weitere wesentliche Qualifizierung des Daten- und Planungsstandes möglich sein. Zur Zeit liegen jedoch noch nicht alle Konzepte vor, und deren Prüfung wird wegen der Fülle an Material noch einen erheblichen Zeitraum in Anspruch nehmen. Der vorliegende Bericht konnte deshalb insgesamt noch nicht auf diesen Abwasserbeseitigungskonzepten aufbauen.

# 2 Rechtliche Anforderungen an den Ausbau der abwassertechnischen Infrastruktur im Freistaat Sachsen

Die Abwasserbeseitigung ist gemäß § 63 Abs. 2 SächsWG i. V. m. § 18a WHG eine weisungsfreie Pflichtaufgabe der Gemeinden, d. h. eine Aufgabe, die sie auf der Grundlage des ihnen durch Artikel 28 Abs. 2 Grundgesetz garantierten Rechts auf kommunale Selbstverwaltung im Rahmen der geltenden Gesetze eigenverantwortlich wahrnehmen. Dieser Rahmen soll im Folgenden kurz erläutert werden.

Grundsätzlich können rechtliche Anforderungen an die kommunale Abwasserbeseitigung aufgrund von EU-Recht, von nationalem Recht, von Landesrecht und aufgrund von multi- oder bilateralen internationalen Abkommen entstehen. Hier erfolgt eine Beschränkung auf wasserrechtliche Anforderungen. Auf kommunalrechtliche, baurechtliche oder wettbewerbsrechtliche Anforderungen (z. B. das Zweckverbandsrecht, das Haushaltsrecht, das Gebühren- und Beitragsrecht usw.), die eine wesentliche Grundlage für die Aufgabenerfüllung darstellen, wird nicht eingegangen.

## 2.1 Europarechtliche Anforderungen

Für das kommunale Abwasser von Bedeutung ist hauptsächlich die „Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser“ (91/271/EWG), im Folgenden: „EU-Richtlinie Kommunalabwasser“.

Nach Art. 249 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft sind Richtlinien für jeden Mitgliedstaat, an den sie gerichtet werden, hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich; sie überlassen jedoch den innerstaatlichen Stellen die Wahl der Form und der Mittel. Sie sind in nationales Recht umzusetzen. Sobald dies aber vollständig geschehen ist, können die Richtlinien selbst außer Betracht bleiben. Dennoch sei hier kurz der wesentliche Inhalt der EU-Richtlinie Kommunalabwasser umrissen.

Ziel dieser Richtlinie ist es, die Umwelt vor schädlichen Auswirkungen von kommunalem Abwasser und Abwasser aus bestimmten industriellen Sektoren (Lebensmittelindustrie) zu schützen. Die Richtlinie bestimmt Anwendungsgrenzen, Maßnahmen und Fristen. Die **Grenzen** ergeben sich aus den Gemeindegrößen. Als **Maßnahmen** wird bei Gemeinden ab 2.000 Einwohnerwerte (EW)

vor Einleitung in ein Gewässer grundsätzlich eine Zweitbehandlung (Biologie) gefordert. In empfindlichen Gebieten ist für Gemeinden größer 10.000 EW eine weitergehende Behandlung (Nährstoffeliminierung) sicherzustellen. Falls Abwasser in Siedlungsgebieten < 2.000 EW über eine Kanalisation in ein Binnengewässer eingeleitet wird, wird eine geeignete Abwasserbehandlung erforderlich zur Sicherstellung der Qualitätsziele sowohl der EU-Richtlinie Kommunalabwasser als auch jeder anderen einschlägigen Richtlinie der EU (z. B. für Fisch- und Badegewässer, Oberflächengewässer zur Trinkwassergewinnung, FFH-Gebiete).

Als **Fristen** zur Umsetzung der Maßnahmen werden für Gemeinden > 10.000 EW in empfindlichen Gebieten der 31.12.1998 (d. h. umgehend), für Gemeinden > 15.000 EW der 31.12.2000 und für Gemeinden ab 2.000 EW sowie für Siedlungsgebiete < 2.000 EW (falls einschlägig) der 31.12.2005 gefordert. Da ganz Sachsen wegen seiner Lage im Einzugsgebiet von Nord- und Ostsee als empfindliches Gebiet eingestuft wurde, sind nur die erste und dritte Frist relevant.

Weiter wird in Zukunft der „Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“, im Folgenden „EU-Wasserrahmenrichtlinie“, eine ganz wesentliche Bedeutung für die gesamte Wasserwirtschaft zukommen. Stark verkürzt dargestellt, legt sie fest, dass auf der Grundlage einer Zustandsbewertung der gegenwärtigen Situation ökologische, chemische und mengenmäßige Ziele für die Gewässer festgelegt und Bewirtschaftungspläne und ggf. Maßnahmepläne aufgestellt werden sollen, um diese Ziele zu erreichen. Die Öffentlichkeit ist dabei einzubeziehen. Hinsichtlich von Einleitungen in Oberflächengewässer wird der kombinierte Ansatz gefordert, d. h.

- generell Emissionsbegrenzung auf der Grundlage von Emissionsgrenzwerten, den besten verfügbaren Technologien oder der besten verfügbaren Umweltpraxis gemäß EU-Recht (Die EU-Richtlinie Kommunalabwasser ist dabei ausdrücklich als eine der dabei zugrunde zu legenden Richtlinien aufgeführt.),
- strengere Emissionsbegrenzungen, wenn das auf Grund von EU-Recht festgelegte Qualitätsziele oder Qualitätsstandards für die Gewässer erfordern.

## 2.2 Nationale Anforderungen

Folgende Vorschriften sind zu nennen:

- das „Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG),
- die „Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer“ (Abwasserverordnung – AbwV),
- das „Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer“ (Abwasserabgabengesetz – AbwAG).

Das **Wasserhaushaltsgesetz** regelt die Erlaubnisvoraussetzungen für die Einleitung von Abwasser in die Gewässer (Behandlung mindestens nach dem Stand der Technik) und überträgt den Ländern die Regelung, welche Körperschaften des öffentlichen Rechts zur Abwasserbeseitigung zu verpflichten sind und unter welchen Voraussetzungen diese Pflicht auf einen Dritten übertragen werden kann.

Die **Abwasserverordnung** bestimmt die Anforderungen genauer, die bei der Erteilung einer Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser in Gewässer aus den in den Anhängen bestimmten Herkunftsbereichen mindestens festzusetzen sind. Dies betrifft sowohl Beschaffenheitsparameter als auch Anforderungen an die Überwachung. Die Verordnung umfasst über 50 Anhänge; im Anhang 1 sind die Anforderungen für kommunales Abwasser enthalten.

Das **Abwasserabgabengesetz** enthält als wesentlichste Bestimmung, dass für das Einleiten von Abwasser in ein Gewässer eine Abgabe zu entrichten ist (Abwasserabgabe). Sie richtet sich nach der Schädlichkeit des Abwassers und wird durch die Länder erhoben.

## 2.3 Landesrechtliche Anforderungen

Hinsichtlich der kommunalen Abwasserbeseitigung sind insbesondere von Bedeutung:

- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG),
- Abwasserabgabengesetz des Freistaates Sachsen (SAbwaG),
- Eigenkontrollverordnung (EigenkontrollVO),
- Sächsische Kommunalabwasserverordnung (SächsKomAbwVO).

Das **Sächsische Wassergesetz** definiert Abwasser, präzisiert die Definition der Abwasserbeseitigung nach § 18a WHG, weist in Umsetzung des § 18a WHG den Gemeinden die Abwasserbeseitigungspflicht zu, verpflichtet die Abwasserbeseitigungspflichtigen ein Abwasserbeseitigungskonzept für das gesamte Entsorgungsgebiet mit einem festgelegten Mindestinhalt aufzustellen, regelt in Umsetzung von § 18a WHG detailliert die Voraussetzungen zur Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht auf private Dritte, legt die Überlassungspflicht für Abwasser, Schlamm aus Kleinkläranlagen und den Inhalt abfluss-

loser Gruben fest und regelt Ausnahmen von der Überlassungs- und Beseitigungspflicht. Es enthält darüber hinaus Regelungen zur Eigenkontrolle.

Das **Sächsische Abwasserabgabengesetz** füllt im Wesentlichen die Freiräume des Bundesgesetzes aus und regelt das Verfahren zur Erhebung der Abgabe.

Die **Sächsische Kommunalabwasserverordnung** setzt die EU-Richtlinie Kommunalabwasser in Landesrecht um und ist damit eine sehr wichtige rechtliche Grundlage für die kommunale Abwasserbeseitigung in Sachsen.

Daneben gibt es noch **Erlasse des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft** (SMUL) zum weiteren Ausbau der Abwasserbeseitigung in Sachsen, die in einer gesonderten Broschüre enthalten sind.

Zuletzt verbleibt noch festzustellen, dass **aus internationalen Verträgen** heraus keine ganz konkreten, über das nach deutschem Recht Erforderliche hinaus reichenden rechtlichen Verpflichtungen an die Abwasserbeseitigung in Sachsen existieren.

# 3 Grundsätze der Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen

Für den Standort Sachsen ist der Ausbau der abwassertechnischen Infrastruktur eine zentrale Zukunftsaufgabe, die maßgeblich ökologische, ökonomische und soziale Ziele verbindet. Eine geordnete Abwasserbeseitigung ist eine wesentliche Voraussetzung, Gewässer vor Verunreinigungen zu schützen und sie als natürlichen Lebensraum zu erhalten. Gleichzeitig ist sie eine der Voraussetzungen für die Bereitstellung von qualitativ hochwertigem Wasser für die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung. Schadstoff- und Nährstoffeinträge in die Gewässer müssen durch maßvolle Bau-, Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen der Kläranlagen und Kanalisationen reduziert werden. Die daraus resultierenden finanziellen Belastungen für Bürger und Wirtschaft müssen bezahlbar bleiben.

Der Ausbau einer ordnungsgemäßen den gesetzlichen Vorgaben entsprechenden Abwasserbeseitigung in Sachsen muss daher die nachstehenden vier grundsätzlichen Ziele verfolgen:

## ■ **Sicherstellung des Gewässerschutzes**

Durch eine ordnungsgemäße den gesetzlichen Anforderungen entsprechende Abwasserbeseitigung werden die Folgen für die Gewässer durch anthropogene Belastungen wie Wasserge- bzw. -verbrauch und erhöhter Niederschlagswasseranfall infolge Flächenversiegelung sowie Niederschlagswasserableitung gemindert.

## ■ **Sicherstellung der geordneten Trinkwasserversorgung**

Abwasserableitung und -behandlung dienen dem Gewässerschutz als eine Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Trinkwasserversorgung. Die Einleitung auch von gereinigtem Abwasser in die Gewässer darf nicht zur Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung führen.

## ■ **Sicherstellung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung**

Die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung ist wesentlicher Bestandteil und Voraussetzung zur Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Infrastruktur für die Lebens- und Wirtschaftsverhältnisse.

## ■ **Sicherstellung bezahlbarer finanzieller Belastungen für die Betroffenen**

Umweltschutz ist nicht zum Nulltarif zu haben. Durch belastbare Kostenvergleichsrechnungen ist die wirt-

schaftlichste Lösung zu ermitteln, um eine Minimierung der Entgeltbelastungen zu erreichen.

Die Umsetzung dieser grundsätzlichen Ziele im Freistaat Sachsen erfordert seitens der kommunalen Aufgabenträger sowohl ein enges Zusammenarbeiten mit den zuständigen Behörden als auch eine frühzeitige Einbindung und regelmäßige Kommunikation mit den betroffenen Bürgern vor Ort. Dabei sind die nachstehenden Gesichtspunkte zu beachten:

## ■ **Abwasserbeseitigung – kommunale Pflichtaufgabe**

Für die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung sind die Gemeinden verantwortlich, und sie müssen diese im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung sicherstellen. Zur Erfüllung dieser Aufgabe kann sich die Kommune Dritter bedienen. Die kommunale Abwasserbeseitigungspflicht umfasst das Sammeln, Behandeln und Ableiten des Abwassers sowie das Beseitigen des Schlammes aus privaten Kleinkläranlagen und das Entleeren abflussloser Gruben. Den Kommunen obliegt die Hoheit über Planung und Realisierung der notwendigen Maßnahmen. Dies schließt das Maß der Zentralisierung der Abwasserableitung, die Wahl des Kanalisationssystems sowie der Behandlungstechnologie aber auch die technische Optimierung und die Optimierungen der Organisationsformen ein.

## ■ **Erstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten durch die kommunalen Aufgabenträger**

Zur Erfüllung der Pflichtaufgabe Abwasserbeseitigung müssen die Aufgabenträger ein Abwasserbeseitigungskonzept erstellen, das auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme für das gesamte Entsorgungsgebiet Angaben zur Erfüllung der Aufgabe enthält – Festlegung der Gebiete mit öffentlicher (i. d. R. zentraler) bzw. nichtöffentlicher Entsorgung (i. d. R. Kleinkläranlagen, abflusslose Gruben), Angaben zur Niederschlagswasserbeseitigung, Umfang des angeordneten oder geplanten Anschluss- und Benutzungszwangs, Zeiträume der Realisierung von Maßnahmen.

## ■ **Kostenvergleichsrechnungen zur Ermittlung der wirtschaftlichsten Lösung**

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sowohl zentrale als auch dezentrale Anlagen bei Einhaltung des Standes der Technik eine ordnungsgemäße Abwasser-

beseitigung gewährleisten. Durch Kostenvergleichsrechnungen zwischen verschiedenen Lösungsmöglichkeiten – z. B. zentrale oder dezentrale Entsorgung, eigene Kläranlage oder Überleitung zu einer bestehenden Kläranlage, Neubau oder Ertüchtigung – soll letztlich die wirtschaftlichste Variante zur Ausführung kommen. Die Kostenvergleiche sind nach den Grundsätzen der „Leitlinien für die Durchführung von dynamischen Kostenvergleichsrechnungen“ der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) durchzuführen.

#### ■ **Sicherstellung Trinkwasserschutz**

Zur Sicherstellung des erforderlichen Trinkwasserschutzes ist in Abhängigkeit vom konkreten Einzelfall und der konkreten Schutzgebietsverordnung sorgfältig zu prüfen und in pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden, inwieweit in der weiteren Schutzzone vom grundsätzlichen Ziel der Herausleitung des Abwassers aus dem Trinkwasserschutzgebiet abgewichen werden kann. Grundsätzlich ist zur Vermeidung übermäßiger kostenintensiver Maßnahmen der Abwasserbeseitigung zu prüfen, ob in der weiteren Schutzzone auch die Einleitung von behandeltem Abwasser in den Untergrund bzw. in ein oberirdisches Gewässer zulässig ist.

#### ■ **Vermeidung von Niederschlagswasserabfluss**

Niederschlagswasserabflüsse sind durch weitgehende Versickerung, Verminderung des Anteils befestigter Flächen sowie die dezentrale Bewirtschaftung zu minimieren. Nicht oder nur gering verschmutztes Niederschlagswasser ist, ggf. verzögert, grundsätzlich auf kürzestem Weg wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen.

#### ■ **Berücksichtigung der demografischen Entwicklung und Entwicklung des spezifischen Abwasseranfalls**

Die Anlagen sind grundsätzlich für derzeitige Verhältnisse auszulegen, bei den Planungen ist die demografische Entwicklung der Region sowie die Entwicklung des spezifischen Abwasseranfalls zu beachten. Entsprechende Angaben sind beim Statistischen Landesamt einzuholen.

#### ■ **Gemeinsame Behandlung von gewerblich-industriellem und kommunalem Abwasser**

Gewerblich-industrielles Abwasser, das nach Menge und/oder Beschaffenheit erheblichen Einfluss auf die Ausbaugröße, Technologie und Funktionsfähigkeit der öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage haben kann, soll nur nach sorgfältiger Prüfung und Risikoanalyse (Abwägung aller Vor- und Nachteile) – soweit rechtlich zulässig – gemeinsam mit dem kommunalen Abwasser behandelt werden.

Die gemeinsame Abwasserbehandlung muss sowohl aus Sicht des gewerblich-industriellen Abwassereinleiters als auch des Betreibers der öffentlichen Abwasseranlage ökonomisch sinnvoll sein.

#### ■ **Umgang mit Regelwerken**

Technische Regelwerke (wie z. B. der ATV-DVWK) stellen Gemeinschaftswerke der interessierten betroffenen Fachkreise dar. Die darin enthaltenen Spielräume zur Kostenersparnis sind weitmöglichst auszuschöpfen. Abweichungen von den Regelwerken sind durchaus zulässig. Davon ist Gebrauch zu machen, wenn dies für die Beteiligten zu Vorteilen, wie z. B. Kostenersparnissen, führt und mit der gewählten Lösung das angestrebte Ziel zuverlässig erreicht wird.

#### ■ **Aufgaben des Staates**

Wesentliche ordnungsrechtliche Aufgabe des Staates ist es, den Zeitpunkt und den Standard und damit das Maß der Abwasserbehandlung durch gesetzliche Anforderungen an die Einleitung des Abwassers in die Gewässer und deren Überwachung zu bestimmen. Die rechtliche Umsetzung von Anforderungen aus europäischen und bundesdeutschen Regelungen durch den Freistaat erfolgt so, dass diesen Regelungen genügt wird und die abwassertechnische Infrastruktur stufenweise, flächendeckend, bezahlbar und unter Prioritätensetzung im Einzelfall nach Maßgabe der vorgenannten Ziele erreicht wird. Im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten werden durch den Freistaat Sachsen Fördermittel zur Errichtung der abwassertechnischen Infrastruktur gewährt. Die Ausreichung der Fördermittel orientiert sich an den hier genannten Grundsätzen der Abwasserbeseitigung und beachtet die gleichwertige regionale und kommunale Entwicklung des Landes.

# 4 Demografischer und wasserwirtschaftlicher Überblick über den Freistaat Sachsen

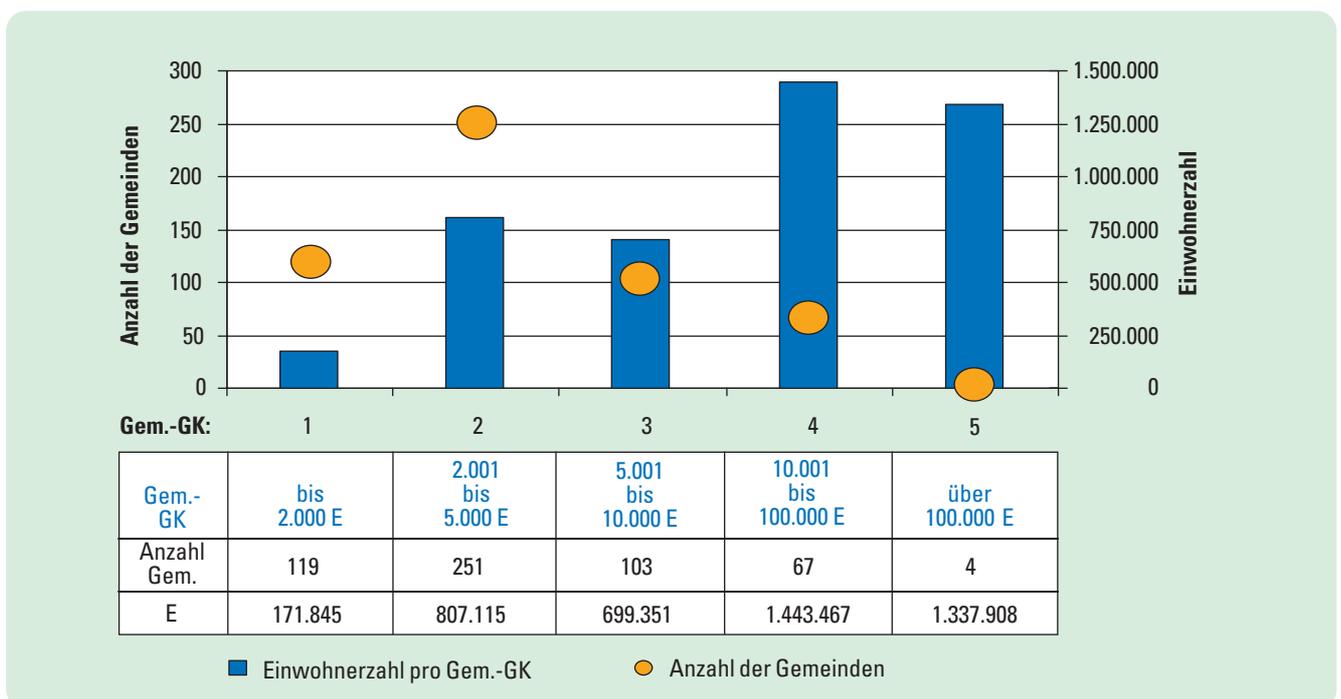
Der Freistaat Sachsen hatte mit Stand vom 31.12.1999 4.459.686 Einwohner\*. Im Jahre 1990 waren es noch 4.775.909 Einwohner. Damit hat die Bevölkerung durch Wanderungsverluste und Geburtenrückgang in diesem Zeitraum um 316.223 Einwohner abgenommen, das sind 6,6%. Nach vorliegenden Prognosen des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen ist bis zum Jahre 2015 mit einem weiteren Rückgang der Einwohnerzahl um ca. 350.000 E zu rechnen.

Mit einem Anteil von 5,4% an der Gesamtbevölkerung Deutschlands ist Sachsen von der Bevölkerungszahl her das sechstgrößte Bundesland und das bevölkerungsreichste unter den neuen Bundesländern. Die Fläche von 18.412 Quadratkilometern entspricht einem Anteil an der Gesamtfläche der Bundesrepublik von 5,2%. Die Bevölkerungsdichte von 242 Einwohnern pro Quadratkilometer liegt über dem Durchschnitt der Bundesrepublik (230 E/km<sup>2</sup>) und wird außer von den Stadtstaaten nur noch von Nordrhein-Westfalen, dem Saarland, Baden-Württemberg und Hessen übertroffen.

Der Freistaat Sachsen ist in die Regierungsbezirke Chemnitz, Dresden und Leipzig gegliedert. Die Bevölkerung Sachsens verteilt sich administrativ auf 22 Landkreise und 7 kreisfreie Städte (Gebietsstand: 01.04.2000). Die Verteilung ist räumlich sehr differenziert.

Seit Ende 1990 hat sich die Anzahl von ursprünglich 1626 Gemeinden durch Zusammenschlüsse auf 544 im Jahr 2000 verringert. Die Anzahl von Gemeinden je Gemeinde-Größenklasse und die Einwohner-Verteilung auf diese Größenklassen ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

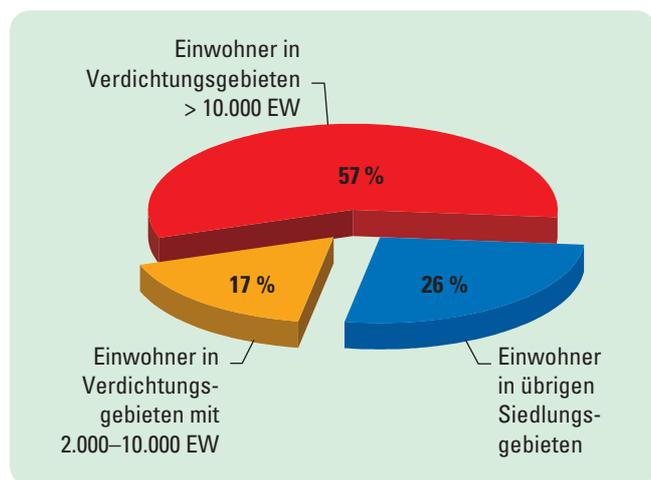
Bemerkenswert ist, dass ca. 30% der sächsischen Bevölkerung in lediglich 4 Gemeinden mit mehr als 100.000 Einwohnern leben. Insgesamt nur 71 Gemeinden mit mehr als 10.000 Einwohnern umfassen ca. 62% der Gesamteinwohnerzahl Sachsens. 22% der Bevölkerung wohnen in insgesamt 370 Kommunen, deren Einwohnerzahl unter 5.000 liegt. In 119 Gemeinden mit weniger als 2.000 Einwohnern leben nur etwa 4% der sächsischen Bevölkerung.



**Abb. 1:** Anzahl der Gemeinden und der zugehörigen Einwohner (E) in Gemeinde-Größenklassen (Gem.-GK) (Gebietsstand: 01.04.2000, Bevölkerungsstand: 31.12.1999)

\* Stand 30.06.2001: 4.405.933 Einwohner

Von den Anforderungen der EU-Richtlinie Kommunalabwasser bzw. SächsKomAbwVO an die abwassertechnische Ausstattung in Verdichtungsgebieten mit mehr als 10.000 EW (im Folgenden: Verdichtungsgebiete > 10.000 EW) und in Verdichtungsgebieten mit 2.000 bis 10.000 EW sind mit ca. 3,3 Mio. Einwohnern 74 % der sächsischen Bevölkerung betroffen (Abbildung 2). Dabei ist zu beachten, dass die Verdichtungsgebiete nicht mit politischen Gemeinden identisch sind, sondern gesondert behördlich festgestellt werden. Zuzüglich des Abwasseranfalls aus Industrie und Gewerbe umfasst die in den genannten Verdichtungsgebieten insgesamt zu entsorgende Abwasserlast über 4,2 Mio. EW. Der industrielle Abwasseranfall liegt damit in diesen Gebieten bei durchschnittlich 29 % des häuslichen Abwasseranfalls.



**Abb. 2:** Einwohner in Verdichtungsgebieten >10.000 EW, Verdichtungsgebieten mit 2.000 bis 10.000 EW und übrigen Siedlungsgebieten

Auf Grund der Bevölkerungsdichte von 242 E/km<sup>2</sup> und einer hohen Industrialisierung werden mehr als 10 % der Landesfläche für Siedlungs-, Industrie- und Gewerbeflächen sowie für Verkehrswege genutzt. Zusätzlich sind 3,2 % der Landesfläche vom Bergbau in Anspruch genommen (Stand: 1997). Die Ballungsräume mit deutlichen Industriekonzentrationen Dresden/Oberes Elbtal, Leipzig und Umland sowie Chemnitz/Zwickau/Plauen bilden besondere Schwerpunkte.

49,9 % der Landesfläche werden landwirtschaftlich genutzt (Stand: 2000). 79 % der insgesamt landwirtschaftlich genutzten Fläche sind Ackerland.

Im Freistaat Sachsen sind 2,5 % der Landesfläche als Naturschutzgebiete und 28,4 % als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen (Stand: 1/2001).

Zum sächsischen Gewässernetz gehören:

- 177 km Bundeswasserstraße,
- 2.973 km Gewässer 1. Ordnung und
- 12.239 km Gewässer 2. Ordnung.

Auf sächsischem Gebiet befinden sich darüber hinaus 196 Talsperren, Wasserspeicher und Hochwasserrückhaltebecken, die jeweils mehr als 100.000 m<sup>3</sup> Nutzraum oder eine Höhe des Absperrbauwerkes von mehr als 5 m aufweisen (Stand: 12/2001).

Im Freistaat Sachsen sind 11,9 % der Landesfläche (Stand: 3/1999) als Wasserschutzgebiete im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung ausgewiesen (Tabelle I). Zusätzlich bestehen 5 Heilquellenschutzgebiete mit insgesamt 6.222 ha Fläche.

		Freistaat Sachsen	Regierungsbezirk Chemnitz	Regierungsbezirk Dresden	Regierungsbezirk Leipzig
Anzahl der TWSG		1.295	743	441	111
Flächen der TWSG	ha	220.458	104.838	36.000	79.620
davon Zone I	ha	9.068	6.431	1.804	833
davon Zone II	ha	34.347	20.703	8.428	5.216
davon Zone III	ha	177.043	77.704	25.768	73.571
Flächenanteil im Territorium		11,9 %	17,1 %	4,5 %	18,1 %

**Tab. I:** Trinkwasserschutzgebiete (TWSG) im Freistaat Sachsen (Stand: 3/1999)

**Wasser ist Lebensgrundlage für Mensch und Tier sowie wichtigster Rohstoff. Der Gewässerschutz ist somit, insbesondere unter den Bedingungen eines dicht besiedelten Bundeslandes, eine vorrangige Aufgabe verantwortungsvoller Umweltpolitik.**

# 5 Ausgangssituation der kommunalen Abwasserbeseitigung im Jahr 1990

Die **Situation der Abwasserentsorgung** im Freistaat Sachsen war 1990 dadurch gekennzeichnet, dass nur für jede fünfte Gemeinde ein Kläranlagenanschluss existierte. 56 % der Einwohner Sachsens waren an kommunale Kläranlagen angeschlossen. Die Reinigungsleistung der vorhandenen 322\* Kläranlagen erreichte in der Regel nicht die für Kläranlagen geltenden wasserrechtlichen Mindestanforderungen. Lediglich die Hälfte der vorhandenen Kläranlagen war mit einer biologischen Reinigungsstufe ausgestattet.

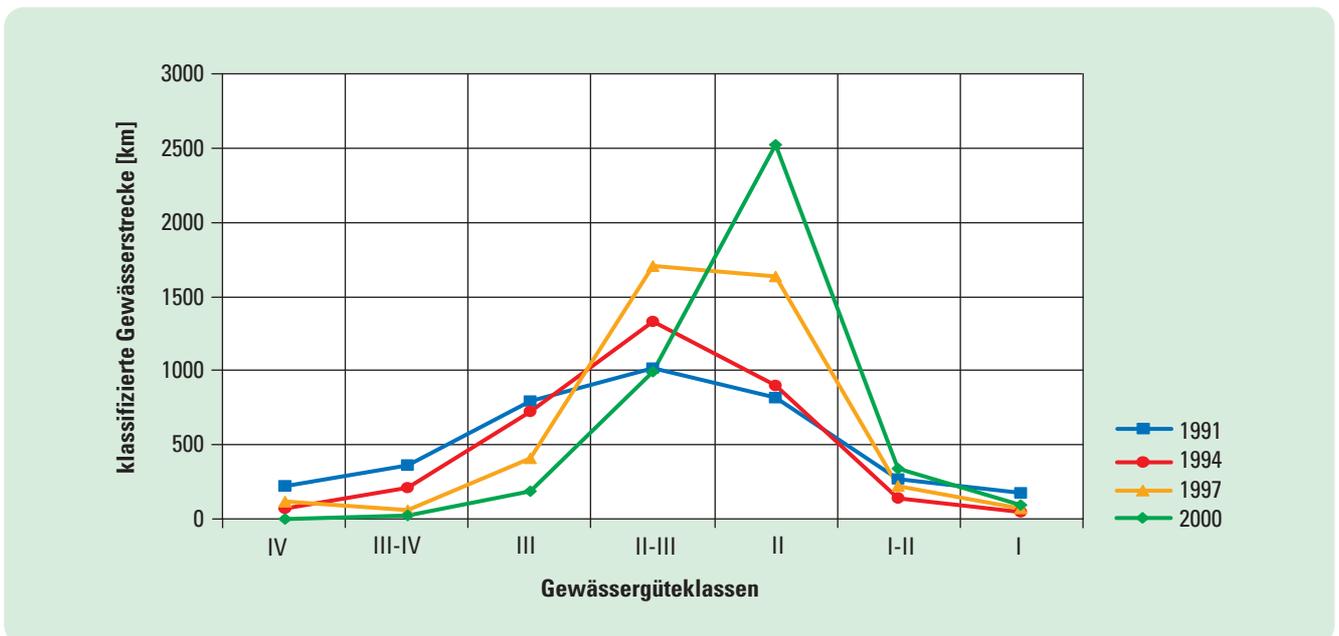
75 % der Einwohner Sachsens waren 1990 an eine Kanalisation angeschlossen. Selbst in Verdichtungsräumen, wie z. B. Kreisstädten, waren einfache Grundstückskläranlagen und „geschlossene Gruben“ – auf Grund ihres Bauzustandes mit allen Folgen der Grundwasser- und damit möglicher Trinkwasserbelastung – ortsüblicher Bestandteil der abwassertechnischen Infrastruktur.

Eine große Zahl der vorhandenen öffentlichen Kanalisationen waren nicht für die Erweiterung und den Ausbau zentraler Netze verwendungsfähig; das gleiche galt auf-

grund ihrer Lage oder begrenzten Fläche für vorhandene Kläranlagen.

Der Nachholbedarf abwassertechnischer Anlagen war und ist somit wesentlich größer als es die vorstehenden Anschlussgrade dokumentieren. Andererseits ist zu beachten, dass infolge der eingetretenen Veränderungen der wirtschaftlichen Situation in den neuen Bundesländern der gewerblich-industrielle Abwasseranteil, ausgedrückt in Einwohnergleichwerten (EGW), abgenommen hat. Der in den alten Bundesländern vorhandene Industrieabwasseranteil, der bei etwa zwei Dritteln des häuslichen Abwasseranteils liegt\*\*, wird im Freistaat Sachsen nicht erreicht.

Die Ausgangssituation bei der kommunalen Abwasserbeseitigung spiegelte sich in der **Beschaffenheit der Fließgewässer** des Freistaates Sachsen im Jahr 1991 wider (Abbildung 3). Danach waren 37,6 % der Gewässer als stark, sehr stark bzw. übermäßig verschmutzt in die Güteklassen III bis IV einzuordnen. Die erreichten Verbesserungen sind in Abschnitt 6 dargestellt.



**Abb. 3:** Entwicklung der Gewässergüte sächsischer Fließgewässer von 1991 bis 2000\*\*\*

\* nur Anlagen des VEB WAB erfasst

\*\* ermittelt aus Daten nach: B. Esch; U. Loll, KA 48 (2001) 11, 1594–1601

\*\*\* Die Anteile der Gewässer mit Güteklasse I und I-II sind auf Grund der unterschiedlichen Länge klassifizierter Gewässerstrecken zum Teil nicht direkt vergleichbar.

Bis 1963 waren in der DDR die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im wesentlichen kommunale Aufgaben, sie wurden aber schon damals zum Teil durch volkseigene Betriebe wahrgenommen. Die Zentralisierung ging an diesen über lange Zeiträume gewachsenen Strukturen und Verantwortlichkeiten nicht vorbei. 1964 erfolgte die Zusammenlegung als VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung (WAB) in den jeweiligen Bezirken der DDR und deren Unterstellung zur VVB der Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Potsdam. Die VEB WAB wurden später dem DDR-Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft direkt unterstellt.

Der zentrale Status dieser Betriebe führte zu einer völligen Beschneidung jeglicher Einflussnahme der Kommunen auf diese Betriebe und damit auf die Entwicklung der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung. Die kommunale Selbstverwaltung war damit endgültig beendet. Entsprechend der zentralisierten Staats- und Wirtschaftspolitik erfolgte die Betriebsführung und unter anderem auch die gesamte Anlagenbuchhaltung zentral. Es musste weder technisch noch kaufmännisch auf örtliche Zuordnungen Rücksicht genommen werden.

Die Investitionspolitik war nach politischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten unter besonderer Berücksichtigung des Wohnungsbauprogramms ausgerichtet. Vorrangig wurden das Aushängeschild Berlin, die Bezirksstädte und in eingeschränktem Umfang die Kreisstädte bedient. Dort, wo Neubaugebiete errichtet wurden, musste die Wasserversorgung abgesichert werden. Schwerpunkt der Abwasserbeseitigung war das Sammeln und Ableiten, die Reinigung der Abwässer war in der Regel zweitrangig.

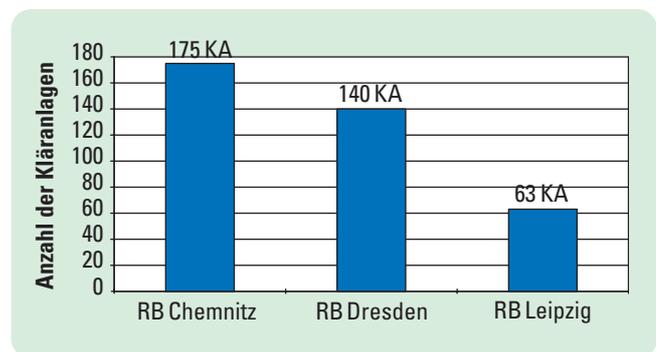
Durch die Kommunalverfassung der DDR vom 17.05.1990 wurden die Aufgaben der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung der Selbstverwaltung der Gemeinden unterstellt.\* Nach dem Kommunalvermögensgesetz der DDR vom 06.07.1990 war das für die Selbstverwaltung der Gemeinden erforderliche Vermögen der VEB WAB den Städten und Gemeinden zu übertragen. Die Treuhandanstalt Berlin übertrug die Eigentumsentflechtung der ehemaligen volkseigenen WAB-Betriebe den sogenannten Vereinigungen der kommunalen Anteilseigner (VKA). Diese VKA wurden jeweils zum Gesellschafter der inzwischen gebildeten WAB-Gesellschaften. Mit seinem 10 %-igen Stimmenanteil in den VKA bemühte sich der Freistaat Sachsen um entsprechende Einflussnahme auf die Strukturen der neu zu bildenden Aufgabenträger der kommunalen Abwasserbeseitigung.

Schon vor der Bildung der neuen Bundesländer, mit Inkrafttreten der Umweltgesetze der Bundesrepublik auf dem Gebiet der DDR im Juli 1990 (Umwelttrahmengesetz) und der Bestimmung der Gemeinden bzw. der von ihnen gegründeten Zweckverbände als Aufgabenträger der Ab-

wasserbeseitigung, begannen Landkreise und Kommunen – teilweise unkoordiniert – Planungsaufträge zur Abwasserbeseitigung auf ihrem jeweiligen Gebiet zu vergeben. Diese waren oft in sich nicht schlüssig und konkurrierten gleichzeitig mit den entsprechenden bestehenden oder neuen Planungen der WAB-Gesellschaften.

Durch das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung wurde im Jahr 1991 eine **Abwassertechnische Grundsatzplanung (AGP)** für den Freistaat Sachsen in Auftrag gegeben, um im wesentlichen zwei Aufgaben zu erfüllen:

- a) Flächendeckende Bestandsaufnahme abwassertechnischer Anlagen. In dieser Hinsicht ist der Abwassertechnischen Grundsatzplanung historischer Wert als Dokumentation der Ausgangssituation der Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen nach 40 Jahren DDR zuzumessen (siehe Abbildung 4).



**Abb. 4:** Anzahl der Kläranlagen in den Regierungsbezirken (Stand: 12/1992, Quelle: AGP)

- b) Ermittlung des erforderlichen Kostenrahmens für den Ausbau der Abwasserbeseitigung unter überregionalen, d. h. über die einzelnen Gemeindegrenzen hinausgehenden Gesichtspunkten mit dem Ziel eines optimalen Gewässerschutzes.

Mit der abschließenden Vorlage der AGP im Jahr 1993 wurde deutlich, welche immensen Kosten für den Ausbau der Kanalisationsnetze und der Kläranlagen erforderlich sein würden, wenn man die Ziele des Ausbaus der Abwasserbeseitigung allein unter dem Aspekt des Erreichens eines optimalen, nicht nur den rechtlichen Anforderungen entsprechenden Gewässerschutzes realisiert. **In der Abwassertechnischen Grundsatzplanung (AGP) von 1993 wurde unter Berücksichtigung dieser Aspekte das erforderliche Investitionsvolumen auf über 30 Mrd. DM beziffert. Es wurde deutlich, dass dies keinesfalls zu finanzieren war. In der Folge wurde deshalb auf den sogenannten stufenweisen Ausbau einer bezahlbaren und dennoch ordnungsgemäßen abwassertechnischen Infrastruktur orientiert.**

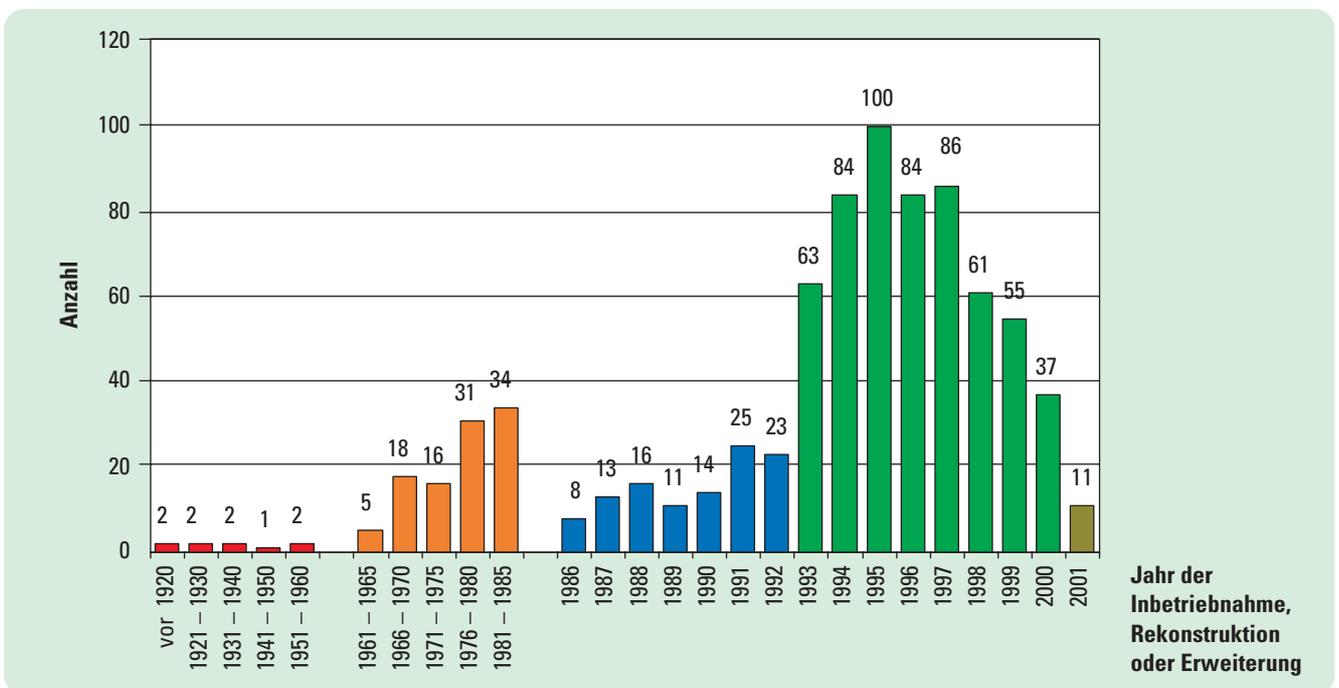
\* Erst mit Inkrafttreten des Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG) vom 23. Februar 1993 (SächsGVBl. S. 201) wurde die Aufgabenübertragung auf die kommunale Ebene auch wasserrechtlich festgeschrieben.

# 6 Stand der kommunalen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen im Jahr 2001

Von 1991 bis 2001 wurden im Freistaat Sachsen 629 kommunale Kläranlagen mit einer Behandlungskapazität von insgesamt ca. 4,7 Mio. EW neu errichtet, saniert oder erweitert. Die Gesamtzahl der Abwasserbehandlungsanlagen beträgt 804\*, wobei der Anteil der neu errichteten, sanierten oder erweiterten Anlagen an der gesamten vorhandenen Behandlungskapazität 85 % beträgt. Einen Überblick über die

„Altersverteilung“ der sächsischen Kläranlagen gibt Abbildung 5.

Die Verteilung der Anzahl von Kläranlagen und ihrer Behandlungskapazität auf Größenklassen gemäß Abwasserverordnung ist für die neuen, sanierten oder erweiterten Kläranlagen und für den gesamten Kläranlagenbestand in Abbildung 6 bzw. in Tabelle II dargestellt.

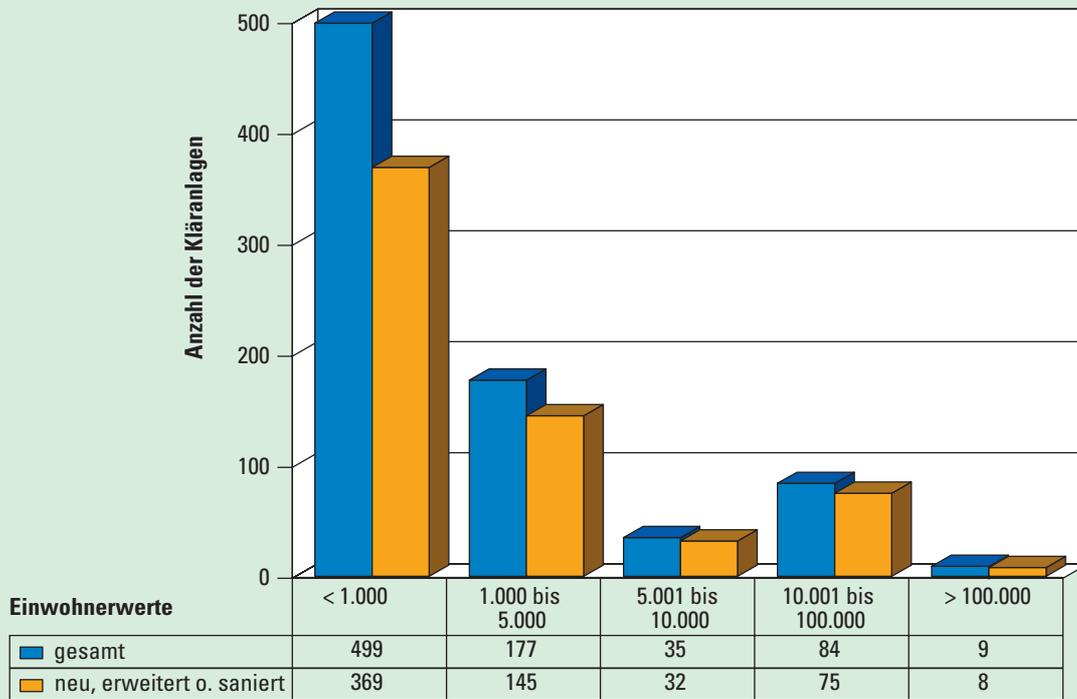


**Abb. 5:** Jahr der Inbetriebnahme, letzten Rekonstruktion oder Erweiterung derzeit bestehender Kläranlagen im Freistaat Sachsen (2001: vorläufige Anzahl)

Größenklasse der Kläranlagen	Behandlungskapazität in EW	davon nach 1990 neu errichtet, saniert oder erweitert	
		Anzahl	Anteil (%)
1 (50–999 EW)	155.373	108.590	70 %
2 (1.000–5.000 EW)	399.620	333.020	83 %
3 (5.001–10.000 EW)	279.170	256.670	92 %
4 (10.001–100.000 EW)	2.401.500	2.150.500	90 %
5 (> 100.000 EW)	2.276.000	1.830.000	80 %
<b>Gesamt</b>	<b>5.511.663</b>	<b>4.678.780</b>	<b>85 %</b>

**Tab. II:** Behandlungskapazität kommunaler Kläranlagen

\* Gegenüber den im Lagebericht 2000 benannten 824 Kläranlagen hat sich die Anzahl in den vergangenen zwei Jahren durch Stilllegung bzw. Ablösung um 20 Kläranlagen verringert.



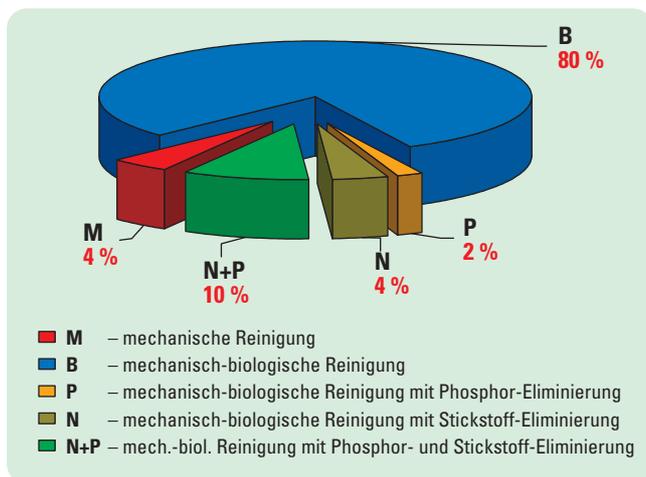
**Abb. 6:** Übersicht über vorhandene und seit 1991 neu errichtete, sanierte oder erweiterte kommunale Kläranlagen

Die kommunalen Kläranlagen sind im Landesdurchschnitt zu 80 % ausgelastet. Nennenswerte Unterschiede des Auslastungsgrades von Kläranlagen der Größenklassen 1 bis 5 existieren nicht.

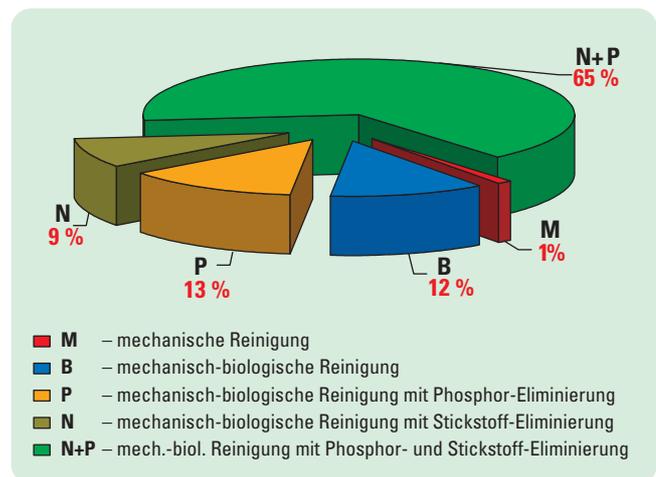
In 96 % der Kläranlagen wird das Abwasser biologisch behandelt (Abbildung 7). In nur noch 4 % der kommunalen Kläranlagen wird Abwasser lediglich mechanisch gereinigt. Eine weitergehende Abwasserreinigung mit Phosphor- und/oder Stickstoffeliminierung\* erfolgt gegenwärtig in 16 % aller Kläranlagen. Der Anteil

der Anlagen mit einer Kapazität über 10.000 EW, die eine 3. Reinigungsstufe besitzen, liegt bei 87 % (Abbildung 8).

Die Verteilung der Art der Abwasserbehandlung bezüglich der in Sachsen vorhandenen Behandlungskapazität aller kommunalen Kläranlagen zeigt Abbildung 9. Danach umfassen die 16 % der Kläranlagen, die über eine weitergehende Abwasserbehandlung mit Stickstoff- und/oder Phosphor-Eliminierung verfügen, immerhin ca. 83 % der vorhandenen Gesamtkapazität.

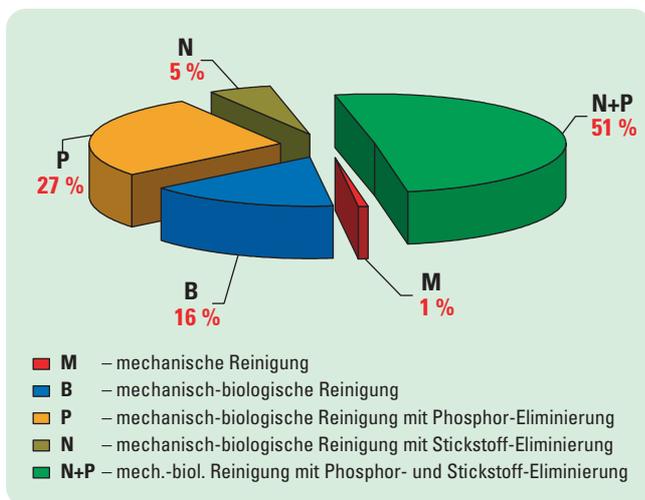


**Abb. 7:** Gegenwärtige Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen (bzgl. Anlagenzahl)



**Abb. 8:** Gegenwärtige Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen > 10.000 EW (bzgl. Anlagenzahl)

\* bei Kläranlagen bis 10.000 EW ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung



**Abb. 9:** Gegenwärtige Art der Abwasserbehandlung bezogen auf die Behandlungskapazität der Kläranlagen

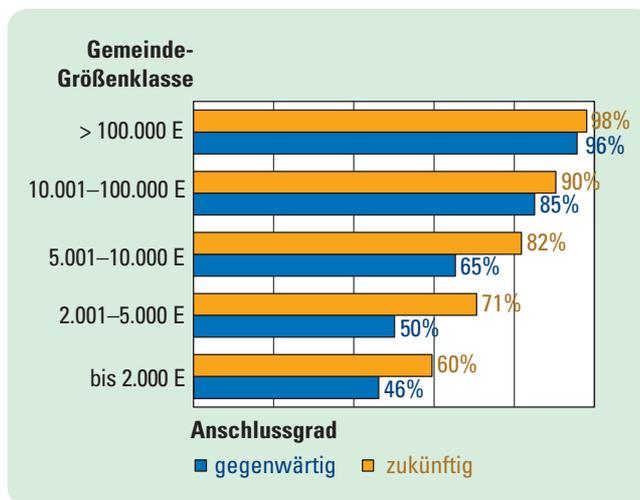
Der Anschlussgrad der sächsischen Bevölkerung an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen hat sich von ca. 56 % im Jahr 1990 auf etwa 77 % im Jahr 2001 erhöht. Die Verteilung des Anschlussgrades über Gemeinde-Größenklassen zeigt Abbildung 10. Im ländlichen Raum liegt in Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern der Anschlussgrad im Durchschnitt unter 50 %. In Kommunen mit mehr als 10.000 Einwohnern beträgt dagegen der Grad des Anschlusses an öffentliche Abwasseranlagen über 85 %. In den vier sächsischen Großstädten mit 30 % der Bevölkerung Sachsens sind 96 % der Einwohner angeschlossen.

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

Tabelle III zeigt die gegenwärtigen Anschlussgrade für die für Sachsen relevanten Kategorien von Verdichtungsgebieten nach EU-Richtlinie Kommunalabwasser bzw. SächsKomAbwVO. Für alle Verdichtungsgebiete im Freistaat Sachsen (mit wenigstens 2.000 EW) beträgt der Anschlussgrad schon heute 89 %.

**Tab. III:** Anschlussgrade an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen in Verdichtungsgebieten

	Anschlussgrad	
	gegenwärtig	2005
Verdichtungsgebiete > 10.000 EW	92,6 %	97,7 %
Verdichtungsgebiete mit 2.000–10.000 EW	76,7 %	97,2 %
<b>Verdichtungsgebiete, insgesamt (ab 2.000 EW)</b>	<b>89,0 %</b>	<b>97,6 %</b>



**Abb. 10:** Gegenwärtiger und zukünftiger Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen nach Gemeinde-Größenklassen entsprechend bisheriger Planungen der Aufgabenträger

Eine Zusammenstellung zur Zahl der abwasserbeseitigungspflichtigen Zweckverbände bzw. Gemeinden im Freistaat Sachsen enthält Tabelle IV. Auf Grund von Zusammenschlüssen und durch die Gebietsreform hat sich die Zahl der Aufgabenträger von 388 im Jahr 1995 auf 221 im Jahr 2001 verringert. Zusätzlich nehmen gegenwärtig 52 Gemeinden als Mitglied von Teilzweckverbänden Teilaufgaben der Abwasserbeseitigung wahr.

**Tab. IV:** Abwasserbeseitigungspflichtige

	Anzahl
<b>Zweckverbände</b>	<b>102</b>
(davon Teilzweckverbände)	(15)
<b>Gemeinden</b>	<b>119</b>
<b>Gemeinden in Teilzweckverbänden</b>	<b>52</b>

Die **Beschaffenheit der sächsischen Gewässer** hat sich u.a. infolge des Ausbaus der kommunalen Abwasserbeseitigung spürbar verbessert. Die Ursachen hierfür liegen allerdings auch im Wegfall von industriellen Abwasser-einleitungen als Folge von Betriebsstillegungen.

Einen Überblick über die Gewässergüte sächsischer Fließgewässer im Vergleich der Jahre 1991, 1994, 1997 und 2000 gibt Abbildung 3 im Abschnitt 5. Der Anteil stark bis

übermäßig verschmutzter Gewässer verringerte sich von 37,6 % im Jahr 1991 über 29,4 % 1994 und 14,0 % im Jahr 1997 auf nur noch 5,0 % im Jahr 2000. Die Veränderungen erfolgten vor allem zugunsten der Güteklasse II (mäßig belastet), deren Anteil von 22,5 % auf 60,9 % angestiegen ist. Der Anteil unbelasteter bis gering belasteter Fließgewässer in Sachsen ist dagegen nach wie vor gering (10,3 %).

# 7 Weiterer Ausbau der kommunalen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen

Mit der Novellierung des Sächsischen Wassergesetzes im Jahre 1998 wurden die Abwasserbeseitigungspflichtigen verpflichtet, für ihr gesamtes Entsorgungsgebiet Abwasserbeseitigungskonzepte zu erarbeiten, die alle für die Planung der Abwasserbeseitigung wesentlichen Angaben (in § 63 Abs. 2 SächsWVG nachzulesen) enthalten und natürlich die rechtlichen Anforderungen, die in Abschnitt 2 dargestellt wurden, beachten müssen.

Besondere Bedeutung bei der Planung von Abwasserinvestitionen kommt der demografischen Entwicklung zu. Abwasserinvestitionen sind langlebige Investitionen. Die Anlagen, die heute gebaut werden, können nicht so ohne weiteres auf den reduzierten Bedarf 2015 ausgelegt werden. Deshalb ist insbesondere der Grad der Zentralisation, d. h. die Verbreitung und Dimensionierung der Kanalisation, unter dem Gesichtspunkt der künftigen Entwicklung zu hinterfragen und zu beachten. Allgemeine Kapazitätsreserven für einen Bedarfszuwachs sind zu vermeiden.

Bei der Planung künftiger Abwasserinvestitionen sowie der Behebung der durch das Augusthochwasser des Jahres 2002 entstandenen Schäden müssen Erkenntnisse einfließen, wie in derartigen Extremsituationen der Ausfall wichtiger Steuerungs- u. a. Anlagen verhindert werden

kann. Die Kosten für derartige Maßnahmen müssen dabei zu potentiellen Schäden in einem angemessenen Verhältnis stehen.

Auch für den ländlichen Raum, d. h. Siedlungsgebiete, in denen die Gemeinden nach Einwohnerzahl, Siedlungsform und kulturellen sowie wirtschaftlichen Verhältnissen nicht städtisch, sondern ländlich geprägt sind, ist es erforderlich, angemessene und individuelle Lösungen zu finden.

Die technologische Entwicklung von Kleinkläranlagen (KKA) und der Trend zu naturnahen Lösungen in den letzten Jahren hat dazu geführt, dass diese Lösungen durchaus als gleichwertig in ihrer Reinigungsleistung betrachtet werden können, wenn sie unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse gebaut und ordnungsgemäß betrieben und gewartet werden.

An dieser Stelle sei auf die Broschüre „Kleinkläranlagen“ des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom Oktober 2001 verwiesen.

Bezüglich der geplanten Investitionen ergeben sich, abgeleitet aus Abschnitt 2, die in Tabelle V zusammengestellten terminlichen Anforderungen.

**Tab. V:** Anforderungen und Termine für den weiteren Ausbau der kommunalen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen

	Termin	Maßnahmen	auf Grund
(1)	umgehend	kanaltechnische Erschließung einschließlich weitergehender Abwasserbehandlung (Nährstoffeliminierung) für alle Verdichtungsgebiete > 10.000 Einwohnerwerte (EW)	EU-Richtlinie Kommunalabwasser
(2)	31.12.2005	kanaltechnische Erschließung sowie biologische Abwasserbehandlung für Verdichtungsgebiete mit 2.000–10.000 EW	EU-Richtlinie Kommunalabwasser
(3)	31.12.2005	geeignete Abwasserbehandlung und/oder Entsorgungssysteme für alle übrigen Siedlungsgebiete zur Sicherstellung der Qualitätsziele und Bestimmungen der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser und jeder anderen einschlägigen Richtlinie der EU (z. B. für Fisch- und Badegewässer, Oberflächengewässer zur Trinkwassergewinnung, FFH-Gebiete)	EU-Richtlinie Kommunalabwasser
(4)	nach den Umständen des Einzelfalls, spätestens 2015	Abwasserbehandlung nach dem Stand der Technik für alle übrigen Abwassereinleitungen	WHG; EU-Wasserrahmenrichtlinie

Wie für Flächenstaaten mit hoher Einwohnerdichte typisch, werden auch im Freistaat Sachsen vorwiegend zentrale abwassertechnische Lösungen wie z.B. Verbandskläranlagen oder Ortskläranlagen eingesetzt. Der Anschlussgrad an solche Anlagen wird sich nach den vorliegenden kommunalen Planungen in den nächsten Jahren auf über 86 % erhöhen (zum Vergleich: Hessen 99,3 % Anschlussgrad an öffentliche Kanalisation 1995). Eine Erhöhung des landesdurchschnittlichen Anschlussgrades an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen auf ca. 84 % wird allein aus den Maßnahmen resultieren, die in Umsetzung der EU-Richtlinie Kommunalabwasser bis 2005 in allen Verdichtungsgebieten (mit wenigstens 2.000 EW) erforderlich sind.

**Für über 10% der sächsischen Bevölkerung insbesondere im ländlichem Raum werden Kleinkläranlagen bis nach 2005 oder dauerhaft Bestandteil der kommunalen Abwasserbeseitigung sein. Bis zum Jahr 2015 sollen dabei alle Anlagen dem Stand der Technik entsprechend ausgerüstet sein.**

Die Verteilung der von den Aufgabenträgern geplanten Anschlussgrade an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen in Abhängigkeit von der Gemeindegröße zeigt Abbildung 10 im Abschnitt 6. Im ländlichen Raum in Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern wird danach ein Anschlussgrad zwischen 60 % und 70 % erreicht werden. In den Kommunen des Freistaates Sachsen mit mehr als 10.000 Einwohnern wird zukünftig der Anschlussgrad über 90 % betragen. Von über 600.000 Einwohnern wird das Abwasser bis nach 2005 oder dauerhaft dezentral, grundstücksbezogen entsorgt werden.

Die voraussichtlichen Anschlussgrade in den Verdichtungsgebieten nach EU-Richtlinie Kommunalabwasser bzw.

SächsKomAbwVO (mit wenigstens 2.000 EW) sind in Tabelle III im Abschnitt 6 zusammengestellt. Der Anschlussgrad an Kanalnetze und Kläranlagen wird in Verdichtungsgebieten im Jahr 2005 bei ca. 98 % liegen. Das heißt auch in Verdichtungsgebieten ist kein 100 %iger Anschluss an öffentliche Abwasseranlagen vorgesehen. Das Abwasser von ca. 80.000 Einwohnern in diesen Gebieten soll dauerhaft über Kleinkläranlagen entsorgt werden.

In den nächsten Jahren ist die Errichtung von insgesamt 73 neuen kommunalen Kläranlagen geplant (Tabelle VI). Die Mehrzahl dieser Anlagen (68) werden kleine Kläranlagen sein, die eine Behandlungskapazität von bis zu 5.000 EW besitzen. Zusätzlich ist die Rekonstruktion bzw. Erweiterung von 101 in Betrieb befindlichen Anlagen vorgesehen.

Viele Altanlagen, insbesondere solche mit lediglich mechanischer Abwasserbehandlung, sowie Kläranlagen, die von vornherein nur als Übergangslösungen konzipiert waren (z.B. Containerkläranlagen), werden zukünftig außer Betrieb gehen, so dass sich die Gesamtzahl der kommunalen Kläranlagen von gegenwärtig 804 auf voraussichtlich 727 verringern wird.

Für wenige Kläranlagen verbleibt ein Anpassungsbedarf an die nach nationalem Recht zu erfüllenden Mindestanforderungen, der in den aktuellen Abwasserbeseitigungskonzepten zu berücksichtigen ist.

Der Anteil biologischer Kläranlagen wird in den nächsten Jahren etwa 98 % erreichen. 19 % aller Anlagen werden mit weitergehender Abwasserreinigung (Phosphor- und/oder Stickstoffeliminierung\*) arbeiten (Abbildung 11). Der Anteil von Kläranlagen der Größenklassen 4 und 5 mit weitergehender Reinigungsstufe erhöht sich auf etwa 97 % (Abbildung 12).

**Tab. VI:** Anzahl zu rekonstruierender, zu erweiternder und neu zu errichtender kommunaler Kläranlagen

Größenklasse	Anzahl		neu zu errichten
	in Betrieb		
		Rekonstruktion oder Erweiterung geplant	
1 (50-999 EW)	499	27	47
2 (1.000-5.000 EW)	177	36	21
3 (5.001-10.000 EW)	35	7	5
4 (10.001-100.000 EW)	84	28	0
5 (>100.000 EW)	9	3	0
<b>Gesamt</b>	<b>804</b>	<b>101</b>	<b>73</b>

\* bei Kläranlagen bis 10.000 EW ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung

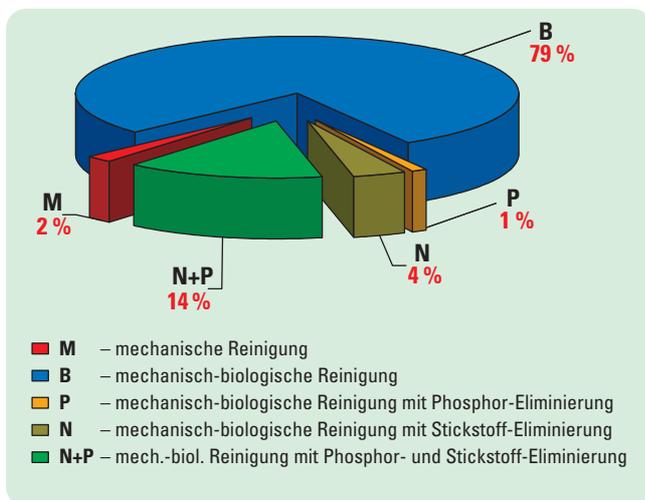


Abb. 11: Zukünftige Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen (bzgl. Anlagenzahl)

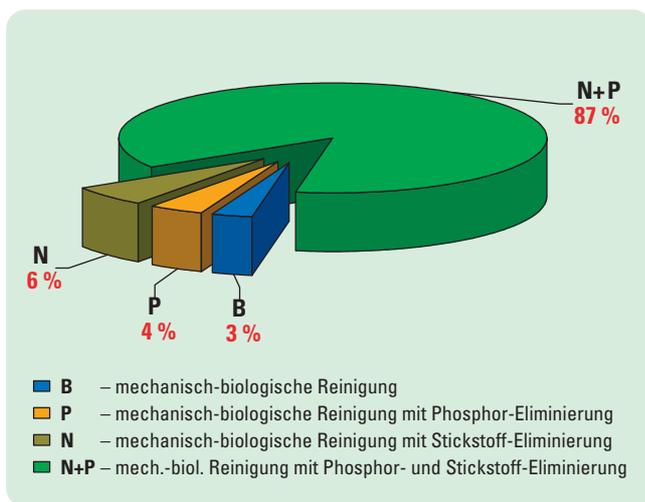


Abb. 12: Zukünftige Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen > 10.000 EW (bzgl. Anlagenzahl)

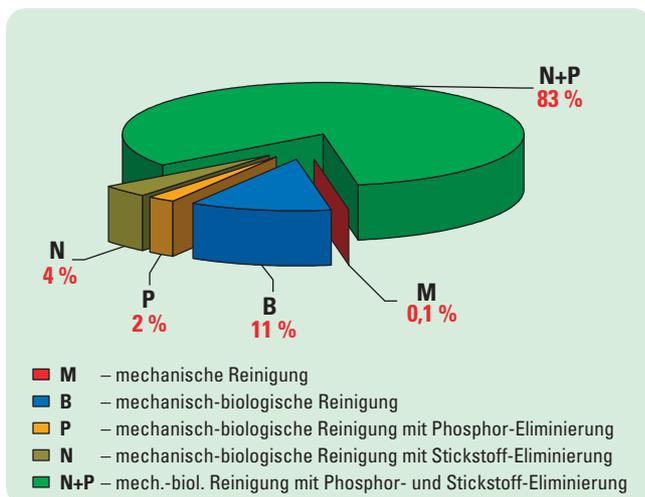


Abb. 13: Zukünftige Art der Abwasserbehandlung bezogen auf die Behandlungskapazität der Kläranlagen

Abbildung 13 zeigt die Verteilung der verschiedenen Ausbaustufen bezüglich der zukünftigen Behandlungskapazität aller kommunalen Kläranlagen in Sachsen. Danach wird in den nächsten Jahren ca. 83 % der Gesamtkapazität eine weitergehende Behandlung mit Stickstoff- und Phosphorentfernung beinhalten.

**Mit dem Ausbau der kommunalen Abwasserbeseitigung sind** – auch unter unbedingter Beachtung der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit – **erhebliche Kosten verbunden.**

Für die in den nächsten Jahren bis 2006 im Freistaat Sachsen geplanten Investitionen in kommunale Abwasseranlagen resultiert entsprechend einer ersten kurssicheren Auswertung der vorgelegten Abwasserbeseitigungskonzepte der Aufgabenträger durch die Regierungspräsidien sowie in Auswertung der festgestellten Verdichtungsgebiete ein geschätzter Netto-Investitionsbedarf von ca. 1,7 Mrd. EUR. Der größte Anteil (1,3 Mrd. EUR) entfällt dabei erwartungsgemäß auf die Umsetzung der EU-Richtlinie Kommunalabwasser. Die Schäden aus den Hochwasserereignissen im August 2002 sind dabei noch nicht enthalten. Der Freistaat Sachsen wird aber zur Behebung dieser Schäden zusätzliche finanzielle Mittel bereitstellen.

Den Schwerpunkt des noch erforderlichen Investitionsbedarfes zur Umsetzung der EU-Richtlinie Kommunalabwasser stellt der erforderliche Kanalbau mit insgesamt ca. 980 Mio. EUR dar. Für Kläranlagen ergibt sich noch ein Bedarf von ca. 300 Mio. EUR, wobei davon allein ca. 260 Mio. EUR auf die Nachrüstung/Erweiterung von Kläranlagen > 10.000 EW entfallen. Die notwendigen Investitionen zur Sicherstellung der Qualitätsziele anderer einschlägiger EU-Richtlinien wie beispielsweise für Oberflächengewässer zur Trinkwassergewinnung sowie für Fisch- und Badegewässer werden für Siedlungsgebiete außerhalb von Verdichtungsgebieten (mit wenigstens 2.000 EW) auf ca. 20 Mio. EUR geschätzt.

Für Maßnahmen im ländlichen Raum, d. h. außerhalb der EU-Richtlinie Kommunalabwasser, wurde bis zum Jahr 2006 ein Gesamtinvestitionsbedarf von ca. 430 Mio. EUR ermittelt. Darin enthalten ist ein erforderlicher Investitionsbedarf von ca. 120 Mio. EUR für dringende Sanierungsmaßnahmen überalterter Kanalnetze.

Der geschätzte erforderliche Nettoaufwand für die Umsetzung der EU-Richtlinie Kommunalabwasser beträgt mit über 1,3 Mrd. EUR etwa 75 % des Gesamtaufwandes für den nach gegenwärtigem Kenntnisstand erforderlichen weiteren Ausbau der öffentlichen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen bis 2006.

Es muss jedoch deutlich darauf hingewiesen werden, dass auch ohne die Vorgaben der Kommunalabwasserrichtlinie Maßnahmen zur Modernisierung der abwasser-

technischen Infrastruktur in allen Verdichtungsgebieten notwendig waren bzw. sind. Das ergibt sich zum Einen aus den Vorgaben des WHG (s. Abschnitt 2), insbesondere da eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser nur erteilt werden darf, wenn die Schadstofffracht des Abwassers so gering gehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist, und zum Anderen aus dem Wunsch der Gemeinden, zügig eine wichtige infrastrukturelle Voraussetzung für die bauliche Entwicklung zu schaffen.

**Insofern ist der dargestellte Investitionsbedarf zur Umsetzung der europäischen Kommunalabwasserrichtlinie keinesfalls ein zusätzlicher Investitionsbedarf, sondern er entspricht den bereits nach nationalem Recht in angemessenen Fristen zu erfüllenden Mindestanforderungen an eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung.**

# 8 Förderung von Maßnahmen der kommunalen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen

Die Abwasserbeseitigung ist, wie in Abschnitt 2 dargestellt, eine weisungsfreie Pflichtaufgabe der Gemeinden, d. h. eine Aufgabe, die sie auf der Grundlage des ihnen durch Artikel 28 Abs. 2 Grundgesetz garantierten Rechts auf kommunale Selbstverwaltung im Rahmen der geltenden Gesetze eigenverantwortlich wahrnehmen. Die Gemeinden sind also grundsätzlich selbst sachlich und auch finanziell dafür verantwortlich, dass die rechtlichen Anforderungen an die kommunale Abwasserbeseitigung einschließlich der festgelegten Zeitpunkte der Umsetzung erforderlicher Maßnahmen eingehalten werden.

Allerdings sind die Gemeinden hinsichtlich der Abwasserbeseitigung in einer besonders schwierigen Situation: Zum Ersten war die Ausgangssituation der kommunalen Abwasserbeseitigung im Jahre 1990 ausgesprochen unbefriedigend; der Nachholbedarf zur Erreichung bundesdeutscher Standards war enorm. Zum Zweiten waren mit In-Kraft-Treten des WHG sowie der EU-Richtlinie Kommunalabwasser (nach der deutschen Wiedervereinigung und damit auch ohne besondere Übergangsfristen für die neuen Bundesländer) neue Standards und Fristen gesetzt worden. Damit kamen und kommen Aufgaben in gewaltiger Größenordnung mit relativ kurzer Fristsetzung neu auf die Kommunen zu. Und zum Dritten ist, bedingt durch die Schwierigkeiten der wirtschaftlichen Neuorientierung, die finanzielle Leistungskraft sowohl der Kommunen als auch der Bürger in Sachsen recht beschränkt.

Aus diesem Grunde hat der Freistaat Sachsen bereits in den vergangenen Jahren die Notwendigkeit gesehen, in ganz erheblicher Größenordnung Fördermittel zur Verfügung zu stellen. Dies ist unter den Voraussetzungen des § 23 der Sächsischen Haushaltsordnung möglich, der festlegt: „Ausgaben und Verpflichtungsermächtigungen für Leistungen an Stellen außerhalb der Staatsverwaltung zur Erfüllung bestimmter Zwecke (Zuwendungen) dürfen nur veranschlagt werden, wenn der Staat an der Erfüllung durch solche Stellen ein erhebliches Interesse hat, das ohne die Zuwendungen nicht oder nicht im notwendigen Umfang befriedigt werden kann“. Diese Voraussetzungen liegen hier vor: es besteht ein ganz erhebliches Interesse des Freistaats an

- der Umsetzung internationaler und nationaler Vereinbarungen und Vorgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer,

- der Erreichung einer flächendeckenden abwassertechnischen Grundausstattung,
- der Schaffung wirtschaftlich sinnvoller Entsorgungsstrukturen und auch
- der Entlastung der Abgabepflichtigen.

Diese Aufgabe kann von den Abwasserbeseitigungspflichtigen im Allgemeinen nicht im notwendigen Umfang ohne Fördermittel geleistet werden.

**Bisherige Förderschwerpunkte** waren dabei Neubau und Erweiterung öffentlicher Abwasseranlagen, insbesondere von Anlagen zur mechanisch-biologischen Abwasserreinigung einschließlich zugehöriger Anlagen zur Behandlung von Fäkal- und Klärschlamm, von wasserwirtschaftlich bedeutenden Hauptsammlern und von Sonderbauwerken. Gefördert wurde auch die erstmalige Errichtung der Flächenkanalisation und der Erwerb von Anlagen oder Rechten an Anlagen Dritter, soweit dies zu einer wirtschaftlicheren Aufgabenerfüllung führte als die Errichtung von Anlagen, oder wenn der Erwerb der Anlagen im Zusammenhang mit Zusammenschlüssen von Trägern der Abwasserbeseitigung erforderlich war.

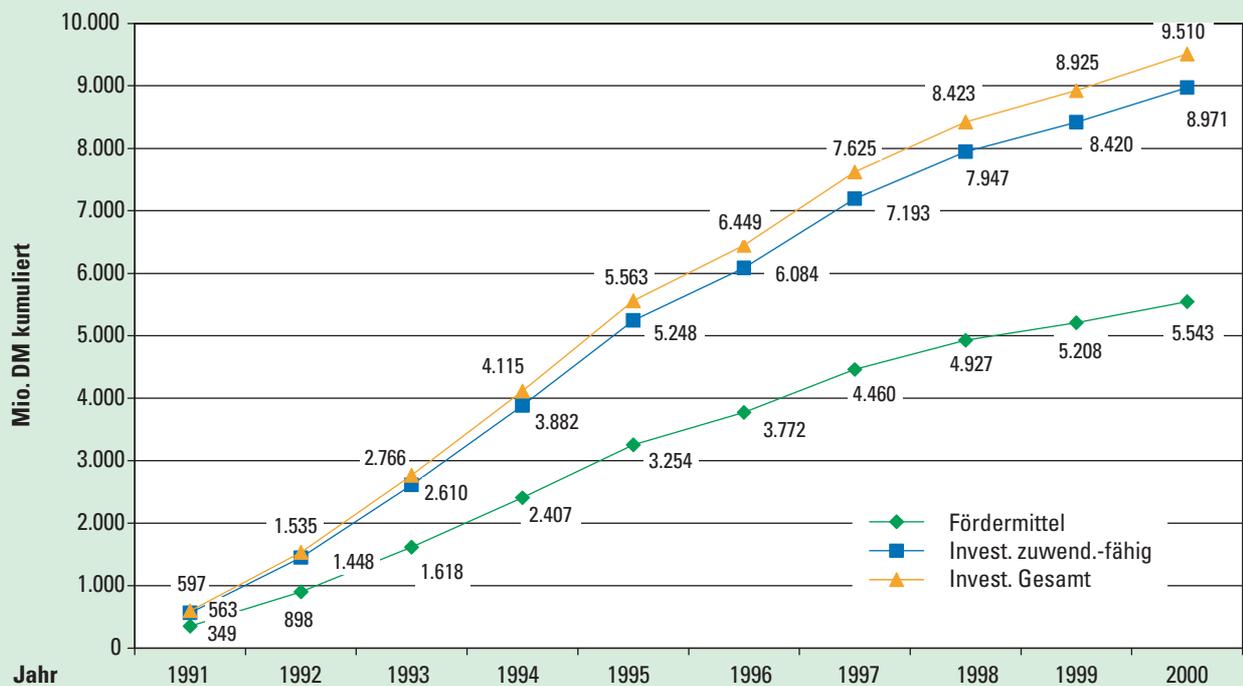
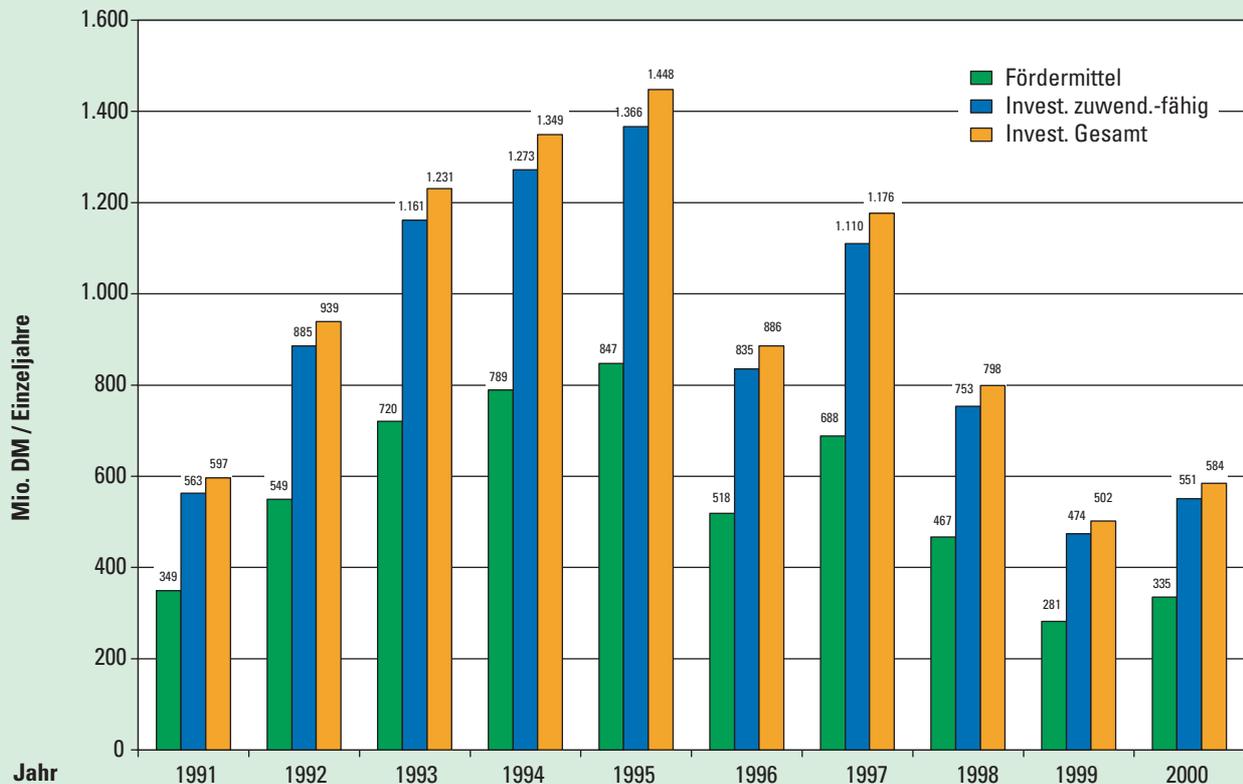
Erneuerungsinvestitionen, wie zum Beispiel die Kanalerneuerung im Zusammenhang mit Baumaßnahmen bei Straßen mit überörtlicher Bedeutung wurden nur ausnahmsweise gefördert.

Einen Überblick über die bisherige Förderung von Investitionen in der kommunalen Abwasserbeseitigung des Freistaates Sachsen gibt Abbildung 14.

Mit dieser Förderung wurde das in Abschnitt 6 dargestellte Ergebnis erreicht.

Grundlage für die **Festlegung der Entwicklungsziele und der künftigen Förderschwerpunkte** sind vor allem die vorgegebenen rechtlichen Anforderungen, insbesondere die Anforderungen der EU-Richtlinie Kommunalabwasser und des § 7a WHG, sowie die strategischen Zielstellungen der Staatsregierung. Aus aktuellem Anlass spielt die Schadensbehebung der Folgen des Augusthochwassers 2002 eine prioritäre Rolle.

Die *rechtlichen Anforderungen* an die Abwasserbeseitigung sind in Abschnitt 2 zusammengestellt und in der Tabelle V im Abschnitt 7 zusammengefasst.



**Abb. 14:** Investitionen und Förderung in der kommunalen Abwasserbeseitigung (1991–2000)

Die grundsätzliche strategische Zielstellung der Staatsregierung ist es, bei der Umsetzung rechtlicher Verpflichtungen einerseits eine weitere zügige Verbesserung des Zustandes der Gewässer (Grund- und Oberflächengewässer) in Sachsen zu erreichen und andererseits eine wichtige infrastrukturelle Voraussetzung für die bauliche Entwicklung der Gemeinden zu schaffen. Darüber hinaus

sollen die finanziellen Belastungen für die Betroffenen im Blickpunkt bleiben.

Angesichts des Umfangs der notwendigen Maßnahmen und der zeitlichen Vorgaben zu deren Realisierung ist die Bereitstellung von Fördermitteln durch den Freistaat Sachsen auch weiterhin erforderlich, um dieses Ziel zu erreichen.

Die Prioritäten bei der Förderung werden auch unter Beachtung der vorgegebenen Termine wie folgt gesetzt:

Priorität I EU-Richtlinie Kommunalabwasser, untergliedert nach

- kanaltechnischer Erschließung einschließlich weitergehender Abwasserbehandlung (Nährstoffeliminierung) aller Verdichtungsgebiete > 10.000 Einwohnerwerte (EW),
- kanaltechnischer Erschließung sowie biologischer Abwasserbehandlung von Verdichtungsgebieten mit 2.000–10.000 EW und
- Errichtung einer geeigneten Abwasserbehandlung und/oder von Entsorgungssystemen in allen übrigen Siedlungsgebieten zur Sicherstellung der Qualitätsziele und Bestimmungen der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser und jeder anderen einschlägigen Richtlinie der EU

Gleichrangig zu Priorität I steht die Schadensbeseitigung aus den Hochwasserereignissen vom August 2002.

Priorität II Maßnahmen außerhalb der EU-Richtlinie (nationales Recht)

Förderfähig sind wie bisher grundsätzlich die Vorhaben, die zur Erreichung des Förderziels wesentlich beitragen. Dies sind:

- die erstmalige Errichtung,
- die Erweiterung,
- die Ertüchtigung und
- im Ausnahmefall der Ersatz von Anlagen zur öffentlichen Abwasserbeseitigung.

Die Fördermittel des Freistaates Sachsen für Maßnahmen der Abwasserbeseitigung werden nach den oben genannten Grundsätzen im Rahmen folgender Förderrichtlinien ausgereicht:

- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von wasserwirtschaftlichen Maßnahmen (Förderrichtlinie Wasserwirtschaft – FRW 2002) vom 27. Juni 2002“ (SächsABl., Jg. 2002, Bl.-Nr. 29, S. 769)
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung wasserwirtschaftlicher und kulturbautechnischer Maßnahmen und des ländlichen Wegebbaus vom 18. März 2002, RL-Nr.: 09/2002“ (SächsABl., Jg. 2002, Bl.-Nr. 21, S. 580)
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums und der Dörfer im Freistaat Sachsen vom 20. Dezember 2000, RL-Nr.: 53/2000“ in der Fassung der Änderung vom 14. Oktober 2002 (SächsABl., Jg. 2002, Bl.-Nr. 47, S. 1165)
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von Maßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung der Gewässer-

güte und des gewässerökologischen Zustandes sowie zum sparsamen Umgang mit Wasser (Förderrichtlinie Gewässergüte – FRGG) vom.....“ (wird zur Zeit noch erarbeitet)

In diesen Richtlinien sind weitere Einzelheiten nachzulesen.

Im Zusammenhang mit den Hochwasserereignissen erstellte oder noch zu erstellende Richtlinien sind in dieser Zusammenstellung nicht enthalten.

# Verzeichnis der Rechtsvorschriften

**EU-Richtlinie Kommunalabwasser.** Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) (ABl. L 135 vom 30.05.1991, S. 40), geändert durch die Richtlinie 98/15/EG der Kommission vom 27. Februar 1998 (ABl. L 67 vom 07.03.1998, S. 29)

**EU-Wasserrahmenrichtlinie.** Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (**Wasserhaushaltsgesetz – WHG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245)

Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (**Abwasserverordnung – AbwV**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4047)

Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (**Abwasserabgabengesetz – AbwAG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 1994 (BGBl. I S. 3370), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 9. September 2001 (BGBl. I S. 2331)

**Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)** vom 23. Februar 1993 (SächsGVBl. S. 201) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 1998 (SächsGVBl. S. 393), zuletzt geändert durch § 9 Sächsisches Enteignungs- und Entschädigungsgesetz vom 18. Juli 2001 (SächsGVBl. S. 453)

**Abwasserabgabengesetz des Freistaates Sachsen (SAbwaG)** vom 19. Juni 1991 (SächsGVBl. S. 156), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes zur Änderung des Sächsischen Wassergesetzes vom 23. Juli 1998 (SächsGVBl. S. 373, 391)

Verordnung über Art und Häufigkeit der Eigenkontrolle von Abwasseranlagen und Abwassereinleitungen (**Eigenkontrollverordnung – EigenkontrollIVO**) vom 7. Oktober 1994 (SächsGVBl. S. 1592), geändert durch die Verordnung zur Änderung der Eigenkontrollverordnung vom 15. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 417)

Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser (VOkomAbw) vom 3. Mai 1996 (SächsGVBl. S. 180), zuletzt geändert durch die Verordnung des SMUL zur Änderung der Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser und der Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts und der Wasserwirtschaft vom 20. Juli 2000 (SächsGVBl. S. 348), mit der neuen Bezeichnung **Sächsische Kommunalabwasserverordnung (Sächs-KomAbwVO)**

**Gesetz über die Selbstverwaltung der Gemeinden und Landkreise in der DDR (Kommunalverfassung) vom 17. Mai 1990** (GBl. I S. 255)

# Verzeichnis der Tabellen im Text

Tab. I:	Trinkwasserschutzgebiete (TWSG) im Freistaat Sachsen (Stand: 3/1999) .....	9
Tab. II:	Behandlungskapazität kommunaler Kläranlagen .....	12
Tab. III:	Anschlussgrade an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen in Verdichtungsgebieten.....	14
Tab. IV:	Abwasserbeseitigungspflichtige .....	14
Tab. V:	Anforderungen und Termine für den weiteren Ausbau der kommunalen Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen .....	16
Tab. VI:	Anzahl zu rekonstruierender, zu erweiternder und neu zu errichtender kommunaler Kläranlagen .....	17

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Anzahl der Gemeinden und der zugehörigen Einwohner (E) in Gemeinde-Größenklassen (Gem.-GK) (Gebietsstand: 01.04.2000, Bevölkerungsstand: 31.12.1999).....	8
Abb. 2:	Einwohner in Verdichtungsgebieten > 10.000 EW, Verdichtungsgebieten mit 2.000–10.000 EW und übrigen Siedlungsgebieten .....	9
Abb. 3:	Entwicklung der Gewässergüte sächsischer Fließgewässer von 1991 bis 2000 .....	10
Abb. 4:	Anzahl der Kläranlagen in den Regierungsbezirken (Stand: 12/1992, Quelle: AGP) .....	11
Abb. 5:	Jahr der Inbetriebnahme, letzten Rekonstruktion oder Erweiterung derzeit bestehender Kläranlagen im Freistaat Sachsen (2001: vorläufige Anzahl) .....	13
Abb. 6:	Übersicht über vorhandene und seit 1991 neu errichtete, sanierte oder erweiterte kommunale Kläranlagen .....	13
Abb. 7:	Gegenwärtige Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen (bzgl. Anlagenzahl) .....	13
Abb. 8:	Gegenwärtige Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen > 10.000 EW (bzgl. Anlagenzahl) .....	13
Abb. 9:	Gegenwärtige Art der Abwasserbehandlung bezogen auf die Behandlungskapazität der Kläranlagen .....	14
Abb. 10:	Gegenwärtiger und zukünftiger Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen nach Gemeinde-Größenklassen entsprechend bisheriger Planungen der Aufgabenträger .....	14
Abb. 11:	Zukünftige Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen (bzgl. Anlagenzahl) .....	18
Abb. 12:	Zukünftige Art der Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen > 10.000 EW (bzgl. Anlagenzahl) .....	18
Abb. 13:	Zukünftige Art der Abwasserbehandlung bezogen auf die Behandlungskapazität der Kläranlagen .....	18
Abb. 14:	Investitionen und Förderung in der kommunalen Abwasserbeseitigung (1991–2000).....	21

## **Impressum**

### **Materialien zur Wasserwirtschaft Statusbericht Abwasser 2002**

Stand und Perspektiven der kommunalen  
Abwasserbeseitigung im Freistaat Sachsen

#### *Titelbild*

Zentralkläranlage Schönfeld  
Foto: LfUG

#### *Herausgeber:*

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft  
Öffentlichkeitsarbeit  
01075 Dresden  
E-Mail: [info@smul.sachsen.de](mailto:info@smul.sachsen.de)

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Öffentlichkeitsarbeit

Zur Wetterwarte 11, D-01109 Dresden  
E-Mail: [Abteilung2@lfug.smul.sachsen.de](mailto:Abteilung2@lfug.smul.sachsen.de)

#### *Redaktion:*

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft  
Referat Siedlungswasserwirtschaft

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Referat Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Wasserbau

*Datenstand:* 2001

*Redaktionsschluss:* Oktober 2002

#### *Gestaltung, Satz, Repro:*

c-macs publishingservice  
Tannenstraße 2, D-01099 Dresden

#### *Druck:*

Sächsische Druck- und Verlagshaus AG  
Tharandter Str. 23–27, D-01159 Dresden

#### *Versand:*

Sächsisches Digitaldruckzentrum GmbH  
Tharandter Str. 31–33, D-01159 Dresden  
Fax: 03 51/4 20 3180, E-Mail: [versand@sdv.de](mailto:versand@sdv.de)

*Auflage:* 1000

#### *Bezugsbedingungen:*

Diese Veröffentlichung kann von der Sächsischen Digitaldruckzentrum GmbH gegen 10,- EUR bezogen werden.

#### *Hinweis:*

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden

#### *Copyright:*

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

März 2003

*Artikelnummer:* L II-1/24

#### *Internet:*

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft  
[www.smul.sachsen.de](http://www.smul.sachsen.de)

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
[www.umwelt.sachsen.de/lfug](http://www.umwelt.sachsen.de/lfug)

# Karten

# Verzeichnis der Karten

## **Abwasserbeseitigungspflichtige Zweckverbände und Gemeinden/Kommunale Kläranlagen**

Dienstbezirk StUFA Bautzen

Dienstbezirk StUFA Chemnitz

Dienstbezirk StUFA Leipzig

Dienstbezirk StUFA Plauen

Dienstbezirk StUFA Radebeul

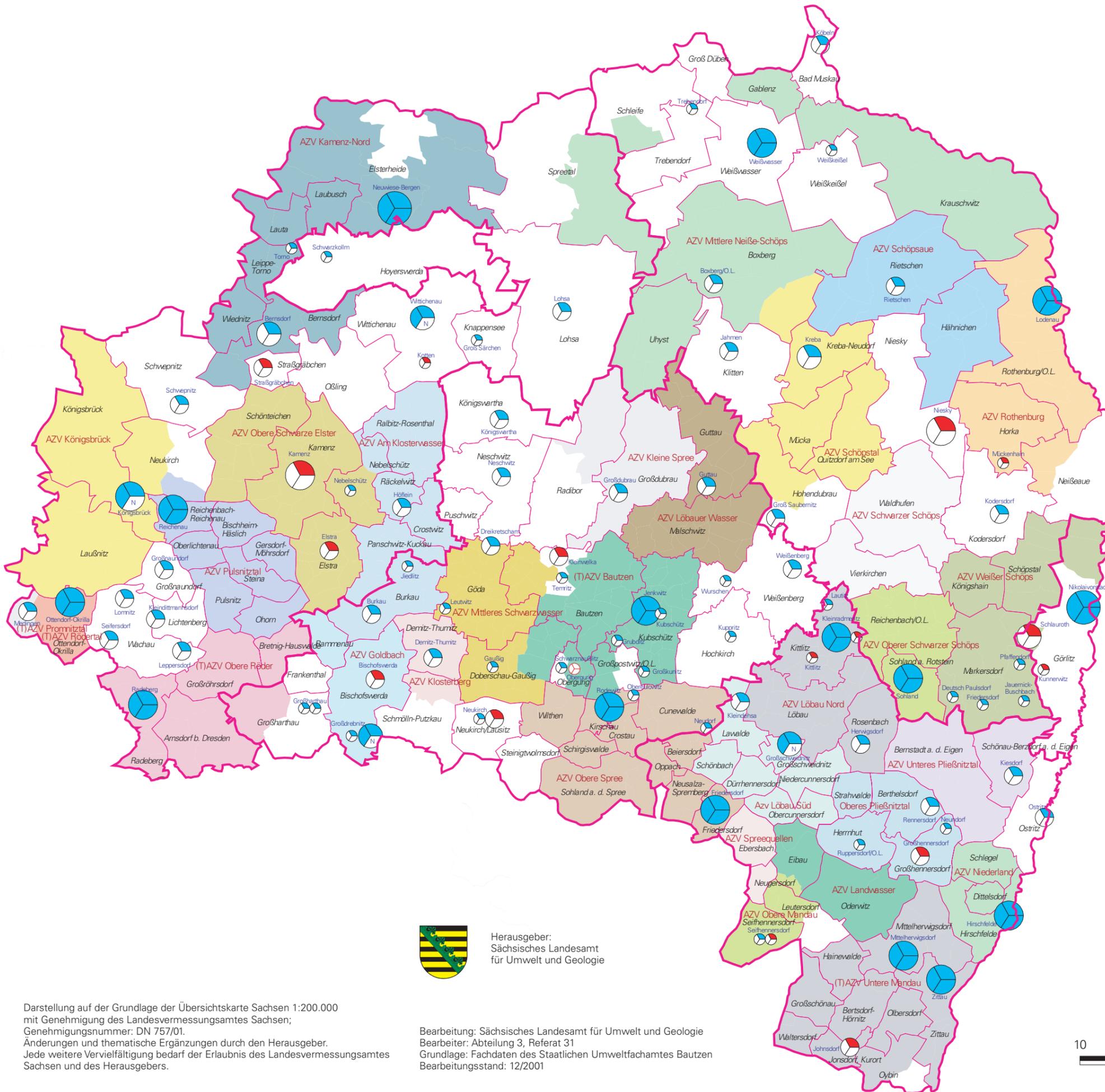
## **Gegenwärtiger Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen in Gemeinden**

## **Verdichtungsgebiete**

**Freistaat Sachsen  
Statusbericht Abwasser 2002  
Dienstbezirk StUFA Bautzen**

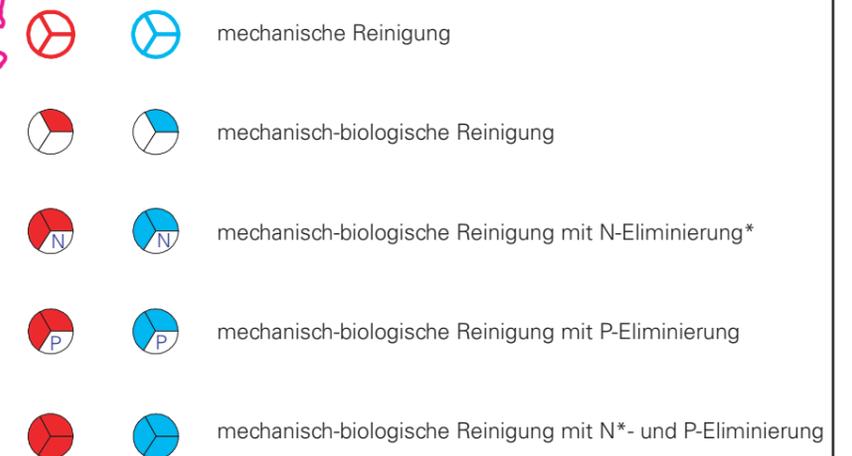
**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden/  
Kommunale Kläranlagen**

(Schematische Darstellung, Datenstand: 2001)

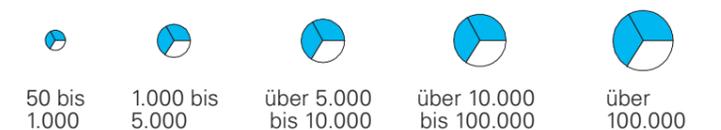


**Inbetriebnahme, letzte Rekonstruktion oder Erweiterung**

bis 1990 ab 1991



**Größenklassen (nach Einwohnerwerten)**



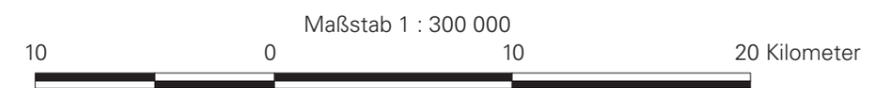
\*) Größenklassen bis 10.000 Einwohnerwerte ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung



Herausgeber:  
Sächsisches Landesamt  
für Umwelt und Geologie

Bearbeitung: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Bearbeiter: Abteilung 3, Referat 31  
Grundlage: Fachdaten des Staatlichen Umweltfachamtes Bautzen  
Bearbeitungsstand: 12/2001

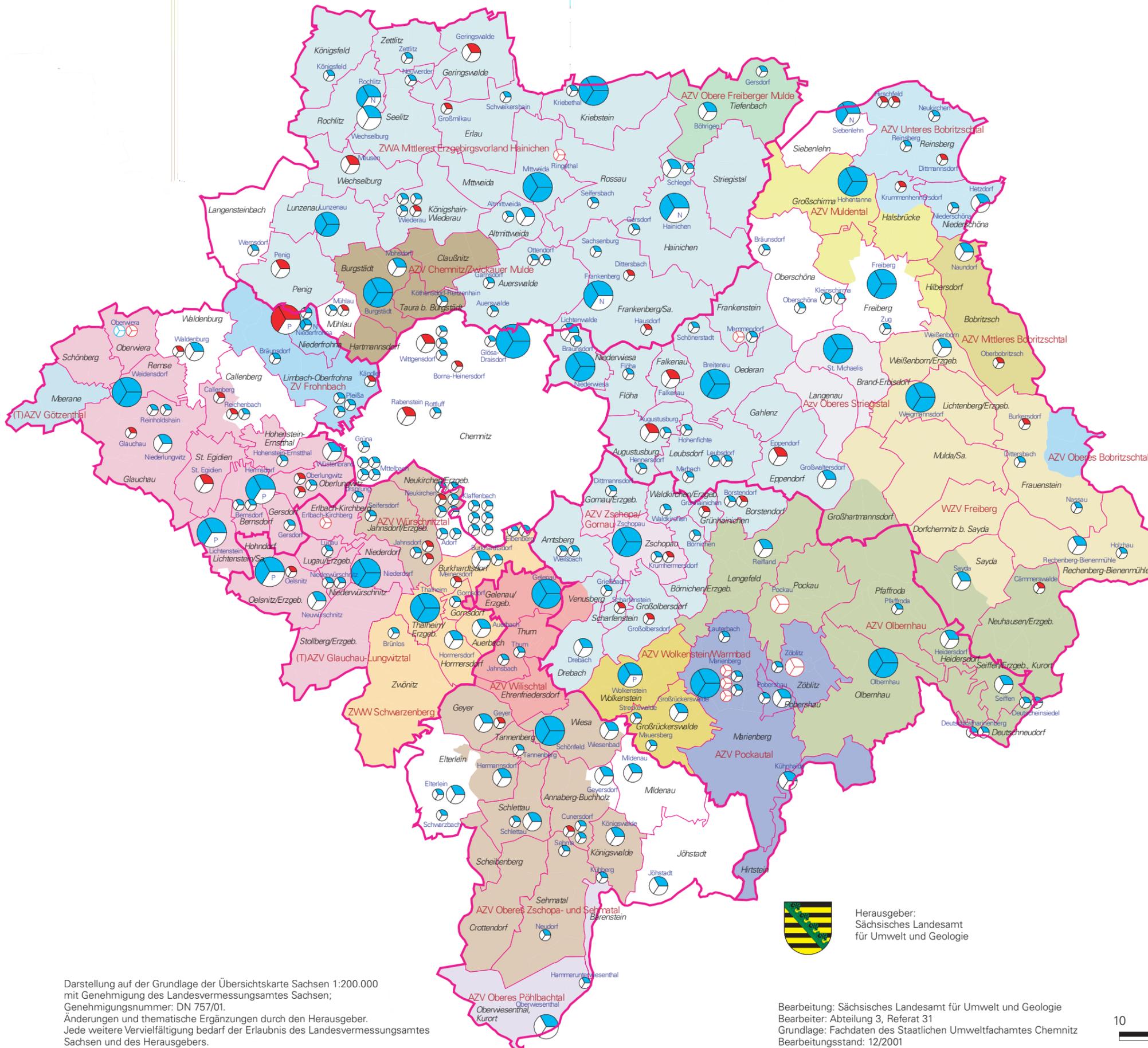
Darstellung auf der Grundlage der Übersichtskarte Sachsen 1:200.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 757/01. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.



**Freistaat Sachsen  
Statusbericht Abwasser 2002  
Dienstbezirk StUFA Chemnitz**

**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden/  
Kommunale Kläranlagen**

(Schematische Darstellung, Datenstand: 2001)



**Inbetriebnahme, letzte Rekonstruktion oder Erweiterung**

- |          |         |   |
|----------|---------|---|
| bis 1990 | ab 1991 |   |
|          |         | mechanische Reinigung                                       |
|          |         | mechanisch-biologische Reinigung                            |
|          |         | mechanisch-biologische Reinigung mit N-Eliminierung*        |
|          |         | mechanisch-biologische Reinigung mit P-Eliminierung         |
|          |         | mechanisch-biologische Reinigung mit N*- und P-Eliminierung |

**Größenklassen (nach Einwohnerwerten)**

- |              |                 |                       |                         |              |
|--------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|--------------|
|              |                 |                       |                         |              |
| 50 bis 1.000 | 1.000 bis 5.000 | über 5.000 bis 10.000 | über 10.000 bis 100.000 | über 100.000 |

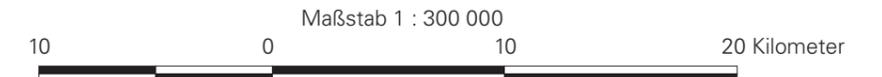
\*) Größenklassen bis 10.000 Einwohnerwerte ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung

- Kreise
- Gemeinden (Gebietsstand: 04/2000)
- Gemeindeteile



Herausgeber:  
Sächsisches Landesamt  
für Umwelt und Geologie

Bearbeitung: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Bearbeiter: Abteilung 3, Referat 31  
Grundlage: Fachdaten des Staatlichen Umweltfachamtes Chemnitz  
Bearbeitungsstand: 12/2001

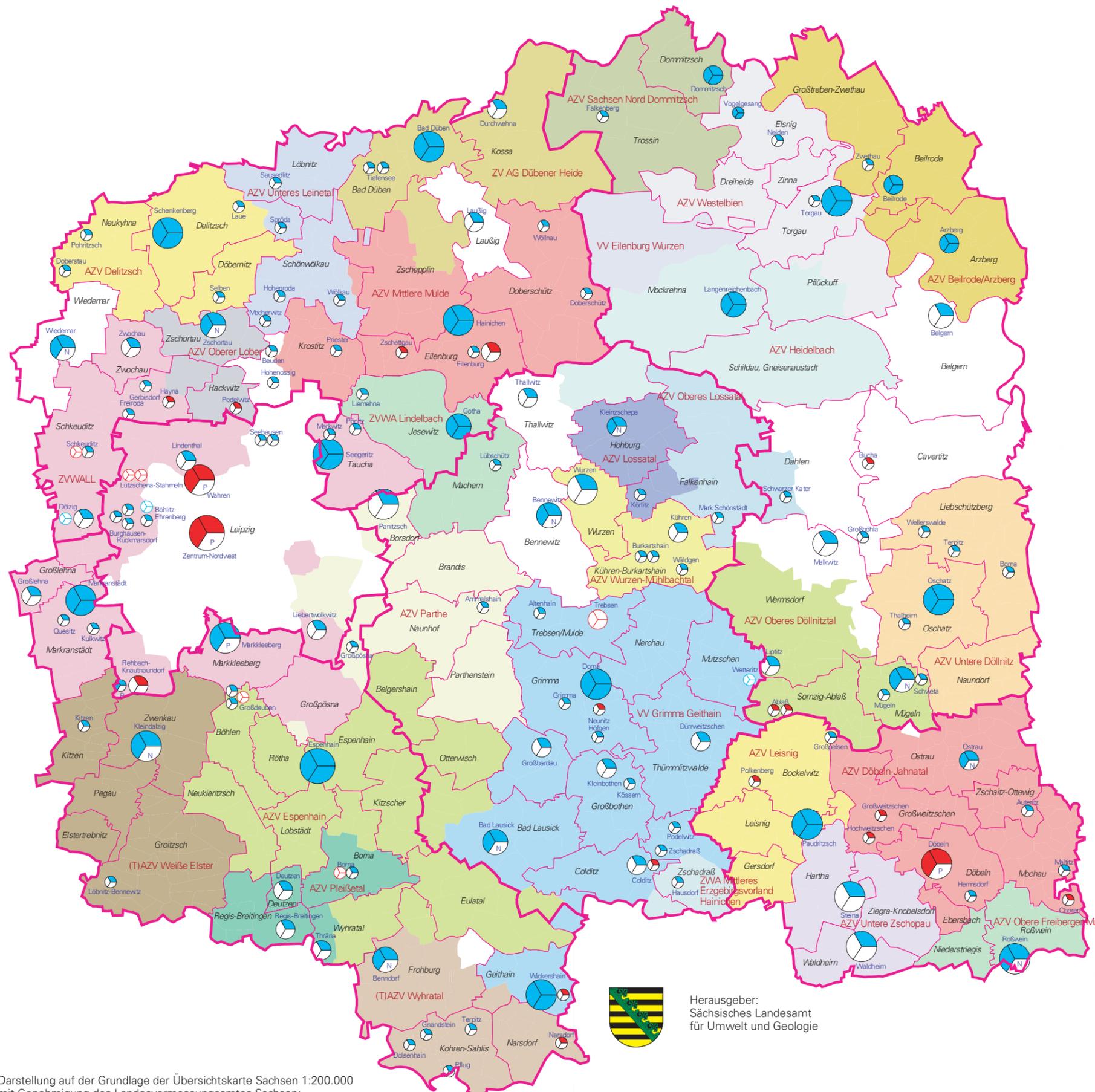


Darstellung auf der Grundlage der Übersichtskarte Sachsen 1:200.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 757/01. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

**Freistaat Sachsen  
Statusbericht Abwasser 2002  
Dienstbezirk StUFA Leipzig**

**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden/  
Kommunale Kläranlagen**

(Schematische Darstellung, Datenstand: 2001)



**Inbetriebnahme, letzte Rekonstruktion oder Erweiterung**

bis 1990 ab 1991

- mechanische Reinigung
- mechanisch-biologische Reinigung
- mechanisch-biologische Reinigung mit N-Eliminierung\*
- mechanisch-biologische Reinigung mit P-Eliminierung
- mechanisch-biologische Reinigung mit N\*- und P-Eliminierung

**Größenklassen (nach Einwohnerwerten)**

- 50 bis 1.000
- 1.000 bis 5.000
- über 5.000 bis 10.000
- über 10.000 bis 100.000
- über 100.000

\*) Größenklassen bis 10.000 Einwohnerwerte  
ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung

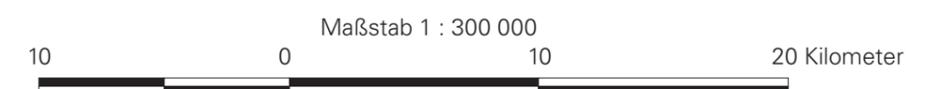
- Kreise
- Gemeinden (Gebietsstand: 04/2000)
- Gemeindeteile



Herausgeber:  
Sächsisches Landesamt  
für Umwelt und Geologie

Bearbeitung: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Bearbeiter: Abteilung 3, Referat 31  
Grundlage: Fachdaten des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig  
Bearbeitungsstand: 12/2001

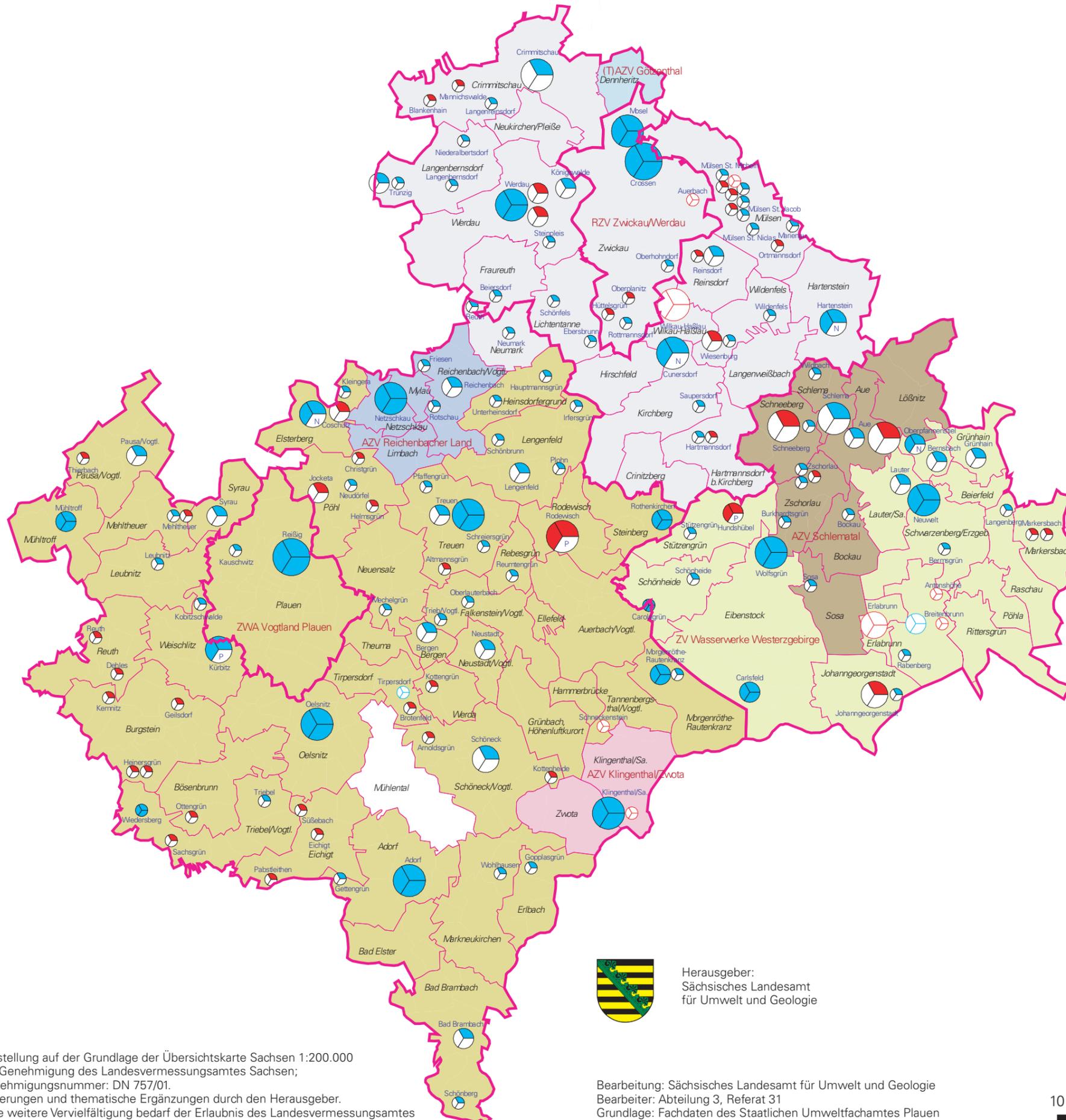
Darstellung auf der Grundlage der Übersichtskarte Sachsen 1:200.000  
mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen;  
Genehmigungsnummer: DN 757/01.  
Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes  
Sachsen und des Herausgebers.



**Freistaat Sachsen  
Statusbericht Abwasser 2002  
Dienstbezirk StUFA Plauen**

**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden/  
Kommunale Kläranlagen**

(Schematische Darstellung, Datenstand: 2001)



**Inbetriebnahme, letzte Rekonstruktion oder Erweiterung**



**Größenklassen (nach Einwohnerwerten)**



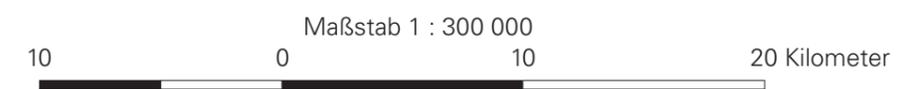
\*) Größenklassen bis 10.000 Einwohnerwerte ggf. nur Ammoniumstickstoff-Reduzierung



Herausgeber:  
Sächsisches Landesamt  
für Umwelt und Geologie

Bearbeitung: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Bearbeiter: Abteilung 3, Referat 31  
Grundlage: Fachdaten des Staatlichen Umweltafaches Plauen  
Bearbeitungsstand: 12/2001

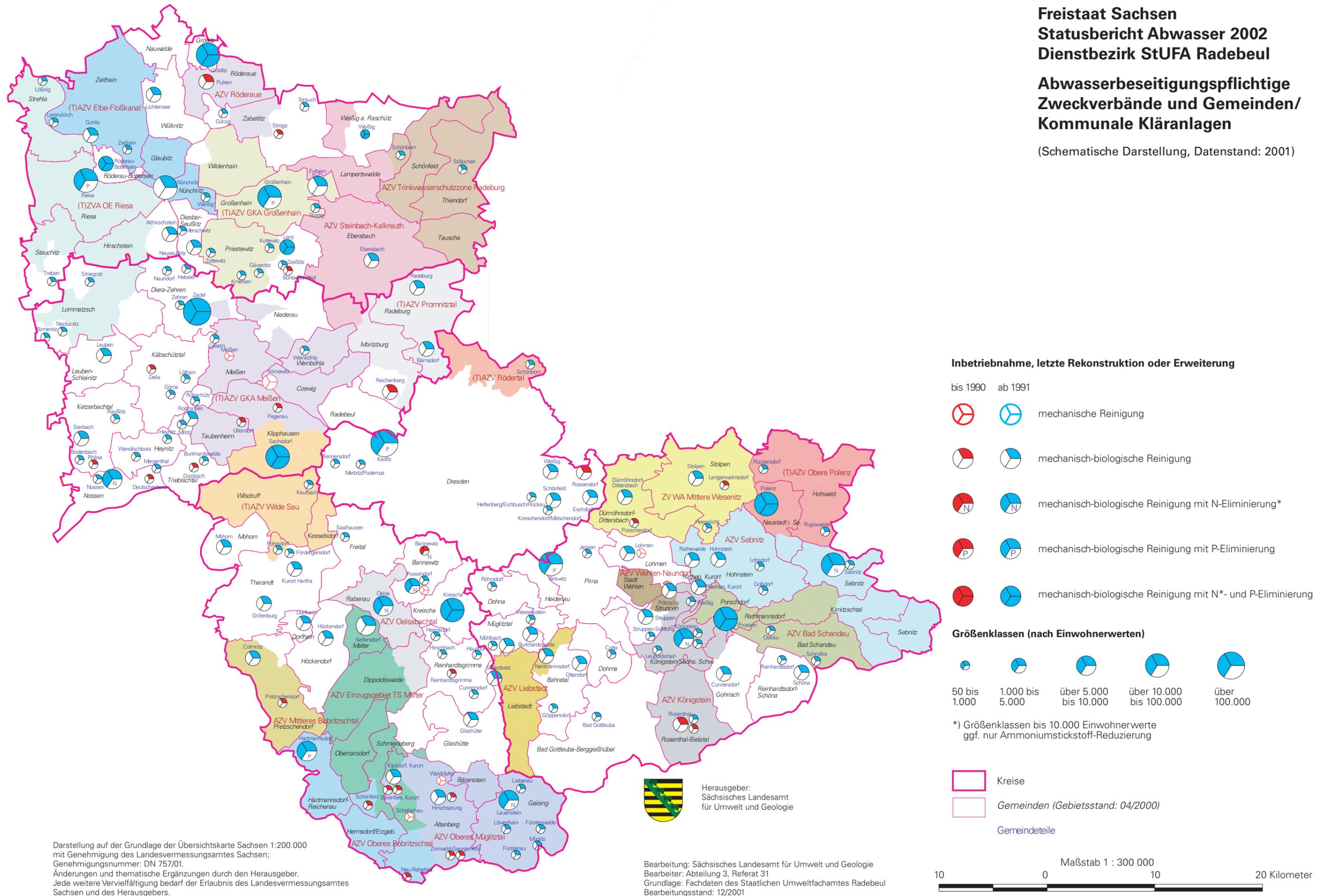
Darstellung auf der Grundlage der Übersichtskarte Sachsen 1:200.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 757/01. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.



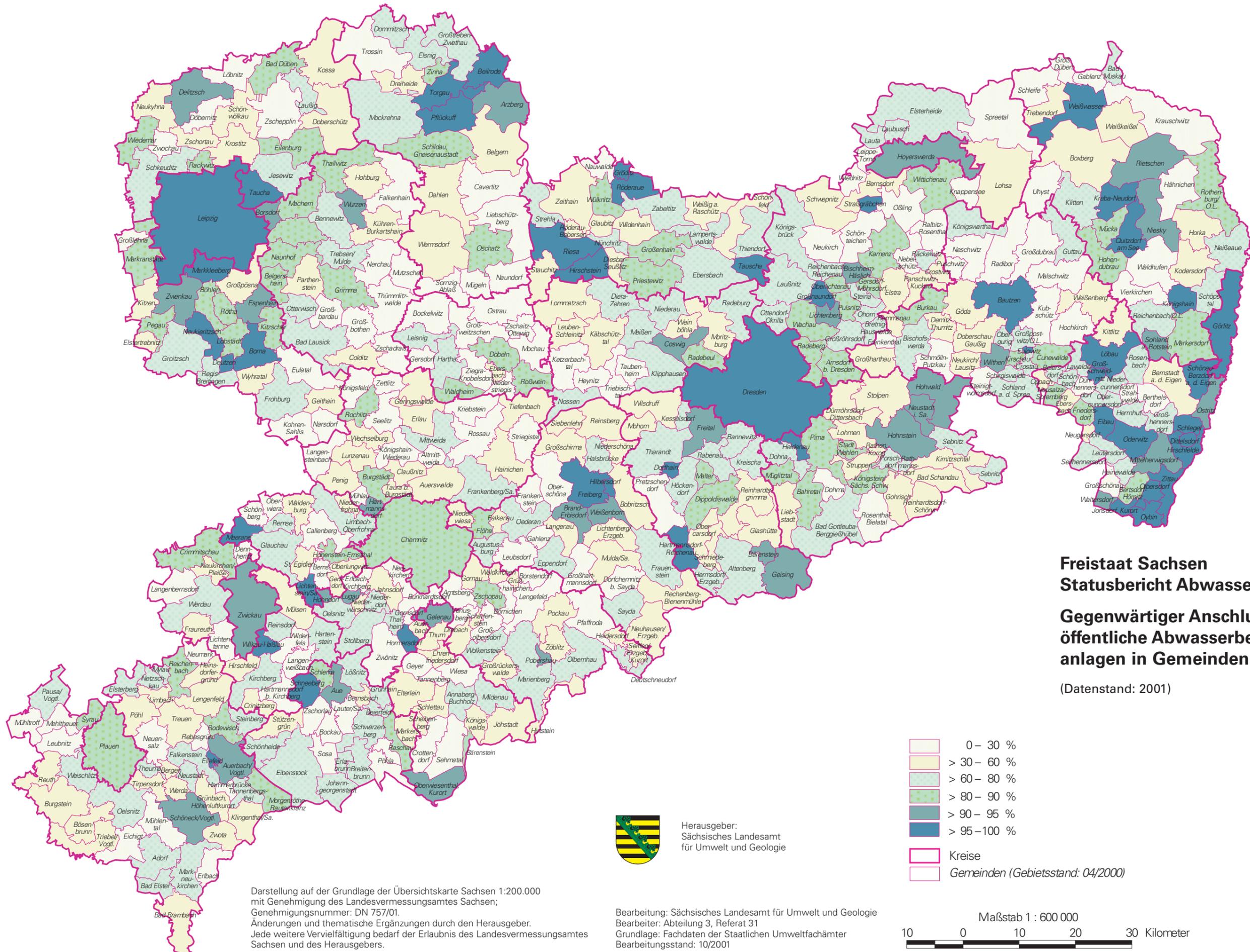
**Freistaat Sachsen  
Statusbericht Abwasser 2002  
Dienstbezirk StUFA Radebeul**

**Abwasserbeseitigungspflichtige  
Zweckverbände und Gemeinden/  
Kommunale Kläranlagen**

(Schematische Darstellung, Datenstand: 2001)



Darstellung auf der Grundlage der Übersichtskarte Sachsen 1:200.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 757/01.  
 Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
 Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.



**Freistaat Sachsen  
Statusbericht Abwasser 2002**

**Gegenwärtiger Anschlussgrad an  
öffentliche Abwasserbehandlungs-  
anlagen in Gemeinden**

(Datenstand: 2001)

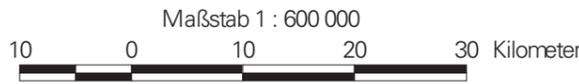
- 0 – 30 %
- > 30 – 60 %
- > 60 – 80 %
- > 80 – 90 %
- > 90 – 95 %
- > 95 – 100 %
- Kreise
- Gemeinden (Gebietsstand: 04/2000)

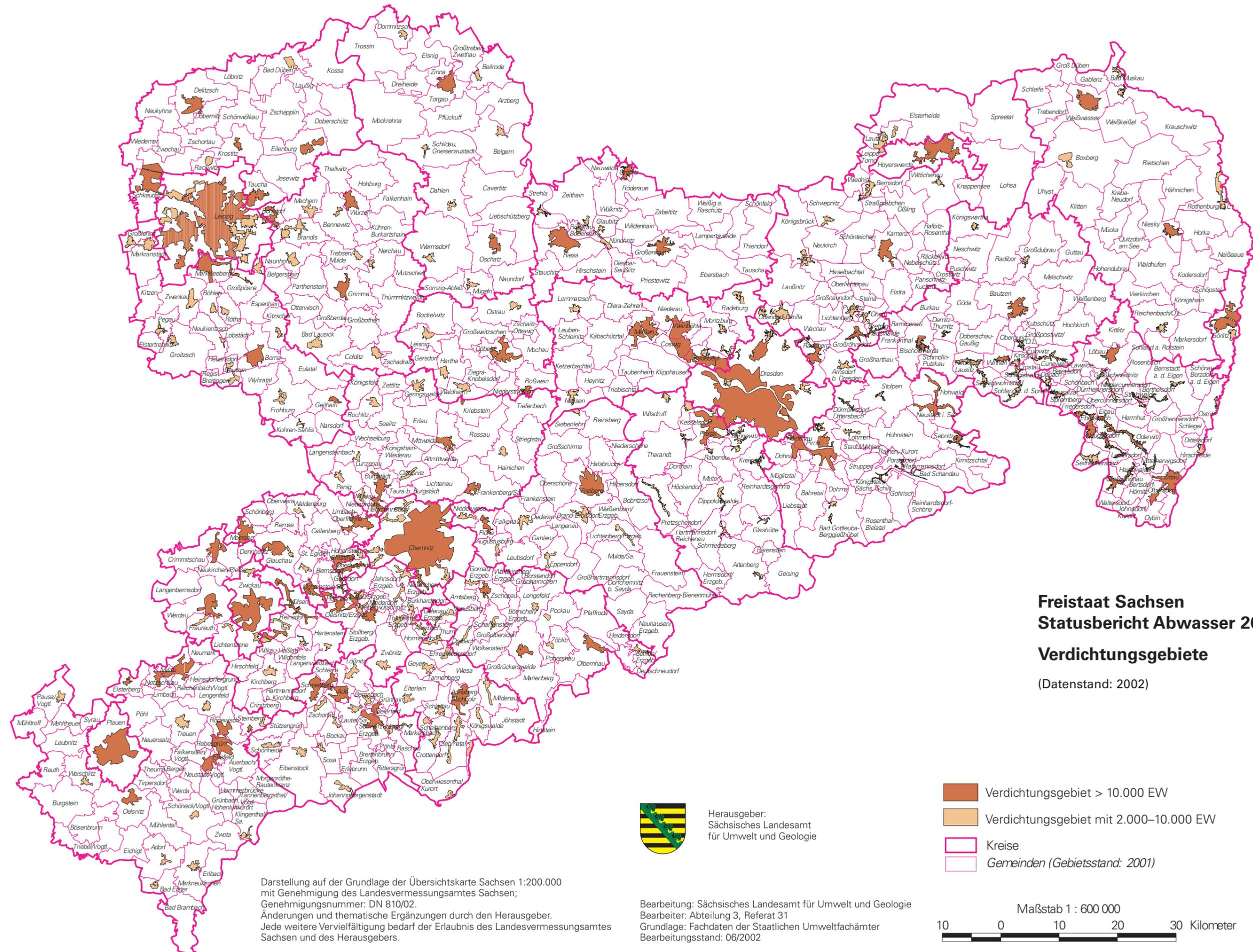


Herausgeber:  
Sächsisches Landesamt  
für Umwelt und Geologie

Darstellung auf der Grundlage der Übersichtskarte Sachsen 1:200.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 757/01. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Bearbeitung: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Bearbeiter: Abteilung 3, Referat 31  
Grundlage: Fachdaten der Staatlichen Umweltfachämter  
Bearbeitungsstand: 10/2001





**Freistaat Sachsen  
Statusbericht Abwasser 2002**

**Verdichtungsgebiete**

(Datenstand: 2002)

- Verdichtungsgebiet > 10.000 EW
- Verdichtungsgebiet mit 2.000–10.000 EW
- Kreise
- Gemeinden (Gebietsstand: 2001)



Herausgeber:  
Sächsisches Landesamt  
für Umwelt und Geologie

Bearbeitung: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
 Bearbeiter: Abteilung 3, Referat 31  
 Grundlage: Fachdaten der Staatlichen Umweltfachämter  
 Bearbeitungsstand: 06/2002

Darstellung auf der Grundlage der Übersichtskarte Sachsen 1:200.000  
 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen;  
 Genehmigungsnummer: DN 810/02.  
 Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
 Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes  
 Sachsen und des Herausgebers.

