

# **Bericht zur öffentlichen Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt für das Jahr 2009**

Stand : Juni 2011

**Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und  
Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt**

## **Inhaltsverzeichnis**

	Seite
<b>Einführung</b>	4
<b>1 Entwicklung der öffentlichen Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt von 1990-2009</b>	5
1.1 Rechtsgrundlagen	5
1.2 Trinkwasseraufkommen und -verbrauch, Verbrauchsstruktur, Anschlussgrad, Wasserversorgungsanlagen, Wasserschutzgebiete	6
1.2.1 Trinkwasseraufkommen und –verbrauch	6
1.2.2 Verbrauchsstruktur	8
1.2.3 Anschlussgrad	9
1.2.4 Wasserversorgungsanlagen	10
1.2.5 Wasserschutzgebiete	10
1.3 Trinkwasserbeschaffenheit	11
1.3.1 Mikrobiologische Trinkwasserqualität von Wasserversorgungsgebieten, die mehr als 1.000 m <sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr abgeben	13
1.3.2 Chemische Trinkwasserqualität von Wasserversorgungsgebieten, die mehr als 1.000 m <sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr abgeben	14
1.4 Darstellung der überregionalen und länderübergreifenden Wasserversorgung	19
1.4.1 Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH	19
1.4.2 Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH	19
1.4.3 Sonstige länderübergreifende Wasserversorgungen	20
1.5 Veränderungen in der öffentlichen Wasserversorgung des Landes Sachsen-Anhalt seit 1990	21
<b>2 Darstellung des gegenwärtigen Zustandes und Ausblick auf die künftige Wasserversorgung in den bestehenden Versorgungsräumen Sachsen-Anhalts</b>	22
Erläuterung des gegenwärtigen Zustandes in den Versorgungsräumen	22
Ausblick auf die künftige Versorgung in den Versorgungsräumen	22

## **Anlagen**

- Anlage 1: Öffentliche Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt  
Übersicht der Wasserversorgungsanlagen in den Wasserversorgungsunternehmen (Stand 31.12.2009)
- Anlage 2: Öffentliche Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt  
Entwicklung der Einwohner, des Trinkwasserverbrauchs, des durchschnittlichen Trinkwasserverbrauchs je Einwohner und Tag sowie der Anzahl der Wasserversorgungsanlagen
- Anlage 3: Öffentliche Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt  
Verzeichnis aller Versorgungsträger und Betreiber in Sachsen-Anhalt (Stand 31.12.2009)

## **Karten**

- Karte 1: Betreiber der öffentlichen Wasserversorgung und ihre Versorgungsräume (Stand 31.12.2009)
- Karte 2: Wasserversorgungsanlagen (Stand 31.12.2009)

## **Abkürzungsverzeichnis**

## **Quellenverzeichnis**

## Einführung

Mit dem „**Bericht zur Öffentlichen Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt für das Jahr 2009**“ werden die Daten der öffentlichen Wasserversorgung für die Jahre 1990 bis 2009 ausgewertet.

**Stichtag für die Datenerfassung ist der 31.12.2009.**

**Alle danach eingetretenen Änderungen z.B. Eingemeindungen oder Fusionen von Wasserversorgungsunternehmen sind nicht berücksichtigt worden.**

Für die 73 Versorgungsräume im Land Sachsen-Anhalt sowie für die beiden überregionalen Wasserversorger (Direktabgabe an andere Wasserversorger, Industrie und Landwirtschaft) Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH und Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH wurden Übersichten angelegt.

Diese enthalten u. a. die planerische Vorschau für den Zeitraum bis 2020, Angaben zu Veränderungen in der Versorgungsstrategie, zu beabsichtigten Stilllegungen von Wasserversorgungsanlagen (WVA) sowie vorgesehene Baumaßnahmen und Investitionen.

Als Grundlage dienten dabei die Einwohnerstatistiken und –prognosen des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt (StaLA) /1/ sowie die jährlichen Verbrauchsstatistiken der Wasserversorgungsunternehmen (WVU), der Trinkwasserverbände und der kommunalen Versorgungsträger /2/.

Beginnend mit dem Jahr 1998 übernahm das StaLA die jährliche Datenerhebung auf der Grundlage des Umweltstatistikgesetzes (UStatG) und stellt dem Landesamt für Umweltschutz (LAU) seitdem die notwendigen Daten zur Auswertung und Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Weitere wichtige Grundlagen sind die von den Gesundheitsbehörden erhobenen Daten zur Überwachung der Trinkwasserqualität gemäß der geltenden Trinkwasserverordnung (TrinkwV), die dem LAU durch das Landesamt für Verbraucherschutz (LAV) für diesen gemeinsamen Bericht zur Verfügung gestellt wurden.

Die Erfassung und Auswertung dieser Daten erfolgt im LAV und ist im Gliederungspunkt 1.3. näher erläutert. /3/ /4/

Der vorliegende Bericht gliedert sich in drei Abschnitte:

- Darstellung der Entwicklung der öffentlichen Wasserversorgung im Land Sachsen-Anhalt in den Jahren 1990 bis 2009
- Datenblätter mit einer Übersicht über die bestehenden Versorgungsräume der einzelnen Wasserversorgungsunternehmen zum Stand 31.12.2009 sowie eine Prognose bis zum Jahr 2020
- Tabellarische Übersichten und Thematische Karten

# 1 Entwicklung der öffentlichen Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt von 1990 bis 2009

## 1.1 Rechtsgrundlagen

- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts** (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung vom 31.7.2009 (BGBl. I 2009, S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz zur Umsetzung der Dienstleistungsrichtlinie auf dem Gebiet des Umweltrechts sowie zur Änderung umweltrechtlicher Vorschriften vom 11.8.2010 (BGBl. I 2010, S. 1163)
- **Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen** (Infektionsschutzgesetz – IfSG) vom 20. Juli 2000 (BGBl. I 2000 S. 1045), zuletzt geändert durch Artikel 2a des Gesetzes vom 17. Juli 2009 (BGBl. I S. 2091)
- **Gesetz über die Sicherstellung von Leistungen auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft für Zwecke der Verteidigung** (Wassersicherungsgesetz – WasSiG) vom 24.08.1965 (BGBl. I S. 1225, 1817), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 20 des Gesetzes vom 12. August 2005 (BGBl. I S. 2354)“
- **Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt** (WG LSA) vom 16. März 2011 (GVBl. LSA Nr. 8 vom 24.03.2011, S. 492)
- **Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 03. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch** (ABl. L 330 vom 05.12.1998, S. 32-54)
- **Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch** -Trinkwasserverordnung- (TrinkwV 2001) vom 21. Mai 2001 (BGBl. I Nr. 24 vom 28.05.2001, S. 959) zuletzt geändert durch Artikel 363 der Neunten Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I Nr. 50 vom 07.11.2006, S. 2407)
- **Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser** (AVB-WasserV) vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 750, 1067), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 13.01.2010 (BGBl. I, S. 10 )
- **Erste Wassersicherstellungsverordnung** (1. WasSV) vom 31. März 1970 (BGBl. I S. 357)
- **Zweite Wassersicherstellungsverordnung** (2. WasSV) vom 11. September 1973 (BGBl. I S. 1313), geändert durch die Verordnung vom 25. April 1978 (BGBl. I S. 583)
- **Ausführungsbestimmungen zur Trinkwasserverordnung Sachsen-Anhalt** (AB TrinkwV 2001) vom 28.11.2007 (MBI. Nr. 46/2007, S.965, RdErl. des MS – 21-41607-2
- **DIN EN 1717 Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen**, Technische Regel des DVGW, (2001-05)
- **DIN 1988 Technische Regeln für Trinkwasser – Installation (TRWI) – Sonderdruck – Technische Regel des DVGW, (2005)**

- DIN 2000 **Zentrale Trinkwasserversorgung Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Versorgungsanlagen** ; Technische Regel des DVGW, (2000-10)
- DIN 2001-1 **Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen Teil 1: Kleinanlagen – Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen**; Technische Regel des DVGW, Beiblatt 1: Beispiel für eine Checkliste zur Kontrolle der Wassergewinnungsanlagen, (2007-05)
- DIN 2001-2 **Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen Teil 2: Nicht ortsfeste Anlagen – Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen**; Technische Regel des DVGW, (2009-04)
- DIN 50930-6 **Korrosion der Metalle- Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wasser – Teil 6 – Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit**, (2001-08)
- VDI 6023 **Hygiene in Trinkwasser-Installationen – Blatt 1: Anforderungen an Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung**, (2006-07)

## 1.2 Trinkwasseraufkommen und –verbrauch, Verbrauchsstruktur, Anschlussgrad, Wasserversorgungsanlagen, Wasserschutzgebiete

In Sachsen-Anhalt sind keine grundsätzlichen Probleme bei der Sicherstellung einer qualitativen und quantitativen Deckung des bestehenden und des künftigen Bedarfes an Trinkwasser zu erwarten.

Das Bundesland Sachsen-Anhalt hat eine Fläche von 20.445 km<sup>2</sup>, am Stichtag (31.12.2009) lebten im Lande **2.356.219 Einwohner**. Damit hat sich die Einwohnerzahl seit 1990 um 534.255 Einwohner verringert.

Der Trend zur Bevölkerungsabnahme wird anhalten und muss auch in der künftigen Entwicklung der öffentlichen Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt berücksichtigt werden. /1/

### 1.2.1 Trinkwasseraufkommen und –verbrauch

Das **Trinkwasseraufkommen** im Land Sachsen-Anhalt betrug im Jahr 2009 insgesamt **135,38 Mio. m<sup>3</sup>/a**. Davon wurden über zwei Drittel aus Grund- und Quellwasser gewonnen, der Rest stammte aus oberirdischen Gewässern.

Das <b>Trinkwasseraufkommen</b> im Land Sachsen-Anhalt beträgt und setzt sich zusammen aus:	<b>135,38</b>	<b>Mio. m<sup>3</sup>/a</b>
➤ der <b>Eigenförderung</b> aus Sachsen-Anhalt	125,22	Mio. m <sup>3</sup> /a
➤ dem <b>Fremdbezug</b> aus anderen Bundesländern	+ 12,44	Mio. m <sup>3</sup> /a
➤ der <b>Abgabe</b> an andere Bundesländer	- 2,28	Mio. m <sup>3</sup> /a

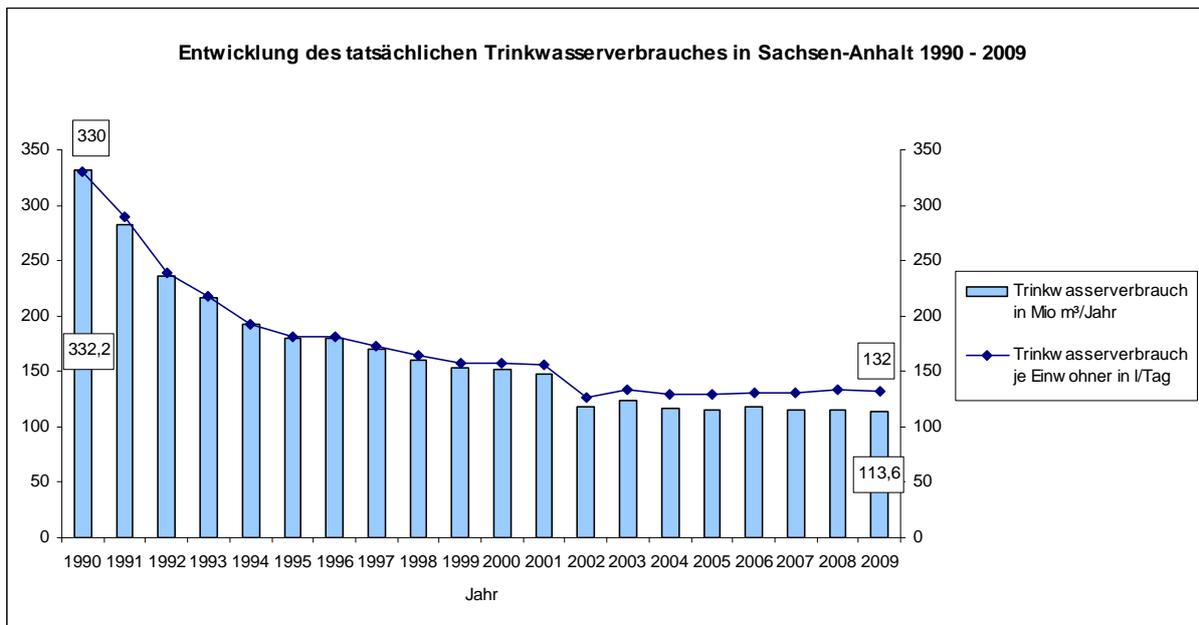
Der **Fremdbezug** aus anderen Bundesländern gliedert sich in den:

- **Bezug** aus den sächsischen Wasserversorgungsanlagen (WVA) der Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH (Mockritz und Torgau-Ost) 12,35 Mio. m<sup>3</sup>/a
- **Bezug** aus Wasserversorgungsunternehmen (WVU) in den Freistaaten Thüringen, Sachsen sowie den Bundesländern Brandenburg und Niedersachsen + 0,09 Mio. m<sup>3</sup>/a

Der **tatsächliche Trinkwasserverbrauch** im Jahr 1990 betrug insgesamt 332,2 Mio. m<sup>3</sup>/a (= 330 l/Ed). Bis zum Jahr 2009 sank dieser Wert auf **113,61 Mio. m<sup>3</sup>/a** (= 132 l/Ed).

Der **tatsächliche Trinkwasserverbrauch** für Haushalt/Kleingewerbe + Industrie/Gewerbe + Landwirtschaft/Sonstige im Land Sachsen-Anhalt wird errechnet aus: **113,61 Mio. m<sup>3</sup>/a**

- dem **Trinkwasseraufkommen** im Land 135,38 Mio. m<sup>3</sup>/a
- dem **Eigenverbrauch** und den **Rohrverlusten** der WVU - 21,77 Mio. m<sup>3</sup>/a



**Abb.1** Entwicklung des Trinkwasserverbrauches von 1990 bis 2009

Der seit 1990 anhaltende langjährige Trend des sinkenden Trinkwasserverbrauches hat sich weiter fortgesetzt.

Die wichtigsten Gründe sind nachfolgend genannt:

- Rückgang der Bevölkerung (1990: 2.890.474 Einwohner; 2009: 2.356.219 Einwohner)
- Erhebung kostendeckender Preise für die Bereitstellung von Trinkwasser und daraus resultierender sparsamer Umgang mit Trinkwasser
- Einsatz wassersparender Armaturen bei Neubauten sowie bei der Modernisierung des Altwohnungsbestandes
- Minimierung der Rohrleitungsverluste in den Versorgungsnetzen sowie des Eigenverbrauches der Wasserversorger (sukzessive Erneuerung der Rohrleitungen).

Bundesweit betrug der durchschnittliche Pro-Kopf-Trinkwasserverbrauch für die Abgabe an Haushalte und Kleingewerbe 122 Liter pro Einwohner und Tag. /5/

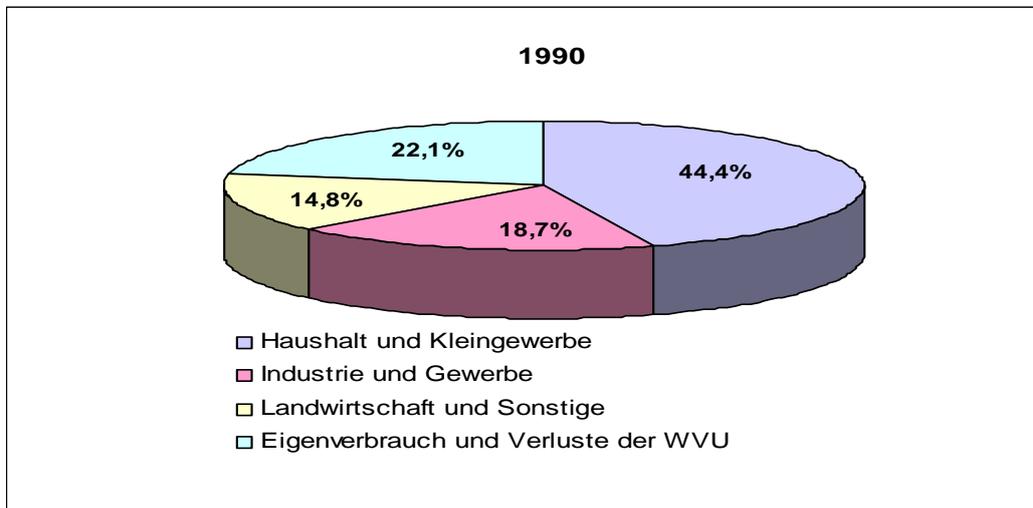
Sachsen-Anhalt liegt mit seinem Pro-Kopf-Verbrauch ca. 25 % unter diesem Bundesdurchschnitt.

Der **tatsächliche Trinkwasserverbrauch** zur Abgabe an Haushalt und Kleingewerbe betrug hier im Jahr 2009 insgesamt **77,81 Mio. m<sup>3</sup>/a**.

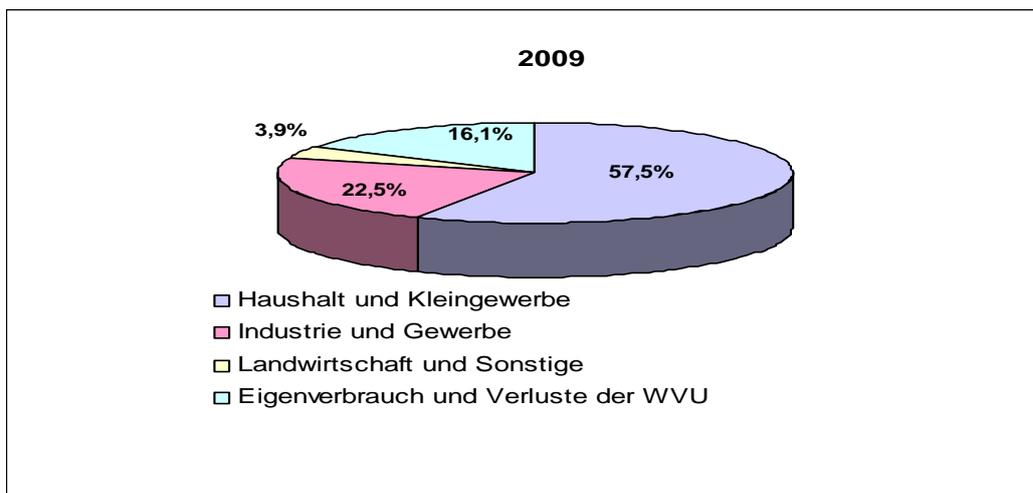
Das bedeutet, dass im Durchschnitt jeder Einwohner in Sachsen-Anhalt **91 Liter** Trinkwasser je Kalendertag verbrauchte.

### 1.2.2 Verbrauchsstruktur

Neben dem Rückgang des Trinkwasserverbrauches hat sich auch die Verbrauchsstruktur gegenüber 1990 stark verändert. Diese ist in vier Verbrauchsgruppen unterteilt und in den nachfolgenden Abbildungen 2 und 3 dargestellt.



**Abb. 2** Verbrauchsstruktur des Trinkwasseraufkommens 1990



**Abb. 3** Verbrauchsstruktur des Trinkwasseraufkommens 2009

Im Vergleich zu 1990 ist bis zum Jahr 2009 der Anteil der Verbrauchsgruppe **Haushalt und Kleingewerbe** deutlich angestiegen.

Der Anteil der Verbrauchsgruppe **Industrie und Gewerbe** liegt nach einigen Schwankungen in den vergangenen Jahren leicht über dem Niveau von 1990.

Der Anteil der Verbrauchsgruppe **Landwirtschaft und Sonstige** ist dagegen deutlich zurückgegangen.

Viele landwirtschaftliche Betriebe wurden stillgelegt oder sind nach Umstrukturierung und Neubildung bzw. Privatisierung dazu übergegangen, eigene Brunnen zur Versorgung mit Bewässerungs- und Tränkwasser zu betreiben. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich der Trend zur „Eigenförderung“ in den kommenden Jahren umkehren wird.

Der Anteil der Verbrauchsgruppe **Eigenverbrauch und Verluste der WVU** konnte im Jahr 2009 landesweit im Durchschnitt auf 16,1 % gesenkt werden. Dabei zeigen die Anstrengungen vieler Wasserversorgungsunternehmen, ihre teilweise sehr alten Rohrnetze zu erneuern bzw. vorhandene Behälter und WVA'en zu sanieren, positive Auswirkungen.

Die Höhe der Wasserverluste bei den einzelnen Wasserversorgern ist dabei jedoch sehr unterschiedlich. Die Schwankungsbreite innerhalb der Verbrauchsgruppe Eigenverbrauch und Verluste liegt zwischen 1,4 % und 37,2 %.

### 1.2.3 Anschlussgrad

Der **Anschlussgrad** an die öffentliche Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt konnte seit 1990 kontinuierlich erhöht werden. Bereits im Jahr 1990 waren im Durchschnitt 90 % aller Haushalte in Sachsen-Anhalt an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen. Dabei schwankte dieser Wert in den einzelnen kreisfreien Städten und Landkreisen zwischen 60 und 100 %.

Durch gezielten Fördermitteleinsatz konnte der Anschlussgrad bis Ende 1995 auf 99,4 % gesteigert werden.

Bereits zum Jahresende 2000 betrug der Anschlussgrad in Sachsen-Anhalt 99,9 % und hat sich seitdem auch nicht mehr erhöht, da auch künftig einige Einwohner nicht an das zentrale Trinkwasserversorgungsnetz angeschlossen werden.

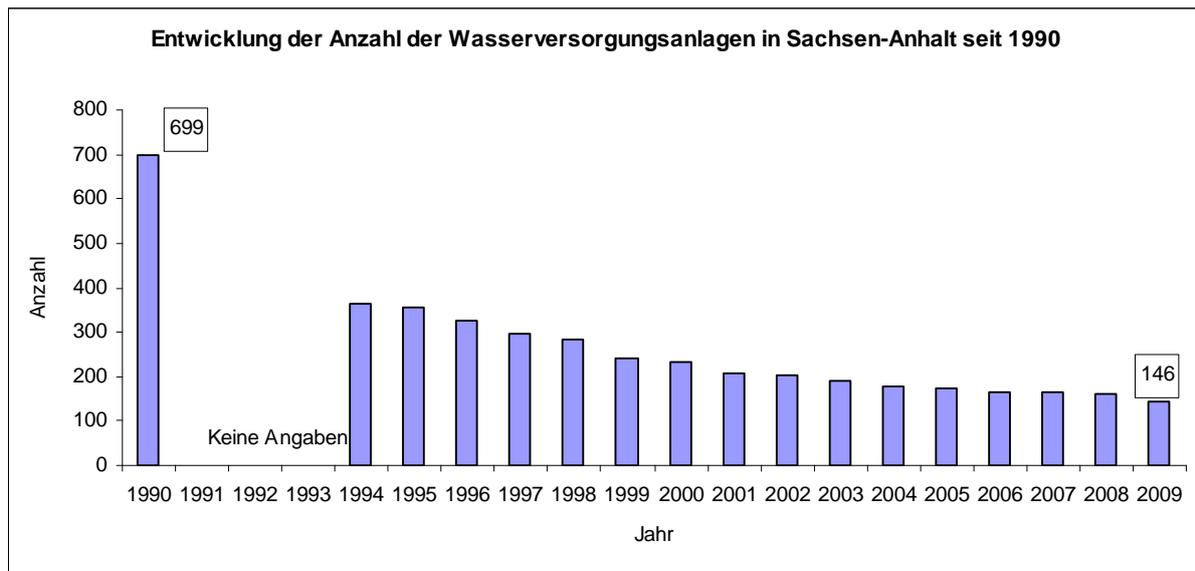
Zum 31.12.2009 bezogen noch 1.454 Einwohner ihr Trinkwasser aus Einzelwasserversorgungen (Hausbrunnen). Diese liegen vorwiegend in ländlichen Gebieten, welche nicht an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz angeschlossen sind.

Der Anschluss dieser kleinen Ortsteile, Ansiedlungen, Vorwerke und Einzelgehöfte ist meist wirtschaftlich nicht vertretbar und auch nicht zwingend notwendig, sofern keine gesundheitsgefährdenden Belastungen des genutzten Wasserdargebotes bestehen.

## 1.2.4 Wasserversorgungsanlagen

Die Entwicklung der Anzahl der Wasserversorgungsanlagen in Sachsen-Anhalt ist in der folgenden Abbildung 4 dargestellt:

Zum Jahresende 2009 existierten noch insgesamt 146 WVA verschiedener Unternehmen. In dieser Zahl sind auch die beiden Anlagen der FWV Elbaue-Ostharz GmbH, WVA Wienrode (Ostharz) und WVA Sachau (Elbaue), sowie die WVA Wischroda der Apoldaer Wasser GmbH, die WVA Ziegelroda des KAT Artern und die WVA Leuna-Daspig (Industriewasserwerk mit Abgabe an die Stadt Leuna) enthalten.



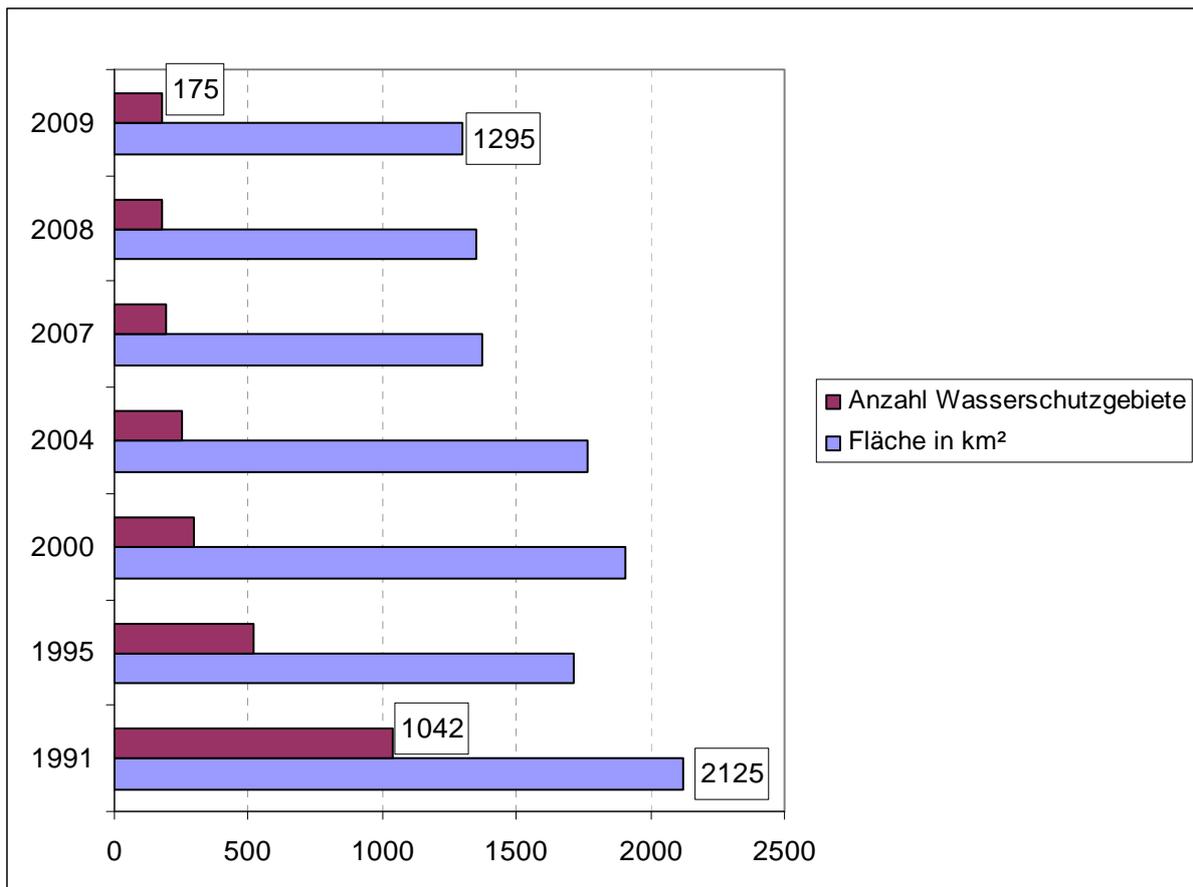
**Abb. 4** Anzahl der Wasserversorgungsanlagen in Sachsen Anhalt

## 1.2.5 Wasserschutzgebiete

Um das zur Trinkwasserversorgung genutzte Grundwasser und die genutzten Oberflächengewässer zu schützen und sie vor nachteiligen anthropogenen Einwirkungen wie Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- oder Pflanzenbehandlungsmitteln zu bewahren, können, soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, nach § 48 WG LSA Wasserschutzgebiete festgesetzt werden.

Die Änderungen zum zentralen Wasserschutzgebietskataster des Landes werden laufend erfasst und der aktuelle Stand der Wasserschutzgebiete (WSG) mit den Parametern geographische Lage, Ausdehnung, Status zeitnah überarbeitet und allen Nutzern zur Verfügung gestellt.

Parallel dazu erfolgt grundsätzlich eine Anpassung der für jedes Wasserschutzgebiet erforderlichen Wasserschutzgebietsverordnung bezogen auf den rechtlichen Status sowie die jeweiligen Nebenbestimmungen. Die Anpassungen, die durch die zuständigen Wasserbehörden im Zusammenwirken mit allen Beteiligten erfolgen, werden noch einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen.



**Abb. 5** Anzahl der Wasserschutzgebiete in Sachsen Anhalt

### 1.3 Trinkwasserbeschaffenheit

#### ➤ Grundlage der Datenerfassung und Auswertung

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Nach TrinkwV 2001 muss Trinkwasser frei von Krankheitserregern, genusstauglich und rein sein. Die konkreten Anforderungen an die Trinkwasserbeschaffenheit sind in den §§ 5 – 7 einschließlich der Anlagen 1 – 3 dieser Verordnung beschrieben. Die Qualitätsanforderungen sind an jeder Entnahmestelle einzuhalten, an der üblicherweise Trinkwasser entnommen wird. Der Begriff „Trinkwasser“ umfasst alles Wasser für den menschlichen Gebrauch, d. h., neben dem Wasser zum Trinken und zur Zubereitung von Speisen und Getränken ist auch das Wasser für Körperreinigung und -pflege, für die Reinigung von Gegenständen, die zur Zubereitung von Speisen und Getränken benutzt werden und die mit dem menschlichen Körper in Kontakt kommen, unter diesem Begriff zu verstehen. /6/

Neben der amtlichen Überwachung der Trinkwasserversorgungsanlagen durch die Gesundheitsämter (§§ 18-20 TrinkwV 2001) sind die Betreiber dieser Anlagen zur Eigenüberwachung verpflichtet. Umfang und Häufigkeit der Eigenüberwachung regeln sich nach § 14 TrinkwV 2001 i. V. mit der Anlage 4.

Die Proben für die amtlichen Untersuchungen werden durch die Gesundheitsämter entnommen und in der Mehrzahl im Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt untersucht. Die Entnahme und Untersuchung der Proben im Rahmen der Eigenkontrollen erfolgen im Auftrag der Wasserversorger durch zugelassene Trinkwasseruntersuchungsstellen. Alle Untersuchungsergebnisse wurden per Datentransfer in die Zentrale Trinkwasserdatenbank ein-

gepflegt, die beim Landesamt für Verbraucherschutz geführt wird. Im Jahr 2009 waren das ca. 19.500 Befunde.

Nach Artikel 13 Abs. 2 der EU-TWRL müssen alle EU-Mitgliedsstaaten jedes Jahr einen umfassenden Bericht über die Trinkwasserqualität von Wasserversorgungsanlagen, die mehr als 1.000 m<sup>3</sup>/Tag abgeben oder mehr als 5.000 Einwohner versorgen, erstellen und der Europäischen Union zuleiten. /7/

Mit der Veröffentlichung eines neuen Formates zur Gestaltung dieses Berichtes wurden Wasserversorgungsgebiete als Bezugsgröße zur Bewertung der Trinkwasserqualität festgelegt. /3/ /4/

Ergänzend zu dem EU-Bericht ist nach § 21 TrinkwV 2001 ein Bericht über die Wasserversorgungsgebiete, die mehr als 1.000 m<sup>3</sup>/Jahr (2,7 m<sup>3</sup>/Tag) Wasser abgeben, zu erarbeiten und dem Umweltbundesamt zu übergeben.

Diese Auswertung fasst beide Berichte zusammen und erzeugt eine umfassende qualitative Bewertung der Trinkwasserversorgung in Sachsen-Anhalt.

Grundlage für die aktuelle Berichterstattung ist die Gliederung der öffentlichen Trinkwasserversorgung in Wasserversorgungsgebiete.

Ein Wasserversorgungsgebiet ist ein geographisch abgegrenztes Gebiet, in dem die Bevölkerung ein Trinkwasser mit nahezu einheitlicher Wasserqualität erhält. Dabei kann das Wasser aus einem oder mehreren Wasservorkommen stammen.

In Tabelle 1 ist die Anzahl der Wasserversorgungsgebiete einschließlich der Menge an abgegebenem Wasservolumen und der Zahl der versorgten Einwohner dargestellt. Die Datenerfassung erfolgte durch die Gesundheitsbehörden des Landes Sachsen-Anhalt und bildet die Grundlage der jährlichen Berichterstattung.

WVG > 1.000 m <sup>3</sup> /d oder > 5.000 EW			WVG > 1.000 m <sup>3</sup> /a (> 2,7 m <sup>3</sup> /d) und < 1.000 m <sup>3</sup> /d			WVG > 1.000 m <sup>3</sup> /a (> 2,7 m <sup>3</sup> /d)		
EU-Berichterstattung			Ergänzende Berichterstattung nach § 21 TrinkwV 2001			Gesamtbericht der öffentlichen Trinkwasserversorgung		
Anzahl	Summe Wasservolumen	Summe versorgte Einwohner	Anzahl	Summe Wasservolumen	Summe versorgte Einwohner	Anzahl	Summe Wasservolumen	Summe versorgte Einwohner
51	112.938.592	2.262.974	79	4.319.228	92.569	130	117.257.820	2.355.543

**Tabelle 1** Allgemeine Daten Trinkwasserversorgung 2009

Damit werden > 99,9 % aller Einwohner aus Sachsen-Anhalt mit Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz versorgt, auf die sich dieser Bericht auch bezieht.

### 1.3.1 Mikrobiologische Trinkwasserqualität von Wasserversorgungsgebieten, die mehr als 1.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr abgeben

#### ➤ Bewertungsgrundlage und Darstellung der Ergebnisse der Überwachung

Für diesen Bericht wurden die folgenden mikrobiologischen Parameter bewertet: Enterokokken, E.coli, Coliforme Bakterien, Kolonienzahl bei 22°C, Kolonienzahl bei 36°C, Clostridium perfringens. Insgesamt wurden rd. 43.350 Einzeluntersuchungen ausgewertet, davon waren 222 Untersuchungsergebnisse zu beanstanden. Das entspricht einer durchschnittlichen Beanstandungsrate von 0,5 %. Im Einzelnen ergibt sich folgende Darstellung:

Parameter	Zahl der überwachten WVG	Zahl der Einzeluntersuchungen	Zahl der beanstandeten Einzeluntersuchungen	Zahl der beanstandeten WVG
E.coli	130	10.150	4	2
Coliforme Bakterien	130	10.188	196	13
Kolonienzahl bei 22 °C	130	10.155	6	3
Kolonienzahl bei 36 °C	130	10.155	7	3
Enterokokken	123	2.137	9	5
Clostridium perfringens	45	562	0	0

**Tabelle 2** *Parameterbezogene Auswertung der mikrobiologischen Untersuchungsergebnisse*

Die höchste Beanstandungsrate wurde für den Parameter Coliforme Bakterien festgestellt (rd. 2%). Coliforme Bakterien sind Mikroorganismen, die aus dem Darm von Warmblütern, aber auch aus der Umwelt stammen können. Diese Umwelt-Coliformen stellen jedoch in der Regel keine Gesundheitsgefährdung dar. Dennoch gehören sie nicht ins Trinkwasser. Für die Parameter E.coli, Enterokokken, die Koloniezahl bei 22°C und 36 °C lagen die Beanstandungsraten deutlich unter 1 %. Für den Parameter Clostridium perfringens wurden keine Beanstandungen festgestellt.

Die Beanstandungen sind in der Regel örtlich und zeitlich begrenzt aufgetreten. Im Falle einer Nichteinhaltung der jeweiligen Grenzwerte bzw. Anforderungen der TrinkwV 2001 sind unverzüglich entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Insbesondere sind die Ursachen zu klären und notwendige Abhilfemaßnahmen einzuleiten. Durch die Gesundheitsämter ist eine Gefährdungsabschätzung durchzuführen und im Ergebnis der Risikoanalyse zu entscheiden, ob die betroffene Wasserversorgungsanlage weiterbetrieben werden kann, ggf. unter Anordnung von Nutzungsbeschränkungen, oder ob die betroffene Bevölkerung über eine Alternativ-Trinkwasserversorgung mit Trinkwasser versorgt werden muss. Bei den 2009 aufgetretenen Beanstandungen konnte in allen Fällen die jeweilige Wasserversorgungsanlage weiterbetrieben werden. Die Bevölkerung und ggf. betroffene Einrichtungen wurden über die aktuelle Situation sowie über ggf. erforderliche Nutzungseinschränkungen informiert. Parallel wurden durch den Wasserversorger entsprechende Maßnahmen (s. o.) umgesetzt. Eine unmittelbare Gesundheitsgefährdung bestand nicht.

➤ **Zusammenfassende Bewertung der mikrobiologischen Untersuchungsergebnisse**

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass durch die öffentliche Trinkwasserversorgung die Bevölkerung ein Trinkwasser erhält, das bis auf wenige Ausnahmen mikrobiologisch stets einwandfrei ist. Häufigste Ursachen für mikrobiologische Beanstandungen waren:

- Kontaminationen im Zusammenhang mit Defekten oder Havarien im Verteilungsnetz und in der Trinkwasser-Installation,
- Verunreinigungen und Biofilmbildung im Verteilungsnetz und in der Trinkwasserinstallation, Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität durch Stagnation (z. B. durch Überdimensionierungen oder nicht genügende Nutzung von Trinkwasserleitungen)
- akute Störungen/Havarien der Aufbereitungsanlage
- Probleme im Einzugsgebiet durch Beeinflussung des Oberflächenwassers oder oberflächennahen Grundwassers, das für die Trinkwassergewinnung genutzt wird (z. B. durch Eindringen von Niederschlagswasser in Brunnenanlagen infolge von besonderen witterungsbedingten Ereignissen wie Starkregen und übermäßiger Schneeschmelze)

Die Beanstandungen konnten durch wirksame Gegenmaßnahmen kurzfristig beseitigt werden (z. B. intensive Spülungen des betroffenen Leitungssystems, Beseitigung der technischen Störungen und Optimierung der Aufbereitungsanlage, Außerbetriebnahme der betroffenen Brunnen, Durchführung gezielter Desinfektionsmaßnahmen).

**1.3.2 Chemische Trinkwasserqualität von Wasserversorgungsgebieten, die mehr als 1.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr abgeben**

➤ **Bewertungsgrundlage und Darstellung der Ergebnisse der Überwachung**

Bei den physikalisch-chemischen Parametern wurden insgesamt rd. 66.000 Einzelparameter untersucht. Dabei wurde das gesamte Parameterspektrum der Anlagen 2 und 3 der TrinkwV 2001 wasserversorgungsgebietsweise abgedeckt. Die folgende Tabelle 3 stellt die Zahl der Untersuchungen und Beanstandungen parameterweise dar.

<b>Parameter</b>	<b>Zahl der untersuchten Wasserversorgungsgebiete</b>	<b>Zahl der Untersuchungen</b>	<b>Zahl der Beanstandungen</b>	<b>Zahl der beanstandeten Wasserversorgungsgebiete</b>
Benzol	114	320	0	0
Bor	118	341	0	0
Bromat	68	171	0	0
Chrom	118	367	0	0
Cyanid	74	196	0	0
1,2-Dichlorethan	115	310	0	0
Fluorid	119	424	0	0
Nitrat	121	593	2	1
Summe Pflanzenschutzmittel/ Biozidprodukte	99	229	0	0
Quecksilber	114	310	0	0
Selen	112	344	0	0
Tri- und Tetrachlorethen	45	81	0	0
Antimon	120	1.036	0	0

Parameter	Zahl der untersuchten Wasserversorgungsgebiete	Zahl der Untersuchungen	Zahl der Beanstandungen	Zahl der beanstandeten Wasserversorgungsgebiete
Arsen	119	1.103	0	0
Benzo-(a)-pyren	101	626	0	0
Blei	115	935	0	0
Cadmium	123	1.526	0	0
Kupfer	122	957	0	0
Nickel	123	1.576	0	0
Nitrit	130	1.925	0	0
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	99	683	0	0
Trihalogenmethane	81	689	0	0
Aluminium	103	541	0	0
Ammonium	130	6.151	0	0
Chlorid	119	466	0	0
Eisen	124	4.312	75	7
Färbung	128	6.295	3	3
Geruch	130	3.068	1	1
Geschmack	130	5.703	1	1
Elektrische Leitfähigkeit	130	7.146	0	0
Mangan	119	2.157	14	7
Natrium	119	498	0	0
Organisch-gebundener Kohlenstoff (TOC)	45	220	0	0
Oxidierbarkeit	80	341	0	0
Sulfat	118	517	14	8
Trübung	128	6.703	5	5
pH-Wert	130	7.451	1	1

**Tabelle 3**     *Parameterweise Auswertung der physikalisch-chemischen Untersuchungen*

Bei der Datenauswertung der Tabelle 3 ist zu beachten, dass die TrinkwV 2001 für einzelne chemische Parameter eine Reduzierung der Untersuchungshäufigkeit erlaubt, sofern aufgrund der bisherigen Untersuchungsergebnisse und der Erkenntnisse aus Vor-Ort-Besichtigungen ein Erreichen der Grenzwerte sicher auszuschließen ist. Aus diesem Grund kann für einzelne Wasserversorgungsgebiete nach Einzelfallprüfung die Untersuchung auf bestimmte Parameter reduziert werden oder es kann ganz darauf verzichtet werden. So sind z. B. Pflanzenschutzmittel/Biozidprodukte nur dann in die Untersuchung einzubeziehen, wenn ihr Vorkommen wahrscheinlich ist oder bestimmte Verdachtsmomente bestehen.

In der TrinkwV 2001 wurden klare Handlungspflichten sowohl für den Wasserversorger als auch für das zuständige Gesundheitsamt festgeschrieben, sofern Grenzwertüberschreitungen auftreten oder Anforderungen nicht eingehalten werden können. In diesen Fällen ist der

Wasserversorger verpflichtet, unverzüglich das zuständige Gesundheitsamt zu informieren. Das Gesundheitsamt entscheidet dann nach Risikoabschätzung, inwieweit eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit zu besorgen ist. Liegt eine derartige Gesundheitsgefährdung nicht vor, kann das Gesundheitsamt für einen bestimmten Zeitraum (maximal 3 Jahre) eine Abweichung vom Grenzwert bis zu einer festzulegenden Höchstkonzentration zulassen. Parallel hierbei sind durch den Wasserversorger entsprechende Abhilfemaßnahmen einzuleiten und die Bevölkerung ist zu informieren, ggf. auch über erforderliche Nutzungsbeschränkungen. Unter bestimmten Bedingungen kann durch das zuständige Gesundheitsamt noch einmal eine befristete Ausnahme von maximal 3 Jahren zugelassen werden.

Ist der Wasserversorger innerhalb des ersten und zweiten Zulassungszeitraumes nicht in der Lage gewesen, wirksame Abhilfemaßnahmen durchzuführen, kann unter außergewöhnlichen Umständen ein dritter Abweichungszeitraum zugelassen werden. Diese dritte Zulassung ist an entsprechende Bedingungen geknüpft, so muss für Wasserversorgungsanlagen ab einer Größenordnung von mehr als 50 versorgten Einwohnern bzw. von mehr als 10 m<sup>3</sup> abgegebenes Wasser pro Tag spätestens 5 Monate vor Ablauf des zweiten Abweichungszeitraumes ein Verlängerungsantrag bei der Kommission der Europäischen Gemeinschaften gestellt werden. Für Wasserversorgungsanlagen, die weniger als 50 Personen versorgen bzw. weniger als 10 m<sup>3</sup> Wasser pro Tag abgeben, kann die oberste Gesundheitsbehörde oder eine von ihr benannte Stelle die dritte Zulassung von Abweichungen genehmigen.

Die Regelungen gelten analog auch für Indikatorparameter gemäß Anlage 3 TrinkwV 2001, allerdings liegen hier die Melde- und Beantragungspflichten auf Landesebene. Die Erteilung der Zulassungen erfolgt jeweils durch das Gesundheitsamt, wobei für die 3. Zulassung die Zustimmung der obersten Gesundheitsbehörde notwendig ist.

➤ **Zusammenfassende Bewertung der physikalisch-chemischen Untersuchungsergebnisse**

Insgesamt wurden rd. 66.300 Einzeluntersuchungen ausgewertet, dabei wurden 116 Beanstandungen festgestellt. Im Falle des Auftretens von Grenzwertüberschreitungen sind die oben bereits beschriebenen Handlungs- und Meldewege umzusetzen.

In 9 Wasserversorgungsgebieten traten Grenzwertüberschreitungen auf, die jeweils das gesamte Wasserversorgungsgebiet betrafen und damit auch für die gesamte Bevölkerung des Wasserversorgungsgebietes relevant waren. Sie bezogen sich entweder auf geogen bedingt erhöhte Konzentrationen (hier Sulfat) oder auf Kontaminationen im Einzugsgebiet ohne adäquate Aufbereitung (hier Nitrat).

Die Tabelle 4 zeigt eine Übersicht über diese Wasserversorgungsgebiete. Dabei lagen die Konzentrationen in einem Bereich, der keine Gesundheitsgefährdung für die Bevölkerung darstellte.

	<b>Sulfat</b>	<b>Nitrat</b>
Anzahl betroffener Wasserversorgungsgebiete	8	1
Summe betroffener Einwohner	20.235	80

**Tabelle 4** *Wasserversorgungsgebiete mit physikalisch-chemischen Beanstandungen 2009 im gesamten Wasserversorgungsgebiet*

➤ **Sulfat:**

Alle Sulfat-Grenzwertüberschreitungen sind geogen bedingt. Die gemessenen Maximalkonzentrationen je Wasserversorgungsgebiet lagen zwischen 246 und 435 mg/l und damit unter dem für geogen bedingte Überschreitungen zulässigen Grenzwert nach TrinkwV 2001 von 500 mg/l. Nutzungsbeschränkungen mussten hier nicht ausgesprochen werden.

➤ **Nitrat:**

Ursache für die erhöhten Nitratwerte ist vermutlich die landwirtschaftliche Nutzung im Trinkwassereinzugsgebiet. Seit 6.10.2004 besteht für dieses Wasserversorgungsgebiet eine entsprechende Ausnahmegenehmigung. Für die Zubereitung von Speisen und Getränken für Säuglinge und Kleinkinder wurde eine Nutzungsbeschränkung ausgesprochen. Die 3. Zulassung einer Abweichung vom Grenzwert wurde bei der EU beantragt und bestätigt. Damit wird eine Nitrat-Konzentration bis zu 80 mg/l weiterhin bis zum 1.10.2011 toleriert. Durch den Ausbau des Fernwasser-Verteilungssystems wird der Anschluss der betroffenen Gemeinde an die Fernwasserversorgung vorbereitet, um 2011 den Nitrat-Grenzwert sicher einhalten zu können. Inzwischen wurde als Übergangslösung eine Nitrateliminierungsanlage installiert, so dass der Nitrat-Grenzwert bereits jetzt eingehalten wird.

Einige Parameter (z. B. Eisen, Mangan, Blei, Kupfer) können sich in der Trinkwasserinstallation erhöhen (z. B. durch Korrosion, durch Migration von Blei- oder Kupfer-Ionen aus entsprechenden Leitungsmaterialien) - dann treten derartige Beanstandungen nur örtlich begrenzt auf und betreffen nicht alle Verbraucher/ innen im Wasserversorgungsgebiet. Im Zusammenhang mit Havarien oder technischen Störungen in der Trinkwasseraufbereitung können vorübergehende (zeitlich begrenzte) Beanstandungen auftreten. Die Tabelle 5 zeigt eine Übersicht über die Wasserversorgungsgebiete, die 2009 örtlich oder zeitlich begrenzt eine Beanstandung aufwiesen. Das betrifft die Parameter Eisen, Mangan, Trübung, Färbung, Geruch, Geschmack und den pH-Wert. Die auf die konkrete Situation bezogene Gefahrenabschätzung durch das jeweils zuständige Gesundheitsamt ergab, dass durch diese Beanstandungen keine Gesundheitsgefährdungen zu besorgen waren.

Parameter	Anzahl betroffener Wasserversorgungsgebiete	Summe versorgter Einwohner	Summe betroffener Einwohner	Hauptsächliche Ursachen für die Beanstandungen
Eisen	7	459.036	158.450	Allgemeine Probleme im Verteilungsnetz, in der Trinkwasser-Installation
Mangan	7	203.572	31.000	Probleme in der Aufbereitungstechnik
Trübung	5	113.344	113.344	Natürliche Einwirkungen im Einzugsgebiet, Probleme in der Aufbereitungstechnik
Färbung	3	360.779	2.900	Probleme in der Aufbereitungstechnik und im Verteilungsnetz,
Geruch	1	101.718	45	Unzulässige Querverbindung im Verteilungsnetz
Geschmack	1	101.718	45	Übergang von Baustoffen im Verteilungsnetz
pH-Wert	1	101.718	86	Allgemeine Probleme in der Trinkwasser-Installation

**Tabelle 5** *Wasserversorgungsgebiete mit örtlich oder zeitlich begrenzten physikalisch-chemischen Beanstandungen 2009*

➤ **Eisen:**

Für die erhöhten Eisen-Konzentrationen sind als Ursache vor allem Probleme in den Verteilungsnetzen in der Trinkwasser-Installation zu sehen. Diese Beanstandungen betreffen i. d. R. nur einzelne Bereiche der Wasserversorgungsgebiete. Die gemessenen Konzentrationen lagen meist nur geringfügig über dem Grenzwert, in einem Wasserversorgungsgebiet betrug die maximale Konzentration 4,38 mg/l. Eine Gesundheitsgefährdung bestand nicht.

In einem Wasserversorgungsgebiet besteht für einen Teilbereich seit 2003 eine Zulassung einer Abweichung vom Eisen-Grenzwert bis 0,4 mg/l. Derzeit läuft die zweite Zulassung bis zum 30.05.2011. Aufgrund der Stilllegung eines großen gewerblich genutzten Bereiches wird hier deutlich weniger Trinkwasser abgenommen, so dass immer wieder Grenzwertüberschreitungen bei Eisen auftreten. Bisher durchgeführte Maßnahmen zur Sanierung der Leitungen waren nur kurzfristig erfolgreich. Die Umsetzung weiterer technischer Maßnahmen ist mit hohem finanziellen Aufwand verbunden, so dass zunächst die Entscheidung über die weitere Nutzung des Gewerbegebietes abgewartet werden musste.

➤ **Mangan:**

Die Grenzwertüberschreitungen bei Mangan begründen sich überwiegend auf Probleme in der Aufbereitung des Rohwassers (unzureichende Aufbereitung, Betriebsstörungen) oder auf Probleme im Verteilungsnetz. Die gemessenen Konzentrationen stellten keine Gesundheitsgefährdung dar. Die maximale Konzentration betrug 0,2 mg/l.

In einem Wasserversorgungsgebiet ist für einen Teilbereich die Mangan-Grenzwertüberschreitung geogen bedingt. Für diesen Teil des Versorgungsgebietes wurde durch das Gesundheitsamt eine Abweichung vom Grenzwert bis zu 0,1 mg/l Mn zugelassen, diese Zulassung ist befristet bis zum 31.08.2012. Der Wasserversorger wurde aufgefordert, dem Gesundheitsamt einen Zeitplan über die notwendigen Abhilfemaßnahmen und deren Realisierung vorzulegen.

➤ **Trübung:**

Ursache für Beanstandungen dieses Parameters waren bei 2 Wasserversorgungsgebieten hydrogeologische Faktoren im Einzugsgebiet und bei 3 Wasserversorgungsgebieten Betriebsstörungen in der Aufbereitungsanlage. In allen Fällen traten diese Beanstandungen nur kurzzeitig auf.

➤ **Färbung:**

In 3 Wasserversorgungsgebieten wurden erhöhte Werte beim Parameter Färbung festgestellt. In 2 Wasserversorgungsgebieten traten diese Messwerte im Zusammenhang mit einer Betriebsstörung auf, im 3. Wasserversorgungsgebiet waren die Beeinträchtigungen durch Probleme im Verteilungsnetz hervorgerufen worden und betrafen nur einen kleinen Teilbereich des Versorgungsgebietes. Die Beanstandungen traten kurzzeitig auf.

➤ **Geruch/Geschmack:**

Trinkwasser soll appetitlich sein und zum Genuss anregen. In einem sehr kleinen Teilbereich eines Wasserversorgungsgebietes traten kurzzeitig Beanstandungen hinsichtlich Geruch und Geschmack des Trinkwassers auf. Die Kontrollen ergaben, dass die Beanstandungen auf Probleme im Verteilungsnetz dieses Bereiches zurückzuführen waren.

➤ **pH-Wert:**

Eine zeitweise Unterschreitung des Grenzwertes für die Wasserstoffionenkonzentration wurde in einem Wasserversorgungsgebiet beobachtet. Als Ursache wurden Probleme in der Trinkwasser-Installation angegeben. Die Beanstandung betraf auch nur eine einzelne Einrichtung im Versorgungsgebiet, der pH-Wert lag einmalig bei 5,6.

➤ **Fazit:**

Im Ergebnis der Auswertung aller Ergebnisse physikalisch-chemischer Untersuchungen kann eingeschätzt werden, dass das durch die öffentliche Trinkwasserversorgung bereitgestellte Trinkwasser bis auf wenige Einzelfälle die Anforderungen der Trinkwasserverordnung erfüllt. Diese Einzelfälle waren insbesondere begründet durch aktuelle Probleme im Zusammenhang mit Betriebsstörungen, Probleme im Verteilungsnetz bzw. in der Trinkwasser-Installation und traten nur örtlich und zeitlich begrenzt auf.

Insgesamt wurde in drei Wasserversorgungsgebieten bzw. in Teilen davon durch die zuständige Gesundheitsbehörde eine Abweichung vom Grenzwert zugelassen. Hier sind durch die Wasserversorgungsunternehmen die notwendigen Maßnahmen in den nächsten Monaten umzusetzen, so dass die Grenzwerte dann sicher eingehalten werden können. Darüber hinaus besteht in acht Wasserversorgungsgebieten eine geogen bedingte Grenzwertüberschreitung für den Parameter Sulfat. Für diese Wasserversorgungsanlagen ist zukünftig zu entscheiden, ob eine Aufbereitung oder eine Versorgung des Gebietes mit einem Trinkwasser aus einer anderen Wasserversorgungsanlage notwendig ist.

## **1.4 Darstellung der überregionalen und länderübergreifenden Wasserversorgung**

### **1.4.1 Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH (Regionalversorger)**

Die **Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH (TWM)** förderte im Jahr 2009 mit ihren überregionalen WVA'en Colbitz und Lindau 32,12 Mio. m<sup>3</sup>/a (= 23,73 % des Trinkwasseraufkommens im Land).

Die Abgabe an die Letztverbraucher im Land betrug 26,09 Mio. m<sup>3</sup>/a (= 22,96 % Anteil am tatsächlichen Trinkwasserverbrauch, ohne Eigenverbrauch und Verluste der WVU).

Versorgt werden die Landeshauptstadt Magdeburg sowie große Gebiete in den Landkreisen Anhalt-Bitterfeld, Börde, Jerichower Land und Salzlandkreis.

### **1.4.2 Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH (Regionalversorger und länderübergreifende Versorgung)**

Die **Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH (FWV E-O)** mit Sitz im sächsischen Torgau, verfügt über WVA'en im Land Sachsen-Anhalt (Wienrode /Ostharz und Sachau /Elbaue) und im Freistaat Sachsen (Torgau-Ost und Mockritz /Elbaue).

Im Jahre 2009 förderten davon die WVA'en in Sachsen-Anhalt 49,73 Mio. m<sup>3</sup>/a (= 36,73 % des Trinkwasseraufkommens im Land). Davon stammen 42,69 Mio. m<sup>3</sup>/a aus dem Ostharz und 7,04 Mio. m<sup>3</sup>/a wurden in der Elbaue gefördert.

Die WVA'en Sachsens speisen in das System 12,35 Mio. m<sup>3</sup>/a (= 9,12 % des Trinkwasseraufkommens im Land Sachsen-Anhalt) ein.

Durch die FWV E-O werden Gebiete in den kreisfreien Städten Dessau-Roßlau und Halle und in den Landkreisen Anhalt-Bitterfeld, Burgenlandkreis, Mansfeld-Südharz, Saalekreis, Salzlandkreis, Harz sowie Wittenberg versorgt.

### 1.4.3 Sonstige länderübergreifende Wasserversorgungen

Sachsen-Anhalt bezieht weiterhin Trinkwasser aus den Bundesländern Sachsen, Thüringen, Brandenburg und Niedersachsen.

Die Summe dieser Fremdbezüge von örtlichen WVA'en anderer Bundesländer ist sehr gering. Sie betrug im Jahr 2009 nur 97.410 m<sup>3</sup>/a, das entspricht weniger als 0,1 % des gesamten Trinkwasserverbrauchs im Land Sachsen-Anhalt.

Außerdem wird an die Bundesländer Sachsen, Thüringen und Brandenburg Trinkwasser geliefert.

Die Summe dieser Abgaben an WVU anderer Bundesländer ist um einiges höher und betrug im Jahr 2009 insgesamt 2.282.655 m<sup>3</sup>/a.

Die Lieferbeziehungen zwischen den einzelnen Bundesländern sind nachfolgend detailliert aufgelistet:

#### ➤ **Freistaat Sachsen**

- Bezug von den Stadtwerken Schnaudertal durch die MIDEWA, NL „Saale-Weiße Elster“, Sitz Zeitz, in Höhe von 33.500 m<sup>3</sup>/a
- Abgabe an die Kommunalen Wasserwerke Leipzig durch die MIDEWA, NL „Saale-Weiße Elster“, Sitz Zeitz, zur Versorgung von Kleinliebenau in Höhe von 13.190 m<sup>3</sup>/a

#### ➤ **Freistaat Thüringen**

- Bezug vom ZVWA Mittleres Elstertal Gera durch die MIDEWA, NL „Saale-Weiße Elster“, Sitz Zeitz, in Höhe von 8.220 m<sup>3</sup>/a
- Bezug vom Kyffhäuser Abwasser- und Trinkwasserverbandes (KAT) Artern durch den Trinkwasserzweckverband „Südharz“ Sangerhausen in Höhe von 40.140 m<sup>3</sup>/a
- Abgabe in Höhe von 1.934.180 m<sup>3</sup>/a in den Thüringer Versorgungsraum der Apoldaer Wasser GmbH (Standort der WVA Wischroda ist in Sachsen-Anhalt, das eigene Versorgungsnetz liegt jedoch im Freistaat Thüringen)
- Abgabe in Höhe von 327.285 m<sup>3</sup>/a in den Thüringer Versorgungsraum des Kyffhäuser Abwasser- und Trinkwasserverbandes (KAT) Artern (Standort der WVA Ziegelroda ist in Sachsen-Anhalt, das eigene Versorgungsnetz liegt jedoch im Freistaat Thüringen)

#### ➤ **Land Brandenburg**

- Bezug vom HWAZ Herzberg (WVA Stolzenhain) durch den WAZV „Elbe-Elster-Jessen“ in Höhe von 6.320 m<sup>3</sup>/a
- Bezug vom WAV Neustadt/Dosse (WVA Breddin) durch den TAZV Havelberg in Höhe von 5.000 m<sup>3</sup>/a
- Abgabe an den Wasser- und Abwasserverband Rathenow durch den TAV Havelberg in Höhe von 8.000 m<sup>3</sup>/a

#### ➤ **Land Niedersachsen**

- Bezug vom Wasserverband Gifhorn (WVA Wittingen) durch den VKWA Salzwedel in Höhe von 4.230 m<sup>3</sup>/a

## 1.5 Veränderungen in der öffentlichen Wasserversorgung des Landes Sachsen-Anhalt seit 1990

- Seit 1995 ist der **Trinkwasserverbrauch** (für die Verbrauchsgruppen Haushalt/Kleingewerbe + Industrie/Gewerbe + Landwirtschaft/Sonstige) in Sachsen-Anhalt erheblich zurückgegangen. Der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch von 181 l/Ed im Jahre 1995 sank auf 132 l/Ed im Jahre 2009. Das bedeutet einen Rückgang um etwa 30 %.
- In den letzten Jahren wurden sehr viele Wasserversorgungsanlagen stillgelegt. Gab es 1995 noch insgesamt 359 WVA'en, so hat sich diese Anzahl bis zum Jahresende 2009 auf 146 WVA reduziert. Die Ursachen für die **Stilllegungen** waren dabei sehr vielschichtig. Folgende Hauptgründe seien hier genannt:
  - durch die stetige Abnahme des Trinkwasserverbrauchs ist es bei vielen kleinen WVA'en zu einem Verlust der wirtschaftlichen Rentabilität gekommen,
  - in einigen WVA'en (besonders in kleinen Brunnen ohne Aufbereitungsanlagen) traten zunehmend Schwierigkeiten bei der Einhaltung der Parameter nach der TrinkwV im Reinwasser auf,
  - hoher Sanierungsaufwand einiger betroffener Wasserversorgungsanlagen (Umbau, Ausstattung und Betrieb nach dem Stand der Technik).
- Seit 1995 ist es zu einem Anstieg des prozentualen **Anteils** der **Fernwasserversorgung** am Gesamtaufkommen des Landes gekommen, wobei die absoluten Bezugsmengen von den beiden überregional agierenden Versorgern (Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH und Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH) über die Jahre nahezu konstant geblieben sind. Ursache dafür sind die vorgenannten Stilllegungen der eigenen örtlichen WVA'en von lokalen Versorgungsunternehmen sowie der allgemeine Rückgang im Trinkwasserverbrauch des Landes.
- Hinsichtlich der Trinkwasserbeschaffenheit kann eingeschätzt werden, dass das durch die öffentliche Wasserversorgung in Sachsen-Anhalt bereitgestellte Trinkwasser bis auf wenige Ausnahmen die Anforderungen der Trinkwasserverordnung erfüllt.

Eine Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung hat dabei jedoch zu keiner Zeit bestanden.
- Die WVU haben in den letzten Jahren in ihren Versorgungsräumen durch die Erneuerung von durch Überalterung oder hoher Schadenshäufigkeit betroffenen Leitungsnetzen, durch die Reduzierung der Rohrleitungsquerschnitte durch Verlegung neuer kleinerer Leitungen und durch Sanierung und Abdichtung von Hochbehältern große Anstrengungen unternommen, um ihren Anteil für Eigenbedarf und Verluste zu minimieren. So konnte der Anteil der Verluste von 1995 (über 30 %) zum Jahresende 2009 im Landesdurchschnitt bis auf 16,1 % reduziert werden.

## **2 Darstellung des gegenwärtigen Zustandes und Ausblick auf die künftige Versorgung in den bestehenden Versorgungsräumen Sachsen-Anhalts**

Alle in Sachsen-Anhalt existierenden Versorgungsräume der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen werden in einem separaten Datenblatt dargestellt.

### **➤ Erläuterung des gegenwärtigen Zustandes in den Versorgungsräumen**

Dazu werden mit Stichtag (31.12.2009) die Versorgungsbedingungen der einzelnen öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen in einer Übersicht dargestellt.

Folgende Angaben sind enthalten:

- Beschreibung des Versorgungsraumes (geographische Ausdehnung- Benennung der Gemeinden und Ortsteile)
- Gegenwärtige Wasserbedarfsdeckung im Versorgungsraum durch:
  - Vorhandene eigene örtliche WVA, Benennung, Angabe der Fördermengen 2009
  - Bezug von Fremdwasser von anderen örtlichen WVU bzw. überregionalen Wasserversorgern, Name des Lieferanten, Angabe der Liefermenge 2009
  - Abgabe an andere örtliche WVU bzw. überregionale Wasserversorger, Name des Wasserempfängers, Angabe der Abgabemenge 2009
- Aufschlüsselung der gegenwärtigen Wasserbedarfsdeckung

### **➤ Ausblick auf die künftige Versorgung in den Versorgungsgebieten**

Für die einzelnen Wasserversorgungsunternehmen wird in kurzer und übersichtlicher Form die Gestaltung der künftig geplanten Versorgung erläutert.

Dazu gehören u.a.:

- Wasserbedarf und Deckung im Versorgungsraum als Prognose für das Jahr 2020
- Vorhandene WVA und deren Weiterbetrieb
- Weiterbetrieb von WVA nach Modernisierung/Umbau oder Sanierung
- Mittel- oder langfristige Stilllegung von WVA
- Sonstige geplante Investitionen und Baumaßnahmen im Versorgungsraum (Behälter, Leitungsnetze u.a.)
- Aussagen zur mittel- bzw. langfristigen Entwicklung des Wasserpreises in den Versorgungsräumen

Der Ausblick auf die künftige Gestaltung der Versorgung in den einzelnen Versorgungsräumen stammt aus einer Abfrage der unteren Wasserbehörden der Landkreise im Sommer 2010 bei den Wasserversorgungsunternehmen in ihrem Zuständigkeitsbereich.

## Abkürzungsverzeichnis

a.B.	außer Betrieb
DES	Druckerhöhungsstation
DESWA	Dessauer Wasser und Abwasser GmbH
EWAG	Energie-, Wasser- und Abwassergesellschaft Geiseltal mbH
FB	Fremdbezug
FW	Fernwasser
FWL	Fernwasserleitung
FWV E-O	Fernwasserversorgung Elbeaue-Ostharz GmbH
Gem.	Gemeinde
GWÜ	Grenzwertüberschreitungen
GWV	Gruppenwasserversorgung
HWA	Hallesche Wasser und Abwasser GmbH
HWAZ	Herzberger Wasser und Abwasserzweckverband
i.d.R.	in der Regel
IWW	Industriewasserwerk
k.A.	keine Angaben
KAT	Kyffhäuser Abwasser- und Trinkwasserverband
KEM	Kommunaler Eigenbetrieb Möhlau
KEMu	Gemeinde Muldenstein, Kommunaler Eigenbetrieb Muldenstein
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
LAV	Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt
Ldkrs.	Landkreis
LHW	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
LSA	Land Sachsen-Anhalt
l/Ed	Liter je Einwohner und Tag
MIDEWA	Wasserversorgungsgesellschaft in Mitteldeutschland mbH
Mio. m <sup>3</sup> /a	Millionen Kubikmeter pro Jahr
Mio. m <sup>3</sup> /d	Millionen Kubikmeter pro Tag
m <sup>3</sup> /a	Kubikmeter pro Jahr
m <sup>3</sup> /d	Kubikmeter pro Tag
m <sup>3</sup> /Ea	Kubikmeter je Einwohner und Jahr
NL	Niederlassung
Öff. WV	Öffentliche Wasserversorgung
OT	Ortsteil (einer Gemeinde)
SO	Sonstige Ansiedlung (einer Gemeinde)
SW	Stadtwerke
SWS	Stadtwerke Schönebeck GmbH
SWM	Städtische Werke Magdeburg GmbH
TAV	Trink- und Abwasserverband
TAZV	Trink- und Abwasserzweckband
TEW	Technik- Energie- Wasser Servicegesellschaft mbH Roßlau
TW	Trinkwasser
TWA	Trinkwasseraufbereitungsanlage

Tm <sup>3</sup> /a	Tausend Kubikmeter pro Jahr
Tm <sup>3</sup> /d	Tausend Kubikmeter pro Tag
TWM	Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH
TWSG	Trinkwasserschutzgebiet
TWV	Trinkwasserverband
TWZV	Trinkwasserzweckverband
VG	Versorgungsgebiet
VKWA	Verband Kommunaler Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Salzwedel
VwG	Verwaltungsgemeinschaft
WAES	Wasser- und Abwassereigenbetrieb Söllichau
WAZV	Wasser- und Abwasserzweckverband
WF	Wasserfassung
WGA	Wassergewinnungsanlage
WR	Wasserrecht
WRE	Wasserrechtliche Erlaubnis
WSG	Wasserschutzgebiet
WV	Wasserverband
WVA	Wasserversorgungsanlage
WVSO	Wasserverband Stendal-Osterburg
WVU	Wasserversorgungsunternehmen
WVZV	Wasserversorgungszweckverband
WZV	Wasserzweckverband
ZV	Zweckverband
ZVWA	Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Bad Dürrenberg
ZWA	Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung
ZWAG	Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Geiseltal

## Quellenverzeichnis

- /1/ Prognose des Statistischen Landesamtes, 5. Regionalisierte Bevölkerungsprognose 2008 bis 2025, Aktualisierung vom 20.04.2010
- /2/ Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung des Landes Sachsen-Anhalt 2009  
Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt
- /3/ Berichterstattung der zuständigen Obersten Landesbehörden an das Bundesministerium für Gesundheit/Umweltbundesamt gemäß der Richtlinie 98/83/EG (Trinkwasserrichtlinie) für das Jahr 2009
- /4/ Guidance document on reporting under the Drinking Water Directive 98/83/EG  
Zu finden unter: [http://cc.europe.de/environment/water/water-drinki/reporting\\_en.html](http://cc.europe.de/environment/water/water-drinki/reporting_en.html)
- /5/ Pressemitteilung Nr. 377 vom 02.10.2009 des Statistischen Bundesamtes Deutschland zum Pro-Kopf-Wasserverbrauch 2007
- /6/ Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001, veröffentlicht am BGBl. I Nr. 24, Seiten 959-980
- /7/ Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, veröffentlicht im ABl. L 330 vom 05.12.1998, Seiten 32-54

## ***Impressum***

Text und Bearbeitung: **Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt**  
Fachbereich 2  
Fachgebiet 21 „Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung“

Reideburger Str. 47  
06116 Halle  
PF 200 841  
06009 Halle

**Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt**  
Fachbereich Hygiene  
Dezernat 22 „Umwelt- und Wasserhygiene“

Wallonerberg 2-3  
39104 Magdeburg

unter Verwendung der im Quellenverzeichnis genannten Unterlagen  
und Zuarbeiten  
Juni 2011