

# Grundwasserschutz

Gemäß WRRL sind Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für die sächsischen Grundwasserkörper (GWK) innerhalb der Flussgebietseinheiten Elbe und Oder für die Zeitpunkte 2009, 2015, 2021 und 2027 zu erarbeiten. Raumordnerisch erfolgt die Unterstützung der Umsetzung durch den LEP 2013 mit Hilfe der Ziele Z 4.1.2.1, Z 4.1.2.5 und Z 5.2.1.

Die Umsetzung der WRRL in nationales Recht speziell für Grundwasser erfolgte durch das WHG, die Grundwasserverordnung (GrwV) sowie ergänzend durch das SächsWG. Das WHG fordert einen guten mengenmäßigen und chemischen Zustand der 70 sächsischen Grundwasserkörper (§ 47 Abs. 1 WHG, Art. 4 Abs. 1 Buchst. b WRRL).

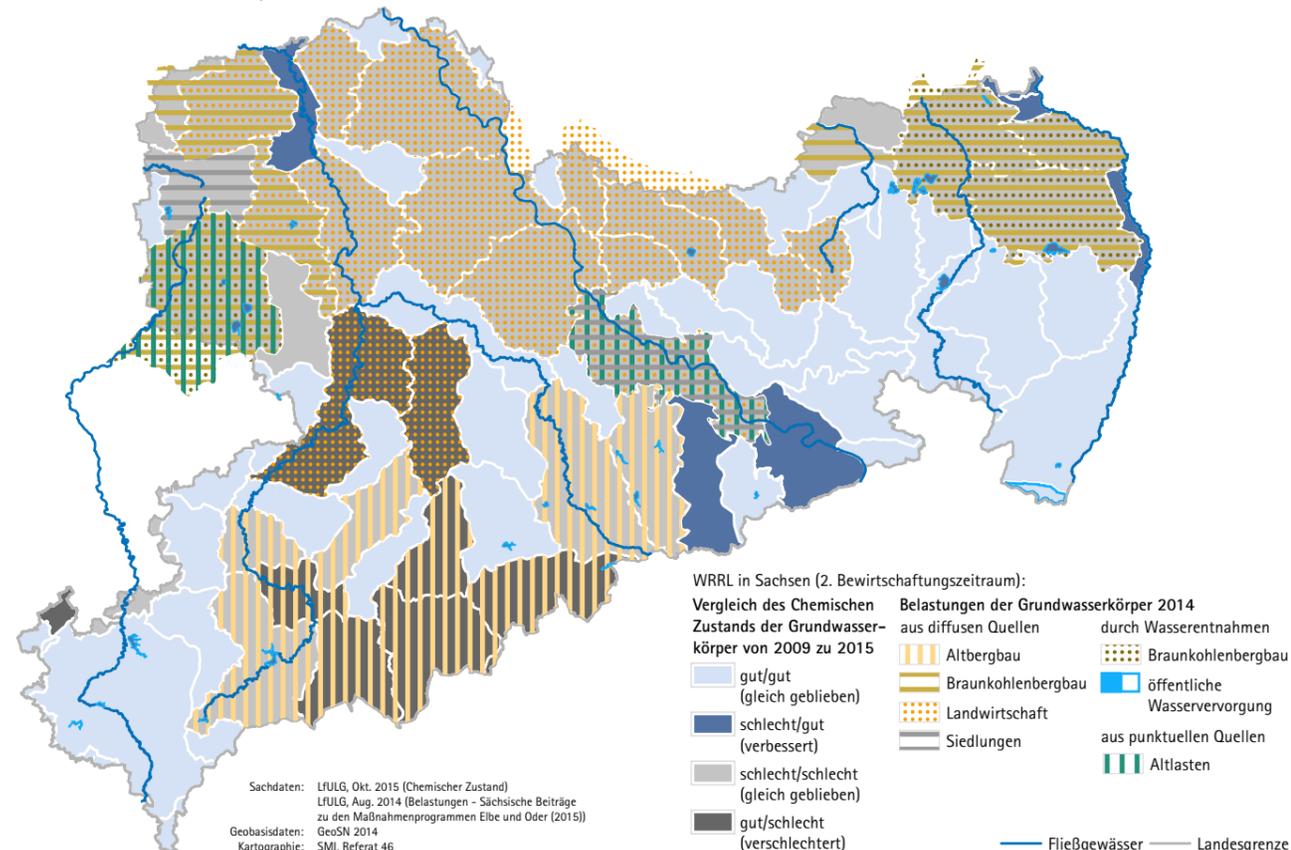
► **Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper**

Als maßgebliche Belastung wirken sich Wasserentnahmen auf den Grundwasserhaushalt aus. Insbesondere sind dies große Wasserentnahmemengen bei der Sumpfung von Tagebauen oder auch größere Trinkwasserentnahmen. Die Einstufung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper erfolgt gemäß § 4 GrwV anhand der Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen sowie auch die langfristig mittlere jährliche Grundwasserentnahme und das nutzbare Grundwasserdargebot.

65 der insgesamt 70 sächsischen GWK befinden sich bereits im guten mengenmäßigen Zustand. Der Anteil sächsischer GWK mit einem schlechten mengenmäßigen Zustand lag 2009 bei rund 10 %. Ende des Berichtszeitraumes sind es nur noch 7 % (vgl. Abbildung 6.9). Zu den fünf mengenmäßig im schlechten Zustand befindlichen sächsischen GWK zählen vier durch Braunkohlenbergbau beeinflusste GWK.

► **Chemischer Zustand der Grundwasserkörper**

Karte 6.6: Vergleich 2009 und 2015 „Chemischer Zustand Grundwasserkörper“ und Belastungen der Grundwasserkörper



## Landesentwicklungsplan 2013

**Ziel 4.1.2.1** ► In den Regionalplänen sind Gebiete regional bedeutsamer Grundwassersanierungsgebiete als „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ und Gebiete mit geologisch bedingter Grundwassergefährdung als „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ festzulegen

**Ziel 4.1.2.5** ► Unterstützung der Umsetzung der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die Flussgebietseinheiten durch die Festlegung von „Sanierungsbedürftigen Bereichen der Landschaft“ und „Bereichen der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in den Regionalplänen

**Ziel 5.2.1** ► Festlegung bedeutsamer Grundwasservorkommen als Vorranggebiete Wasserversorgung in den Regionalplänen zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung

Von 70 sächsischen GWK befinden sich 35 im guten chemischen Zustand. Der Anteil sächsischer GWK mit einem schlechten chemischen Zustand lag 2009 bei 47 %, Ende des Berichtszeitraumes sind es 50 % (vgl. Abbildung 6.9):

- 17 GWK befinden sich im schlechten chemischen Zustand aufgrund von Nitratbelastungen (gegenüber 2009 sind zwei GWK neu hinzugekommen, während zwei die Qualitätsnorm erfüllen),
- fünf GWK befinden sich erstmals im schlechten chemischen Zustand aufgrund Altbergbau bedingter Mehrfachbelastungen,
- drei GWK befinden sich erneut im schlechten chemischen Zustand aufgrund Altbergbau bedingter Mehrfachbelastungen und
- zwei GWK befinden sich erneut im schlechten chemischen Zustand aufgrund Belastungen aus Altlasten.

Gemäß dem Ziel 4.1.2.1 des LEP 2013 sind regional bedeutsame Grundwassersanierungsgebiete als „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ und Gebiete mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung sowie Gebiete, in denen Grundwasservorkommen durch die Folgen des Klimawandels beeinträchtigt werden können, als „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ festzulegen. Desweiteren sind entsprechend Ziel 5.2.1 Vorranggebiete „Wasserversorgung“ für die langfristige Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in den sich in Fortschreibung befindlichen Regionalplänen festzulegen.

► **Signifikante Belastungsquellen der Grundwasserkörper**

Die sächsischen Beiträge zu den Maßnahmenprogrammen der Elbe und Oder (Stand Ende 2014) nach § 82 WHG bzw. Artikel 11 WRRL geben Auskunft über die Belastungen und deren Quellen (Ursachen) der GWK. Die Belastungssituation gestaltet sich regional unterschiedlich. Beeinträchtigungen des mengenmäßigen Zustands von GWK durch Wasserentnahmen treten insbesondere in den Regionen des aktiven Braunkohlenbergbaus auf, während Beeinträchtigungen durch erhöhte Nitratkonzentrationen vorwiegend in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten des Tieflands festzustellen sind. Schadstoffbelastungen resultieren u. a. aus dem aktiven und stillgelegten Braunkohlenbergbau, aus Altlasten und Ablagerungen sowie aus dem Alterzbergbau. Belastungen durch Pflanzenschutzmittel führen in Sachsen nicht zu einer flächenmäßig relevanten Belastung und Einstufung von GWK in den schlechten chemischen Zustand.

Durch die Wasserentnahme zur Sumpfung von Braunkohlentagebauen werden vier GWK und durch die Wasserentnahme zur öffentlichen Wasserversorgung wird signifikant ein GWK belastet.

Ende des Berichtszeitraumes des LEB 2015 sind insgesamt zwei GWK durch Punktquellen signifikant belastet, beide durch Altlasten/Altlastlagerungen. Durch diffuse Quellen werden insgesamt 35 GWK belastet, wobei Mehrfachbelastungen eines GWK auftreten:

- 17 GWK werden signifikant durch die Landwirtschaft bezüglich des Eintrags von Nährstoffen belastet,
- zwei GWK werden signifikant durch städtische Bereiche bezüglich des Eintrags von Schadstoffen belastet,
- zehn GWK werden signifikant durch Altbergbau, Ablagerungen und Stollensysteme bezüglich des Eintrags von Schadstoffen belastet und
- neun GWK werden signifikant durch den aktiven bzw. stillgelegten Braunkohlenbergbau bezüglich des Eintrags von Schadstoffen belastet.

Die Karte 6.6 zeigt die räumliche Verbreitung der punktuellen und diffusen Belastungsquellen der GWK sowie die Belastung der GWK durch Wasserentnahmen in Sachsen.

Abschließend ist zu beachten, dass über die Boden- und Sickerwasserpassage sowie beim Weitertransport im grundwasserführenden Gestein erheblich größere Verweil- und Fließzeiten als in Oberflächengewässern auftreten. Dies ist für die Interpretation der Stoffeinträge und für die Prognose zur Zielerreichung bei GWK bedeutsam. Kurzzeitige Reaktionen und schnelle Verbesserungen sind wegen des „langen Gedächtnisses“ des Grundwassers weder zu erwarten noch zu erreichen. ■ SMUL

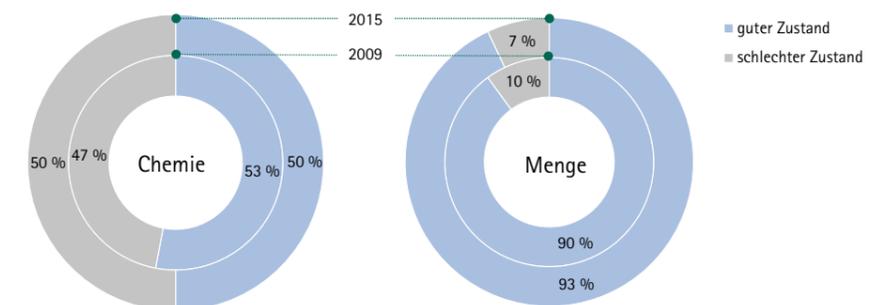


Abbildung 6.9: Chemischer und mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper 2009 und 2015 (Quelle: LfULG)