Grundwasserschutz

Gemäß Wasserrahmenrichtlinie (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 mengemäßigen und chemischen Zustand der 70 sächsischen Grundwasserkörper (§ 47 Abs. 1 WHG, Art. 4 Abs. 1 Buchst. b WRRL).

▸Mengenmäßiger und chemischer Zustand der Grundwasserkörper
Von 70 sächsischen GWK befanden sich zwölf zum Zeitpunkt der letzten Zustandsbewertung 2020 im schlechten mengenmäßigen Zustand, dazu zählen vier durch Braunkohlenbergbau beeinflusste GWK. 2014 wiesen fünf GWK einen schlechten mengenmäßigen Zustand auf. Von 70 sächsischen GWK befanden sich 36 zum Zeitpunkt der letzten Zustandsbewertung 2020 im schlechten chemischen Zustand. 2014 wiesen 35 GWK einen schlechten chemischen Zustand auf.

Plansätze des LEP 2013

G 4.1.1.5 ▸ Aufrechterhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

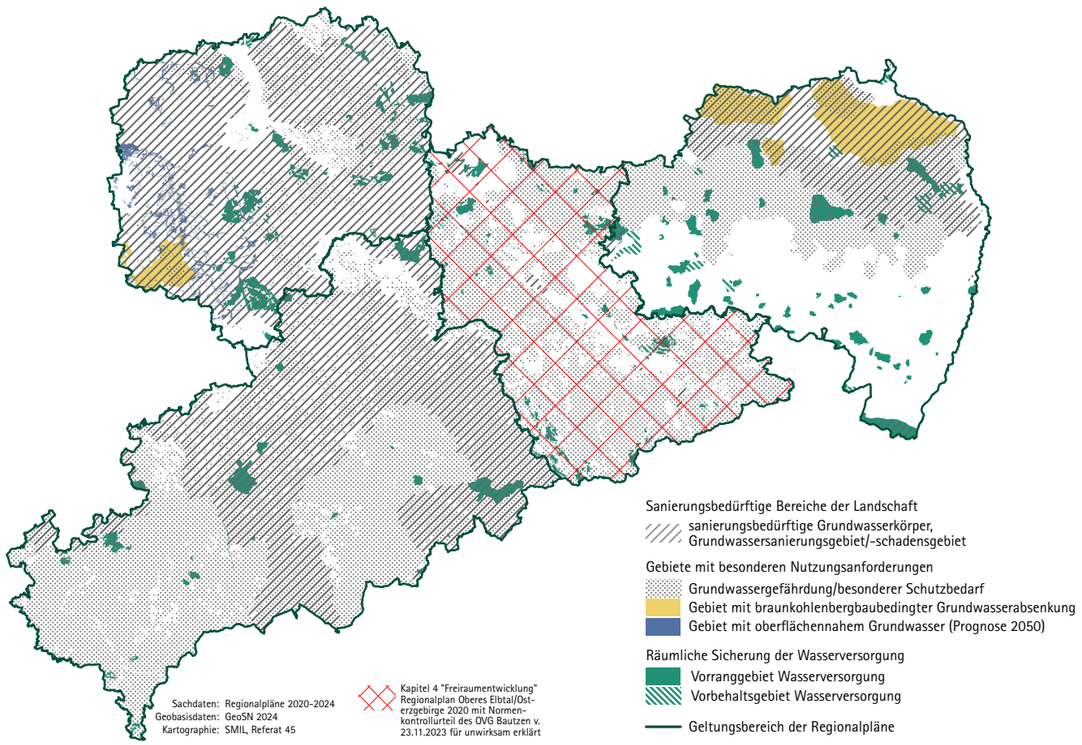
Z 4.1.1.6 ▸ In den Regionalplänen sind „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft" und „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen" festzulegen

Z 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

Z 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

Z 5.2.1 ▸ Festlegung bedeutsamer Grundwasservorkommen als Vorranggebiete Wasserversorgung in den Regionalplänen zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung

Abb. 5.1.7-1: Regionalplanfestlegungen zum Grundwasserschutz und zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung



▸Signifikante Belastungsquellen der Grundwasserkörper
Die sächsischen Beiträge zu den Maßnahmenprogrammen der Elbe und Oder (Stand 2020) nach § 82 WHG bzw. Artikel 11 WRRL geben Auskunft über die regional unterschiedlichen Belastungen der GWK und deren Ursachen. Als maßgebliche mengenmäßige Belastung wirken sich Wasserentnahmen auf den Grundwasserhaushalt aus. Die aktuellen Belastungen werden im Wesentlichen durch die Mengen der Grundwasserentnahmen für Zwecke der öffentlichen Wasserversorgung, der Industrie, des Braunkohlenbergbaus (bei der Sümpfung von Tagebauen) und der Landwirtschaft verursacht.
Die chemischen Belastungen werden durch diffuse Quellen verursacht. Beeinträchtigungen durch erhöhte Nitratkonzentrationen und Pflanzenschutzmittel/Metaboliten treten vorwiegend in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten auf. Schadstoffbelastungen mit Schwermetallen bzw. Sulfat resultieren u. a. aus dem aktiven und stillgelegten Braunkohlenbergbau sowie aus dem Alterzbergbau. Innerhalb eines GWK können Mehrfachbelastungen auftreten:
19 GWK werden signifikant durch die Landwirtschaft bezüglich des Eintrags von Nährstoffen (z. B. Nitrat, Phosphor), Pflanzenschutzmitteln und deren Metaboliten belastet, fünf GWK werden signifikant durch den aktiven und stillgelegten Braunkohlenbergbau bezüglich des Eintrags von Schadstoffen (z. B. Sulfat, Ammonium, Arsen, Cadmium, Nickel, Zink) belastet, ebenfalls fünf GWK werden signifikant durch Altbergbau, Ablagerungen und Stollensysteme bezüglich des Eintrags von Schadstoffen (z. B. Cadmium, Blei, Arsen, Sulfat) belastet und 11 GWK werden signifikant durch unbekannte anthropogene Quellen belastet.

In den Regionalplänen sind regional bedeutsame Grundwassersanierungsgebiete, Gebiete mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung sowie Gebiete, in denen Grundwasservorkommen durch die Folgen des Klimawandels beeinträchtigt werden können (Z 4.1.2.1) festzulegen. Zur Umsetzung der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die Flussgebietseinheiten (Z 4.1.2.5) werden „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft" und „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen" sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung ausgewiesen incl. bedeutsame Grundwasservorkommen (Z 5.2.1) (vgl. Abb. 5.1.7-1).
Die Abb. 5.1.7-2 zeigt die Veränderungen des mengenmäßigen bzw. chemischen Zustandes der GWK im Vergleich 2015 gegenüber 2021. Im Grundwasser treten erheblich größere Verweil- und Fließzeiten als in Oberflächengewässern auf. Dies ist für die Prognose zur Zielerreichung bei GWK bedeutsam. Schnelle Reaktionen und Verbesserungen sind wegen des „langen Gedächtnisses" des Grundwassers weder zu erwarten noch zu erreichen. ■ SMUL

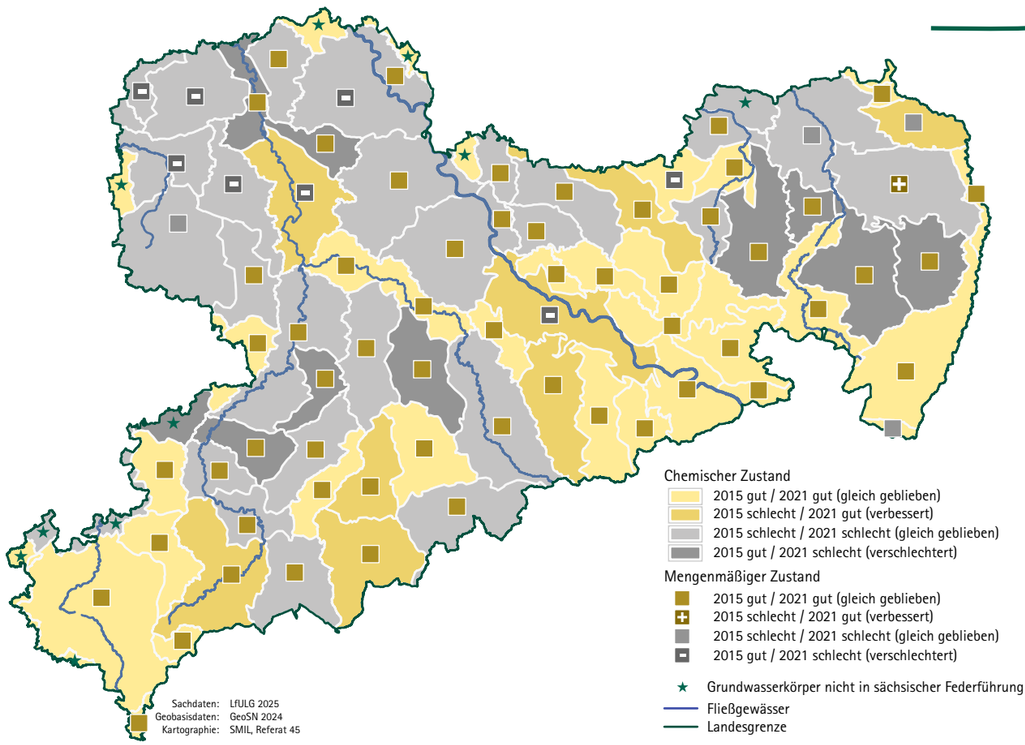



Abb. 5.1.7-2: Veränderung des chemischen und mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper 2021 gegenüber 2015 (WRRL)