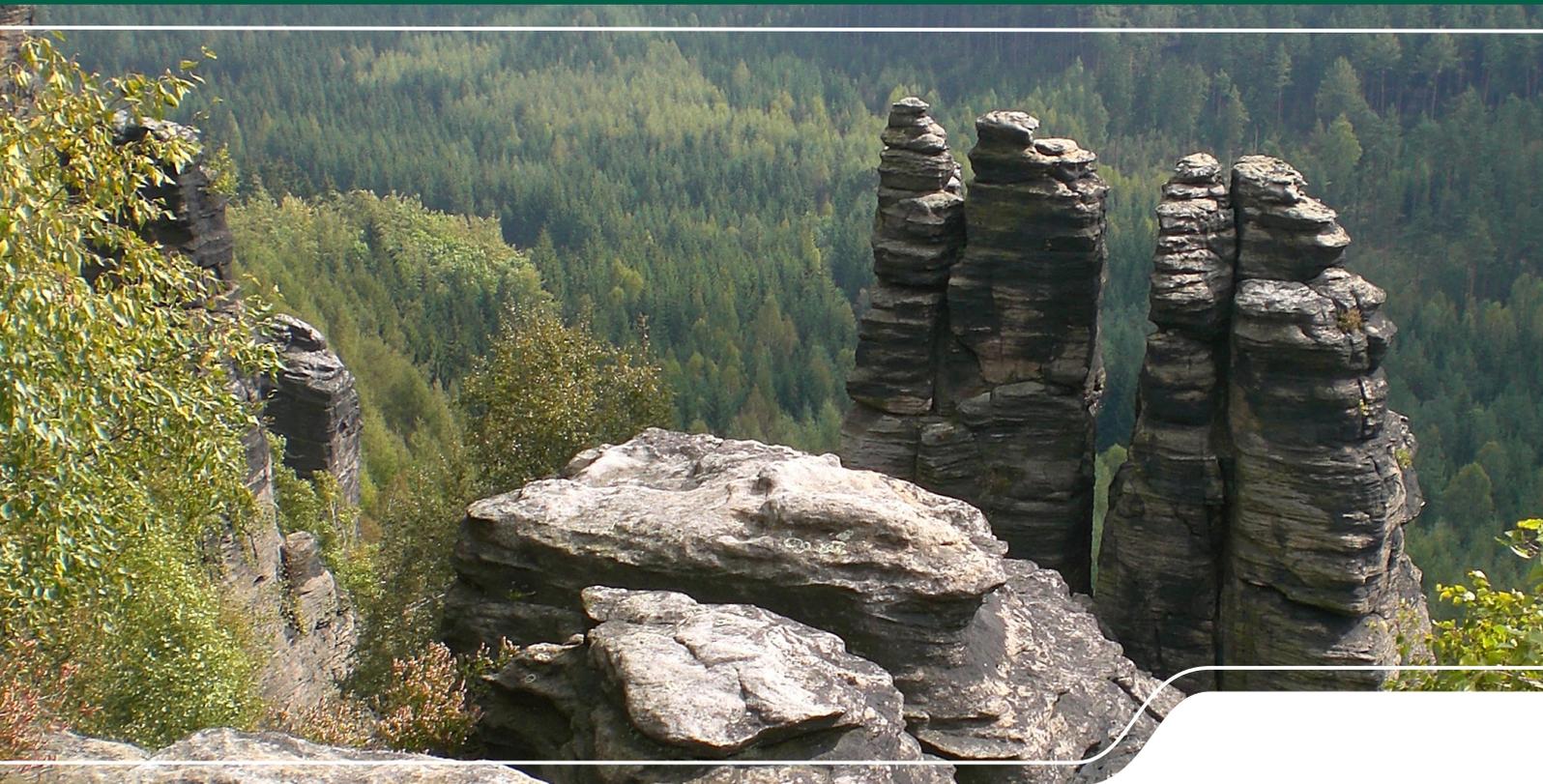


# Sachsens Freiräume



# 6.1 Freiraumschutz

## Schutz von Natur und Landschaft

Natur und Landschaft sind im Freistaat Sachsen in einigen Landesteilen durch eine bemerkenswerte Vielfalt ausgezeichnet. Gemäß § 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind sie aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen [...] so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerations- und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Die biologische Vielfalt im Sinne der Vielfalt der Ökosysteme, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb der Arten ist Grundlage der menschlichen Existenz. Es ist besorgniserregend, dass ihr Rückgang, weltweit und auch in Sachsen, unvermindert anhält. Die biologische Vielfalt ist ein wichtiger Indikator für den Zustand unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Für den Menschen unverzichtbare Güter wie gesunde Nahrungsmittel, sauberes Trinkwasser und frische Luft sind von einem intakten Naturhaushalt mit einer großen Vielfalt an Lebensräumen sowie Pflanzen, Pilzen und Tieren abhängig. Darüber hinaus findet der Mensch in einer vielfältigen Natur und Landschaft Stoffe oder Vorbilder, die er zu seinem Nutzen in Medizin oder Technik verwenden kann, und nicht zuletzt auch einen unverzichtbaren Rückzugs- und Erholungsraum.

Die Natur ist einem stetigen Wandel unterworfen. Neue Lebensräume verändern und entwickeln sich, neue Arten siedeln sich an, andere gehen zurück oder sterben aus. Dieser Prozess hat sich in den letzten Jahrzehnten extrem beschleunigt - immer mehr Arten sind vom Aussterben bedroht oder bereits ausgestorben. Als Hauptursache dafür ist die zunehmende Überprägung der natürlichen Lebensgrundlagen durch den Menschen anzusehen. Der Rückgang der biologischen Vielfalt beinhaltet auch einen Verlust an genetischer Vielfalt und damit eine Beeinträchtigung der zukünftigen Entwicklungs- und Anpassungsfähigkeit der Lebenswelt, welche insbesondere in Zeiten rasch ablaufender Umweltveränderungen (Landnutzungs- und Klimawandel) von besonderer Bedeutung ist.

### ► Schutzgebiete, Arten- und Biotopschutz

Um die natürliche Artenvielfalt zu erhalten, müssen insbesondere natürliche und naturnahe Biotope bzw. Lebensräume besonders geschützt werden. Sachsen verfügt darüber hinaus über eine große Anzahl von Schutzgebieten (vgl. „Großflächige Schutzgebiete“, S. 172). Zu deren Erhalt und Einbindung in ein landesweites Biotopverbundsystem für Zielarten soll ein kooperativer Naturschutz in Zusammenarbeit mit den Flächennutzern beitragen (vgl. „Arten- und Biotopschutz“, S. 168). Die Nutzung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt muss dabei in einer Weise und in einem Ausmaß erfolgen, die nicht zu ihrem langfristigen Rückgang führt und wodurch ihr Potenzial erhalten bleibt, die Bedürfnisse und Wünsche heutiger und künftiger Generationen zu erfüllen. Neben den gebiets- und nutzerbezogenen Handlungsfeldern bleiben spezifische Hilfsmaßnahmen für einzelne Arten und Lebensraumtypen weiterhin unverzichtbar.

### ► Unzerschnittene verkehrsarme Räume und Zersiedlung

Die im ökologischen Zusammenhang erhaltenen, also nicht durch zerschneidende Elemente beeinflussten Räume werden als unzerschnittene Freiräume oder unzerschnittene Funktionsräume, im Falle geringer Verkehrsbelastung auch als unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) bezeichnet.

Große zusammenhängende Freiräume mit geringer Fragmentierung, Zerschneidung und Verlärmung sind eine endliche Ressource (vgl. „Unzerschnittene verkehrsarme Räume und Zersiedlung“, S. 174). Ihre immer noch voranschreitende Inanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen ist grundsätzlich irreversibel, da eine Wiederherstellung dieser Räume, wenn überhaupt, nur mit erheblichem Aufwand möglich ist. Neben dem direkten Flächenverbrauch für Wohnen, Verkehr und Gewerbe kommt es zu negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Barrierewirkung, Verinselung, Verlärmung sowie Licht- und Schadstoffemissionen. In diesem Zusammenhang verfolgt die Staatsregierung das Ziel, die tägliche Flächenneuanspruchnahme bis 2020 auf unter 2 ha zu senken (vgl. „Siedlungs- und Verkehrsfläche“, S. 70).

Insbesondere für Tierarten mit hohem Raumbedarf, Störungsempfindlichkeit und großem Aktionsradius sind große unzerschnittene Lebensräume unabdingbar. In Verbindung mit der Sicherung eines großräumig übergreifenden Biotopverbundes ist der Erhalt dieser Räume eine Voraussetzung für den Individuenaustausch zwischen Populationen und damit den Schutz der natürlichen genetischen Vielfalt. Des Weiteren dienen die UZVR dem Natur- und Landschaftserleben des Menschen und steigern durch die geringe Lärmbelastung und die guten lufthygienischen Bedingungen die Erholungsqualität. Durch ihre geringe Versiegelung sind sie auch bedeutend für einen naturnahen Wasserhaushalt.

Eine Bedeutung kommt hier auch den militärisch genutzten Flächen wie dem Truppenübungsplatz „Oberlausitz“, aber auch einzelnen

Standortübungsplätzen in Sachsen zu (vgl. Karte 6.4 „Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)“, S. 174). Sie haben häufig wegen ihrer Großflächigkeit, Unzerschnittenheit, teilweisen Störungsarmut aber auch wegen teilweise häufigen Störungen, die zu Rohböden führen, sowie Nährstoffarmut eine hohe Bedeutung für die biologische Vielfalt. Soweit im Rahmen der militärischen Zweckbestimmung möglich, werden Übungsplätze bereits für die Umsetzung spezifischer Ziele des Naturschutzes genutzt. Als Grundlage für landschaftspflegerische Maßnahmen an Übungsplätzen werden von der Bundeswehr Pläne erstellt, die etwa einem Grünordnungsplan entsprechen (G 6.5.5).

#### ► Kulturlandschaft

Sachsens Naturlandschaft wurde im Verlauf des mittelalterlichen Landesausbaus über die slawischen Altsiedelgebiete hinaus schrittweise stärker besiedelt und in Nutzung genommen. Als Folge der sich über die Jahrhunderte in Auseinandersetzung mit den naturräumlichen Bedingungen entwickelnden und sich verändernden Landnutzungen (wie Siedlungstätigkeit, Bau von Transportwegen, Land- und Forstwirtschaft, Bergbau, Aufbau von Gewerben) bildeten sich regionaltypische Strukturen (z. B. Flurformen, Siedlungsformen) und typische Elemente (z. B. Alleen, Hecken, Streuobstwiesen, Teiche, Weinberge, Zinnseifen) heraus. Zum Teil blieben diese Strukturen und Elemente auch unter sich wandelnden Nutzungsbedingungen erhalten, zum Teil wurden sie verändert oder durch nachfolgende Nutzungen völlig überprägt bzw. zerstört.

Sachsen bietet attraktive, vielfältig genutzte Kulturlandschaften (vgl. „Kulturlandschaft“, S. 170) mit regionaltypischen Eigenarten, deren historische Entwicklung erlebbar ist. Knapp die Hälfte der Landesfläche weist dabei eine hohe bis sehr hohe landschaftliche Erlebniswirksamkeit und damit gute natürliche Erholungseignung auf.

Vor dem Hintergrund des Zieles der Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind die historisch geprägten und gewachsenen Kulturlandschaften für die Kulturlandschaftsentwicklung in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.

Die unterschiedlichen Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume sind mit den Zielen eines harmonischen Nebeneinanders, der Überwindung von Strukturproblemen und zur Schaffung neuer wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen zu gestalten und weiterzuentwickeln. Für die Umsetzung auf regionaler Ebene dienen die Leitbilder für die Kulturlandschaftsentwicklung, welche den Regionalplänen als Anlage beigefügt werden (Z 4.1.1.11).

#### ► Siedlungsklima

Die Grünflächen und weiteren Lebensräume innerhalb des Siedlungsgefüges stehen in Wechselwirkung mit dem Siedlungsklima (G 4.1.4.2). Angesichts bereits nachgewiesener und prognostizierter Klimatrends für die kommenden Jahrzehnte gewinnt die Vorsorge für schadstoffarme Frisch- und Kaltluft innerhalb des Siedlungsgefüges insbesondere in Verdichtungsbereichen zunehmend an Bedeutung. Dies erfordert auch vor dem Hintergrund des fortschreitenden Flächenverbrauchs eine raumordnerische Sicherung von siedlungsklimatisch bedeutsamen Freiräumen (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete) i. d. R. außerhalb von Siedlungsgebieten, deren Wirkungsbereich jedoch bis in die Siedlungen hineinreicht beziehungsweise deren Einfluss bis in die Siedlungen über entsprechende Freiräume (Frisch- und Kaltluftbahnen) zu sichern ist. Dabei stellen Frischluftentstehungsgebiete in der Regel größere Waldflächen dar, Kaltluftentstehungsgebiete sind Flächen, welche nachts die auf ihr lagernde Luft abkühlen, wobei Grünflächen hierbei die größte Wirkung erzielen (Z 4.1.4.1).

■ SMUL

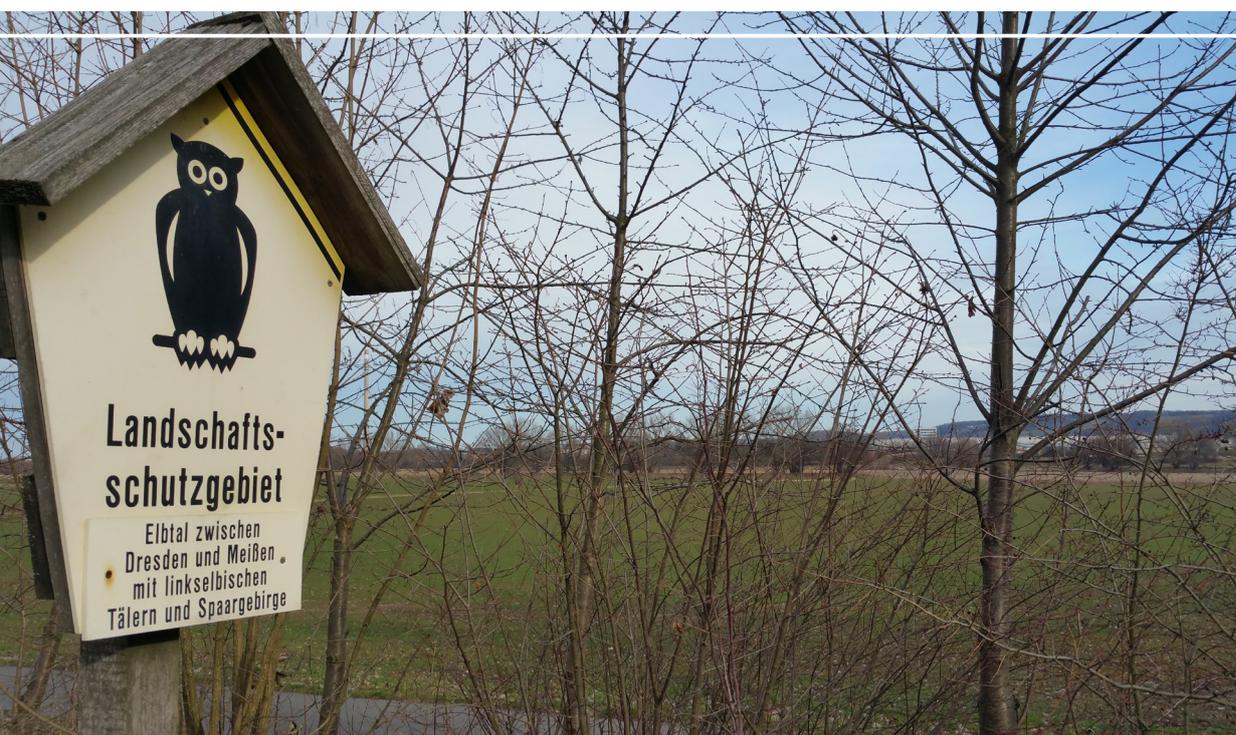


Foto 6.1: LSG „Elbtal zwischen Dresden und Meißen mit linkselbischen Tälern und Spargebirge“ (SMI, Petroschka)

## Arten- und Biotopschutz

Nach § 1 Abs. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen. Lebensgemeinschaften und Biotope sind mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten, bestimmte Landschaftsbestandteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur Sicherung der biologischen Vielfalt und Bewahrung der biologischen Ressourcen des Freistaates Sachsen sind die heimischen Tiere, Pflanzen und Pilze sowie ihre Lebensräume und Lebensgemeinschaften dauerhaft zu erhalten. Für gefährdete oder im Rückgang befindliche Pflanzen-, Pilz- und Tierarten und ihre Lebensgemeinschaften sind durch spezifische Maßnahmen der Biotoppflege, der Wiedereinrichtung von Biotopen und über die Herstellung eines Biotopverbundes die artspezifischen Lebensbedingungen zu verbessern und die ökologischen Wechselwirkungen in Natur und Landschaft zu erhalten oder wiederherzustellen (G 4.1.1.15).

Durch die Sicherung von Gebieten, auf denen dauerhaft eine natürliche Dynamik und un gelenkte Entwicklung zugelassen wird, soll langfristig ein Netz von Naturentwicklungsgebieten aufgebaut und in den großräumig übergreifenden Biotopverbund integriert werden (G 4.1.1.18).

Grundwasserabhängige Landökosysteme sollen erhalten und nach Möglichkeit renaturiert werden. Anthropogen gestörte, aber renaturierbare Moore sollen wegen ihrer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie den Klimaschutz revitalisiert werden, soweit dies mit dem Trinkwasserschutz vereinbar ist (G 4.1.1.19).

Ein systematisches Monitoring wird für die Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie und die Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie durchgeführt. Für diese Arten und Lebensräume

## Landesentwicklungsplan

2013

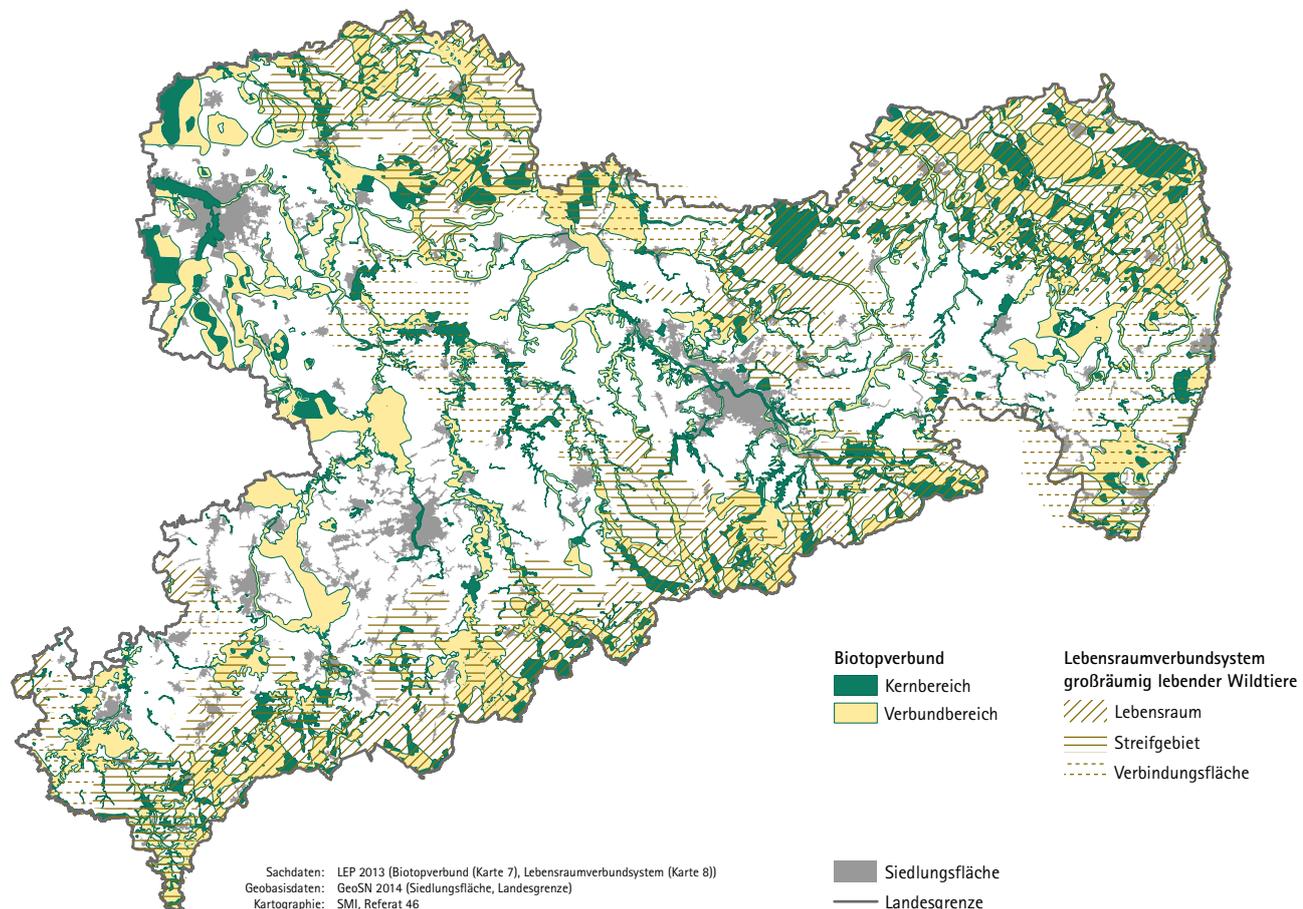
**Grundsatz 4.1.1.15** ► dauerhafte Erhaltung der heimischen Tiere, Pflanzen und Pilze und ihrer Lebensräume und -gemeinschaften; Verbesserung der Lebensbedingungen für gefährdete Arten

**Grundsatz 4.1.1.18** ► langfristiger Aufbau eines Netzes von Naturentwicklungsgebieten zur Integration in den Biotopverbund

**Grundsatz 4.1.1.19** ► Erhaltung und Renaturierung grundwasserabhängiger Landökosysteme

**Ziel 4.1.1.16** ► Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Arten- und Biotopschutz sowie Sicherung eines großräumigen übergreifenden Biotopverbundes in den Regionalplänen

Karte 6.1: Biotopverbund und Lebensraumverbundsystem großräumig lebender Wildtiere



lassen sich Aussagen zum Zustand aus den Ergebnissen der Berichte nach FFH- und Vogelschutz-RL ableiten. Bei den FFH-Arten und Lebensraumtypen (LRT) in Sachsen befinden sich für den Zeitraum 2007–2012 zwei Drittel in einem unzureichenden oder schlechten Zustand (vgl. Abbildung 6.1):

- ▶ 58 von 95 Arten und
- ▶ 29 von 47 LRT.

Diesen Zustand gilt es zu verbessern. Aufgrund gesteigerter Datenqualität lässt sich der aktuelle Bericht in der Gesamtbewertung nur bedingt mit dem vorherigen für 2001–2006 vergleichen. Bei einigen Arten und LRT sind Veränderungen der Gesamtbewertung methodisch bedingt. Bei zwei Fischarten (Steinbeißer und Groppe) hat sich der Gesamtzustand gegenüber 2001–2006 verbessert. Allerdings zeigen zwölf weitere Arten (z. B. Kreuz- und Wechselkröte, Dunkler Ameisenbläuling, Edelkrebs) sowie sechs LRT eine tatsächliche Verschlechterung.

Für die Umsetzung des Grundsatzes 4.1.1.15 gibt es, abgesehen vom o. g. Monitoring, keine spezifischen Erhebungen. Hilfsweise werden die Roten Listen der gefährdeten Arten für allgemeine Trendaussagen herangezogen. Da Rote Listen für die einzelnen Artengruppen nur alle 10–15 Jahre erstellt werden, ist eine konkrete Aussage für die einzelnen Artengruppen im Berichtszeitraum nicht möglich. Durch eine Zusammenfassung der Roten Listen verschiedener Artengruppen ist jedoch ein gewisser Trend ableitbar. Fasst man die Roten Listen über 27 Artengruppen zusammen, zeigt sich, dass der Gefährdungsgrad der Arten im Berichtszeitraum unverändert hoch geblieben ist. Für die Biotope sind im Berichtszeitraum keine Aussagen möglich, da im Berichtszeitraum keine Aktualisierung dieser Roten Liste vorgenommen wurde (vgl. Abbildung 6.2).

Mit der Erläuterungskarte des LEP 2013 „Gebietskulisse für die Ausweisung eines großräumig übergreifenden Biotopverbundes“ liegt, ergänzt durch den Fachvorschlag des LfULG für Kernflächen des Biotopverbunds (vgl. LEP 2013) ein aktualisiertes, funktional zusammenhängendes Netz ökologisch bedeutsamer Räume für den Freistaat Sachsen vor. Dieses umfasst Kernflächen auf insgesamt ca. 15 % und Verbindungsbereiche auf ca. 21 % der Landesfläche. Diese werden gegenwärtig im Zuge der Regional- und Landschaftsrahmenplanung konkretisiert.

Dabei ist auch das in der Erläuterungskarte „Lebensraumverbundsystem für großräumig lebende Wildtiere mit natürlichem Wanderverhalten“ dargestellte Gebiet zu berücksichtigen. Naturentwicklungsgebiete sind im Umfang von ca. 14.122 ha in die Gebietskulisse für den Biotopverbund integriert. Zur zielgerichteten Umsetzung notwendiger Umsetzungsmaßnahmen wurden die Kern- und Verbindungsflächen des Biotopverbundes in die Vorhabenauswahlkriterien für Maßnahmen gemäß RL NE/2014 und Habitatflächen für Zielarten des Biotopverbundes in die Förderkulissen für Maßnahmen gemäß RL AUK/2015 und RL TWN/2015 integriert. Auch die Realisierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Orientierung an den Aussagen der Landschaftsplanung sind hier zielführend.

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Arten- und Biotopschutz sind bei der Aktualisierung der Regionalpläne zu überprüfen und ggf. nach den Vorgaben des LEP 2013 zu ergänzen. Da die Aktualisierung der Regionalpläne noch nicht abgeschlossen ist, ist zu Ziel 4.1.1.16 noch keine Evaluierung möglich. Gleiches gilt für den Grundsatz 4.1.1.18. Für den Zeitraum nach 2010 liegen keine landesweiten Daten zu grundwasserabhängigen Landökosystemen vor. Die letzte landesweite Erfassung grundwasserabhängiger Biotope erfolgte im Rahmen des zweiten Durchgangs der landesweiten selektiven Biotopkartierung 1996–2004. Maßnahmen zur Pflege und Wiedereinrichtung wurden u. a. durch RL NE/2014 gefördert sowie über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bewerkstelligt. Bei verschiedenen Renaturierungsprojekten in Moorkomplexen zeichnen sich positive Entwicklungstendenzen für einzelne Bereiche ab. ■ SMUL

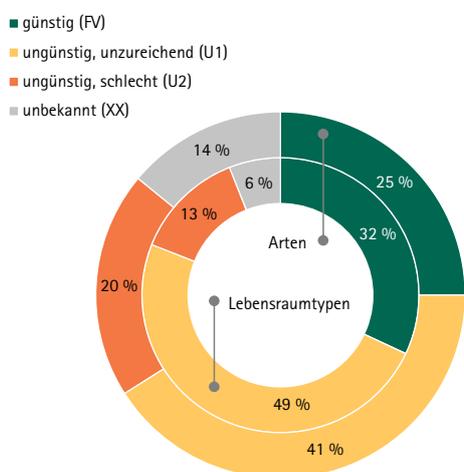


Abbildung 6.1: Erhaltungszustände der in Sachsen vorkommenden FFH-LRT und FFH-Arten (Quelle: FFH-Bericht 2007–2012)

Bezeichnung	2009	2014
Anzahl Artengruppen	27	27
ausgestorben (Mittel)	10 %	10 %
ausgestorben (Spanne)	1–27 %	1–30 %
gefährdet (Mittel)	40 %	42 %
gefährdet (Spanne)	17–73 %	17–73 %

Abbildung 6.2: Anteil gefährdeter Arten 2009 und 2014 (Quelle: Rote Liste)

# Kulturlandschaft

Dynamik und Wandel sind wesentliche Merkmale der Kulturlandschaften. Die rasanten Wandelprozesse der jüngeren Vergangenheit haben aber dazu geführt, dass sich die Landschaft vereinheitlicht und an Vielfalt verloren hat.

In der Landwirtschaft wurden mit Einführung der Cross-Compliance-Anforderungen im Rahmen der EU-Agrarzahlungen seit 2005 vorhandene Landschaftsstrukturen und -elemente vor Beseitigung geschützt, erhalten und von Landwirten gepflegt. Über Förderprogramme mit Unterstützung aus dem ELER 2007–2013 und ELER 2014–2020 wurden und werden neue Landschaftsstrukturen angelegt bzw. grundhaft saniert. Veränderungen des Reliefs und vor allem des Wasserhaushaltes und Gewässernetzes erfolgten nur, soweit diese im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben von Naturschutz, WRRL und vorbeugenden Hochwasserschutz möglich und förderlich waren. Verschwundene historische, häufig kleinbäuerliche Nutzungselemente oder extensive Ackerbewirtschaftung wurden über Agrarumweltförderprogramme mit Unterstützung der EU-Mittel des ELER gefördert. Die kontinuierliche und naturschutzgerechte Nutzung der sächsischen Teiche zur Fischproduktion (vor allem Karpfenproduktion) ist der Grundpfeiler für den Erhalt der sächsischen Teichlandschaften. Bislang wurde diese Bewirtschaftung zum Erhalt der Kulturlandschaft aus Landesmitteln gefördert. Durch das Teichförderprogramm werden die Teichwirtschaftsunternehmen bei der naturschutzgerechten Teichpflege und extensiven Bewirtschaftung mit EU-Mitteln aus dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) 2014–2020 unterstützt.

Das BNatSchG kennt seit seinem Inkrafttreten im Jahr 1976 das Begriffspaar „Natur und Landschaft“ als zentralen Gegenstand: „Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigung zu schützen.“

## Landesentwicklungsplan

2013

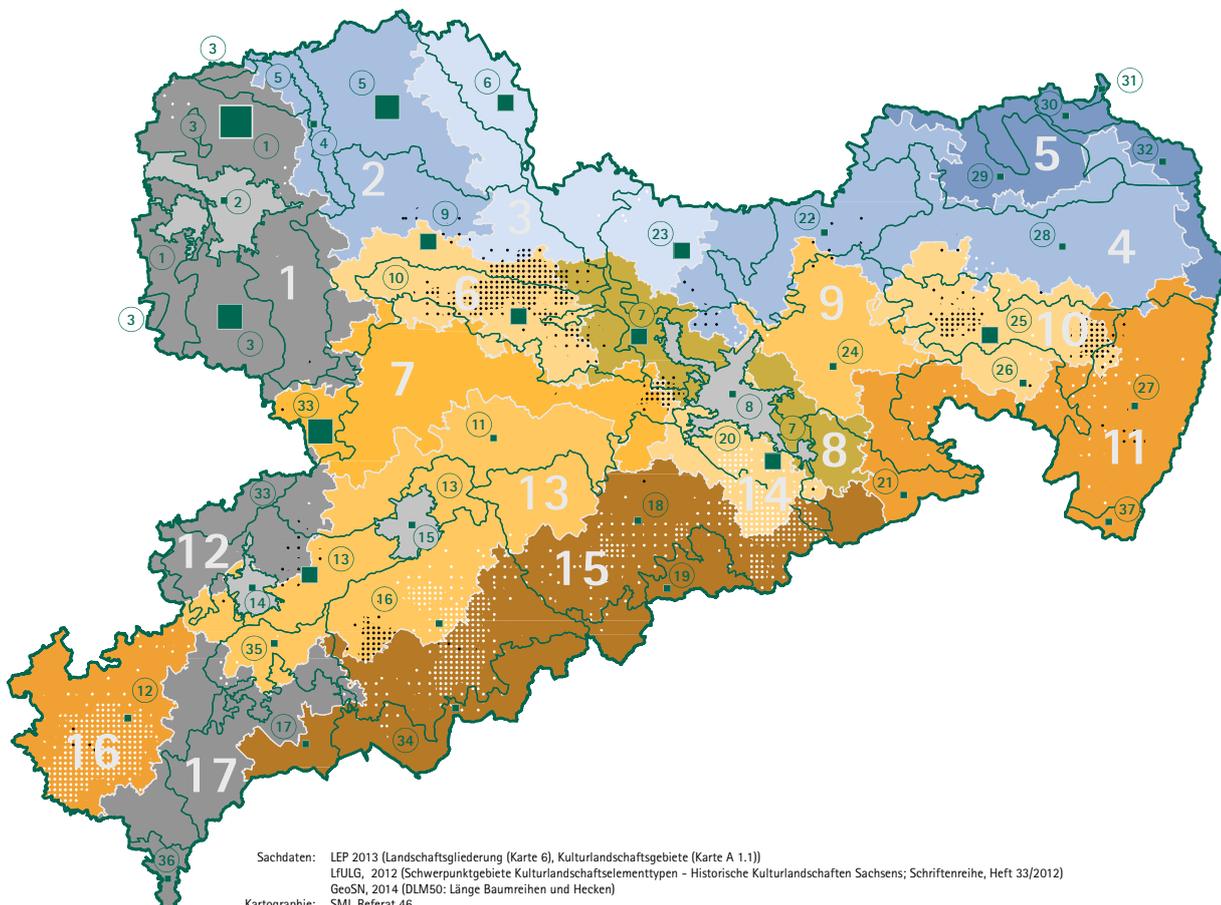
**Ziel 4.1.1.11** ► Gestaltung der sächsischen Kulturlandschaft im Rahmen der Regionalentwicklung unter Berücksichtigung der Leitbilder für die Kulturlandschaftsentwicklung

**Ziel 4.1.1.12** ► Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Kulturlandschaftsschutz in den Regionalplänen

**Grundsatz 4.1.1.13** ► Naturverträgliche Einbindung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Kulturlandschaftsschutz in das Wander-, Rad- und Reitwegenetz

**Ziel 4.1.1.14** ► Erhaltung, Wiederherstellung und Neuanlegung landschaftsprägender Gehölze und Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern sowie im Offenland als Flurelemente

Karte 6.2: Landschaftsgliederung und Kulturlandschaftsgebiete



gungen zu bewahren (§ 1 Abs. 4 BNatSchG).

Historische gewachsene Kulturlandschaften genießen daher gemäß BNatSchG einen besonderen Schutz, sofern sie eine besondere Vielfalt, Eigenart und Schönheit aufweisen und sind darin Naturlandschaften gleichgestellt.

Auch aus dem Grundsatz § 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG leitet sich ab, dass Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln sind. Das ROG spricht in diesem Zusammenhang von historisch geprägten und gewachsenen Kulturlandschaften; diese „sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten“.

Gemäß diesem gesetzlichen Auftrag enthält der LEP 2013 und das darin integrierte Landschaftsprogramm das Ziel, im Rahmen der Regionalplanung für die Landschaftseinheiten der sächsischen Kulturlandschaft Leitbilder für die Kulturlandschaftsentwicklung aufzustellen (Z 4.1.1.11). Die Landschaftseinheiten der sächsischen Kulturlandschaft sind in der Erläuterungskarte „Landschaftsgliederung“ des LEP 2013 dargestellt (vgl. Karte 6.2). Die sächsische Kulturlandschaft ist im Rahmen der Regionalentwicklung unter Berücksichtigung dieser Leitbilder zu gestalten.

Des Weiteren sind in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Kulturlandschaftsschutz festzulegen und deren charakteristische Ausprägung zu benennen. Die charakteristische Ausprägung ist entsprechend ihrer räumlichen, geschichtlichen und kulturellen Zusammenhänge zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln (Z 4.1.1.12). Außerdem ist gemäß LEP 2013 darauf hinzuwirken, dass landschaftsprägende Gehölze und Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern sowie im Offenland als Flurelemente erhalten, wiederhergestellt oder entsprechend der kulturlandschaftlichen Eigenart neu angelegt werden (G 4.1.1.13).

Neben diesen Zielen und Grundsätzen dienen im Grunde sämtliche Festlegungen des Landschaftsprogramms im LEP 2013 der umweltverträglichen Entwicklung der Kulturlandschaft. Zur Unterstützung der Leitbildentwicklung werden im Fachbeitrag für das Landschaftsprogramm Steckbriefe für die Landschaftseinheiten bereitgestellt, in denen die naturräumliche Charakteristik (u. a. die potenzielle natürliche Vegetation und deren Ersatzgesellschaften), die Potenziale und Empfindlichkeiten der Schutzgüter (Geomorphologie/Relief, Geologie/Boden, Fließgewässer/Standgewässer/Grundwasser) sowie die prägende Landnutzung und die vorhandenen Schutzgebiete beschrieben werden.

Im Auftrag des LfULG sind im Rahmen einer Studie (LfULG – Schriftenreihe Heft 33/2012, Walz et al.) die historischen Kulturlandschaften Sachsens untersucht worden. Um den regionaltypischen Charakter der sächsischen Kulturlandschaft zu beschreiben, wurden anhand von 40 ausgewählten historischen Kulturlandschaftselementtypen Kulturlandschaftsgebiete mit ähnlicher Ausstattung zusammengefasst. Darüber hinaus wurde beschrieben, wie stark die Gebiete durch historische Kulturlandschaftselemente geprägt sind.

Ausgewählte biotische Kulturlandschaftselementtypen sind u. a. hinsichtlich ihrer Entstehungs- und Nutzungsgeschichte, ihrer Funktion, ihrer Empfindlichkeit und aktuellen Gefährdung, ihrer Bedeutung für Landschaftsbild und Flora und Fauna sowie ihrer Schutz- und Pflegemöglichkeiten in der LfULG – Schriftenreihe Heft 18/2014 (Thiem et al.) näher beschrieben.

Die Umsetzung der Festlegungen des LEP 2013 erfolgt in der aktuellen Überarbeitung der Regionalpläne. Erst dann können die neuen raumordnerischen Festlegungen zum Schutz der Kulturlandschaft wirksam werden. Ein wichtiger Indikator auch für den Schutz der Kulturlandschaft ist die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr. In jüngerer Zeit wirken auf die Kulturlandschaft u. a. auch der Bau von Windenergieanlagen als Folge der zunehmenden Problematik um die fossilen/konventionellen Energieträger, Markteinflüsse beim Feldfruchtanbau (z. B. Mais, Raps) und der Infrastrukturausbau. ■ SMUL



# Großflächige Schutzgebiete

## Landesentwicklungsplan 2013

► Naturschutzgebiet „Königsbrücker Heide“ (Z 4.1.1.7, Z 4.1.1.10)

Gemäß Beschluss der Bundesregierung zur Nationalen Biodiversitätsstrategie 2007 soll sich die Natur bis 2020 auf mindestens 2 % der Landesfläche Deutschlands wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten als Wildnisgebiete entwickeln können. Dazu werden über 1.000 ha große Gebiete benötigt, z. B. Kernzonen von Nationalparks, Naturschutzgebiete, ehemalige Truppenübungsflächen oder Bergbaufolgelandschaften. Der LEP 2013 greift diese nationale Zielsetzung mit der raumplanerischen Vorgabe auf, das rund 7.000 ha große Naturschutzgebiet (NSG) „Königsbrücker Heide“ zu einem international anerkannten Schutzgebiet der Managementkategorie I b Wildnisgebiet der Internationalen Naturschutzunion (IUCN) zu entwickeln.

Ein Gutachten der „European Wilderness Society“ aus dem Jahr 2014, welches durch die NSG-Verwaltung in Auftrag gegeben wurde, stellte die beachtliche Größe und Störungsarmut des Gebietes, die Vielfalt an naturnahen Lebensräumen, Biotopen und Arten sowie die konsequente Naturschutzarbeit positiv heraus. Es kommt zu dem Ergebnis, dass die ehrgeizige Zielsetzung der Integration des NSG „Königsbrücker Heide“ in das internationale Schutzgebietssystem (IUCN-Kategorie Ib) durchaus realistisch eingeschätzt wird und erreicht werden kann. Allerdings benennt das Gutachten auch einige Schwachstellen und Anforderungen, wie z. B. die Überarbeitung der Zonierung zugunsten einer kompakten Kernzone, der rasche Abschluss noch erforderlicher Maßnahmen zur Renaturierung sowie die Reduzierung des Wegesystems in der Kernzone.

► Nationalparkregion „Sächsische Schweiz“ (Z 4.1.1.8)

Für den Nationalpark (NLP) „Sächsische Schweiz“ und das gleichnamige Landschaftsschutzgebiet (LSG) wurden weitere Grundlagen geschaffen, um die Nationalparkregion entsprechend den Zielen des LEP 2013 (Z 4.1.1.7, Z 4.1.1.8) sowie in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit den angrenzenden tschechischen Schutzgebietsverwaltungen für

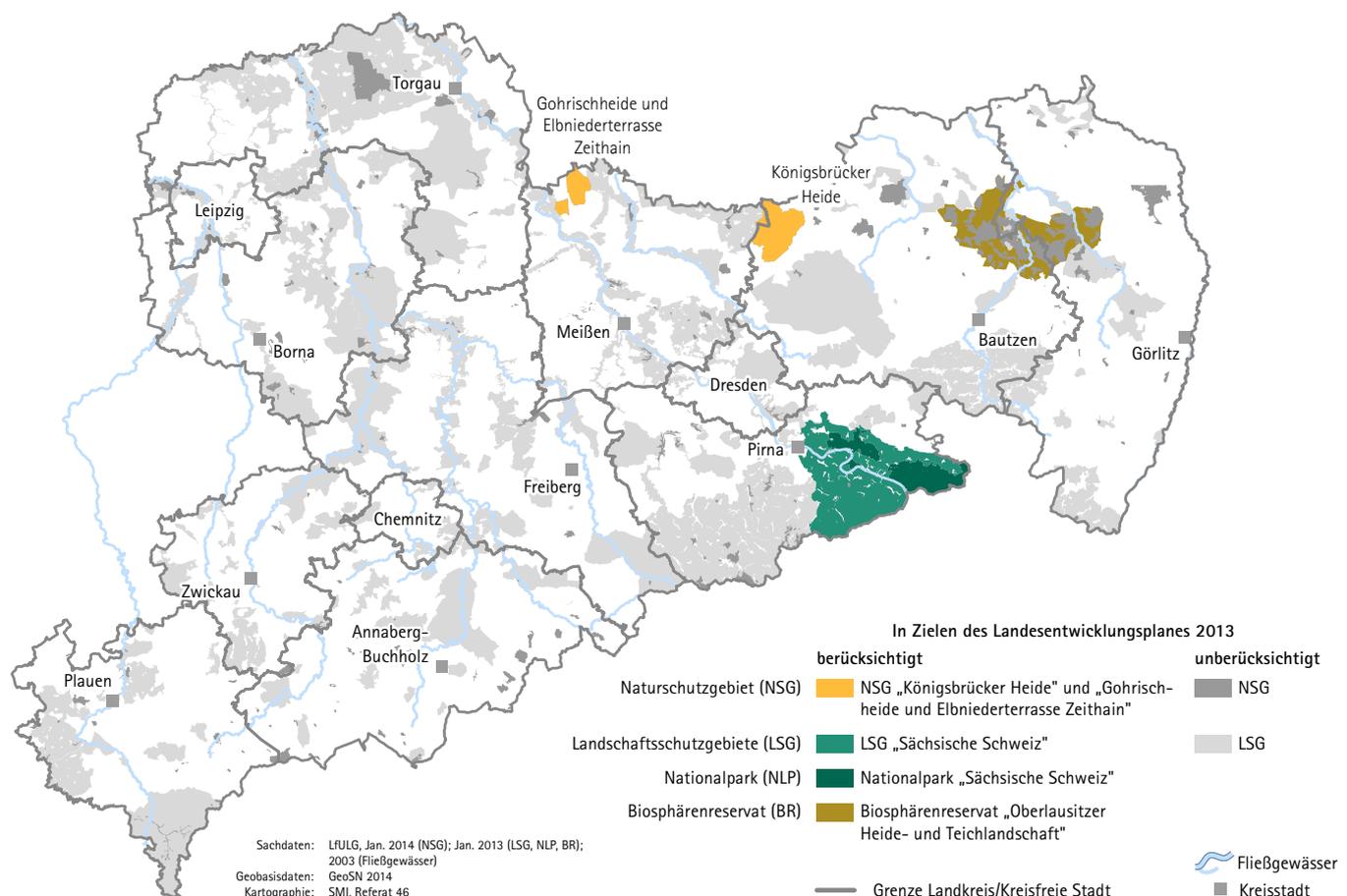
**Ziel 4.1.1.7** ► Erhaltung und Entwicklung der Nationalparkregion, des Biosphärenreservates und der Naturschutzgebiete „Königsbrücker Heide“ sowie „Gohrischheide und Elbniederterrasse Zeithain“

**Ziel 4.1.1.8** ► Entwicklung der Nationalparkregion „Sächsische Schweiz“ bestehend aus Nationalpark und Landschaftsschutzgebiet zu einem international anerkannten Großschutzgebiet

**Ziel 4.1.1.9** ► Weiterentwicklung des Biosphärenreservates „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“

**Ziel 4.1.1.10** ► Entwicklung des Naturschutzgebietes „Königsbrücker Heide“ zu einem international anerkannten Schutzgebiet; Schutz, Pflege und Entwicklung des Naturschutzgebietes „Gohrischheide und Elbniederterrasse Zeithain“

Karte 6.3: Landesplanerisch bedeutsame großflächige Schutzgebiete



den NLP „Böhmische Schweiz“ und das LSG „Elbsandsteingebirge“ zu einem international anerkannten Großschutzgebiet weiterzuentwickeln. Folgende Maßnahmen wurden zur Umsetzung der Ziele des LEP durchgeführt:

- ▶ fachliche Bearbeitung des Rahmenkonzepts für das LSG und der Pflege- und Entwicklungspläne Bergsport (LSG), Waldentwicklung, Wildbestandsregulierung und Offenland (NLP),
- ▶ Überführung von nunmehr 57 % der Waldfläche des NLP in den forstlichen Ruhebereich,
- ▶ Weiterführung der geordneten touristischen Entwicklung der NLP-Region unter Einbeziehung regionaler Partner, u. a. durch Umsetzung der Wege- und Bergsportkonzeption (z. B. Neueinrichtung der Informationsstellen „Schmilka“ und Blockhaus „Waldhusche“, Weiterentwicklung der Informationsstellen „Amselfallbaude“ und „Eishaus“ (Großer Winterberg)),
- ▶ Stärkung der Zusammenarbeit mit Kommunen und regionalen Leistungsträgern durch Kooperation mit der Nationalparkgemeinde Stadt Sebnitz/Ortsteil Hinterhermsdorf und mit 48 Nationalparkpartnern sowie durch Unterstützung gemeinsamer Projekte zur Förderung des ÖPNV (z. B. Nationalpark-Bahnhof Bad Schandau, grenzüberschreitende Nationalparkbahn, Wanderbusse),
- ▶ Mitarbeit in der Dachorganisation deutscher Großschutzgebiete EUROPARC und
- ▶ Fortsetzung der Zusammenarbeit zwischen den Schutzgebietsverwaltungen in der Sächsisch-Böhmischen Schweiz (z. B. Projekt „TransParcNet“) und Erweiterung der grenzübergreifenden Kooperation zwischen beiden Nationalparkverwaltungen und Einbeziehung des polnischen Sandstein-Nationalparks „Heuscheuergebirge“.

▶ Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (Z 4.1.1.9)

Das Biosphärenreservat (BR) hat eine Größe von etwa 30.000 ha und beinhaltet das größte Naturschutzgebiet in Sachsen. Aufgaben und Ziele sind in der „Verordnung des SMUL über die Festsetzung des BR „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ und der Schutzzonen I und II dieses BR als NSG“ formuliert. Neben dem bundesrechtlichen Status ist das BR auch von der UNESCO im Rahmen des Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ anerkannt. Es ist eines von deutschlandweit 15 Gebieten mit diesem Prädikat.

Der LEP 2013 verweist im Ziel 4.1.1.9 auf das Rahmenkonzept des BR mit folgenden Qualitätszielen:

- ▶ Erhaltung der mannigfaltigen Flora und Fauna sowie Sicherung und Etablierung von naturschutzfachlichen Leitarten oder -biotopen,
- ▶ nachhaltige Flächennutzung sowie umweltverträgliche Bewirtschaftung des Gebietes,
- ▶ Entwicklung einer bodenschonenden Erzeugung von Lebensmitteln (Verbindung Landschaftspflege und Landnutzung),
- ▶ Förderung von Betrieben unterschiedlicher Flächenausstattung, Eigentumsformen und Betriebskonzeptionen,
- ▶ Entwicklung eines naturnahen Tourismus und
- ▶ Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit sowie Forschung und Monitoring.

Die verfügbaren Indikatoren zur Beurteilung der Zielerreichung zeigen im Berichtszeitraum überwiegend eine positive Tendenz. Im Bereich des Naturschutzes konnten beim Artenschutz durch die Stabilisierung des Vorkommens seltener Tier- und Pflanzenarten weitere Fortschritte erzielt werden. Die Entwicklung der Population des Seeadlers zeigt dies beispielsweise auf (vgl. Abbildung 6.4). Seine Populationsstärke dient als Indikator für den naturschutzfachlichen Wert von Biotopen, da der Seeadler vergleichsweise störungsanfällig gegenüber menschlicher Beeinflussung ist und sein Vorkommen ein hohes Maß an Naturnähe des Areals anzeigt.

Für die positive Entwicklung der nachhaltigen Flächenbewirtschaftung stehen folgende Maßnahmen: die Initiierung des „Oberlausitzer Biokarpfens“ als eigene Marke zur Unterstützung der naturnahen Teichbewirtschaftung, die Förderung der naturschutzgerechten Teichbewirtschaftung mit Mitteln aus dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie die permanente Steigerung der Anbaufläche alter Getreidesorten von 34 ha 2010 auf 62 ha 2014. Durch die Förderung des Anbaus traditioneller Sorten erfolgte eine Sensibilisierung der Landwirte für eine ökologische Landwirtschaft.

Im Bereich der Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit wurde im Berichtszeitraum das Informationszentrum „Haus der Tausend Teiche“ fertig gestellt und 2012 eröffnet. Es bietet Raum für Veranstaltungen und Fachtagungen und trägt somit zur umweltbezogenen Kommunikation bei. Das Informationszentrum ist ein maßgebliches Kriterium für die Anerkennung des BR durch die UNESCO. Der Erfolg zeigt sich in stetig steigenden Besucherzahlen (vgl. Abbildung 6.3).

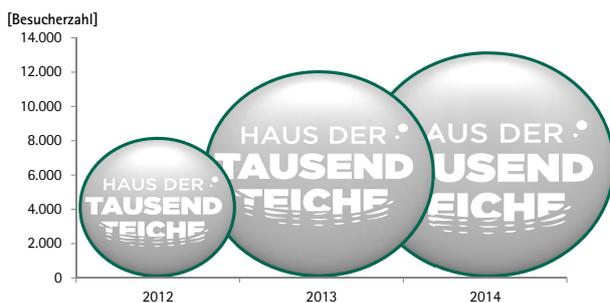


Abbildung 6.3: Jährliche Besucherzahlen im „Haus der Tausend Teiche“ im Jahr 2014 (Quelle: SMUL)

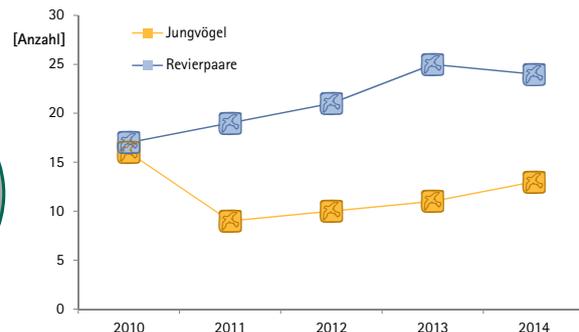


Abbildung 6.4: Bruterfolg des Seeadlers (Haliaeetus albicilla) im Biosphärenreservat im Jahr 2014 (Quelle: SMUL)

# Unzerschnittene verkehrsarme Räume und Zersiedlung

Als Landschaftszerschneidung wird die Unterbrechung von natürlichen und naturnahen Raumstrukturen und ökologischen Funktionen durch menschliche Eingriffe in die Landschaft bezeichnet. Sie wird v. a. durch die Straßen-, Bahn- und Siedlungsnetze verursacht, von denen Barriere- oder Kollisionswirkungen, Emissionen, aber auch ästhetische Beeinträchtigungen ausgehen können, die auch den Erholungswert einer Landschaft mindern.

Vor allem als Folge der fortschreitenden Flächenneuinanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr wurde die Landschaft zunehmend zerschnitten und fragmentiert (vgl. „Siedlungs- und Verkehrsfläche“, S. 70). Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind mittlerweile selten geworden. Gemäß § 1 Abs. 5 BNatSchG sind diese vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Um künftige Zerschneidungen zu mindern, hat die Bebauung von Brachen sowie von unbebauten Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Außerdem sollen Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.

Die in Sachsen noch vorhandenen, größeren UZVR haben eine hohe Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt und für die naturnahe Erholung und sollen deshalb gemäß dem Grundsatz 4.1.1.1 des LEP 2013 in ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, den Biotopverbund, den Wasserhaushalt, die landschaftsbezogene Erholung sowie als klimatischer Ausgleichsraum erhalten und vor Zerschneidung bewahrt werden.

Die Festlegung der UZVR konkretisiert den Grundsatz in § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG und dient der Umsetzung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt aus dem Jahr 2007.

In der Festlegungskarte „UZVR“ des LEP 2013 sind die UZVR, mit einer besonders hohen Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz sowie die landschaftsbezogene Erholung und

## Landesentwicklungsplan

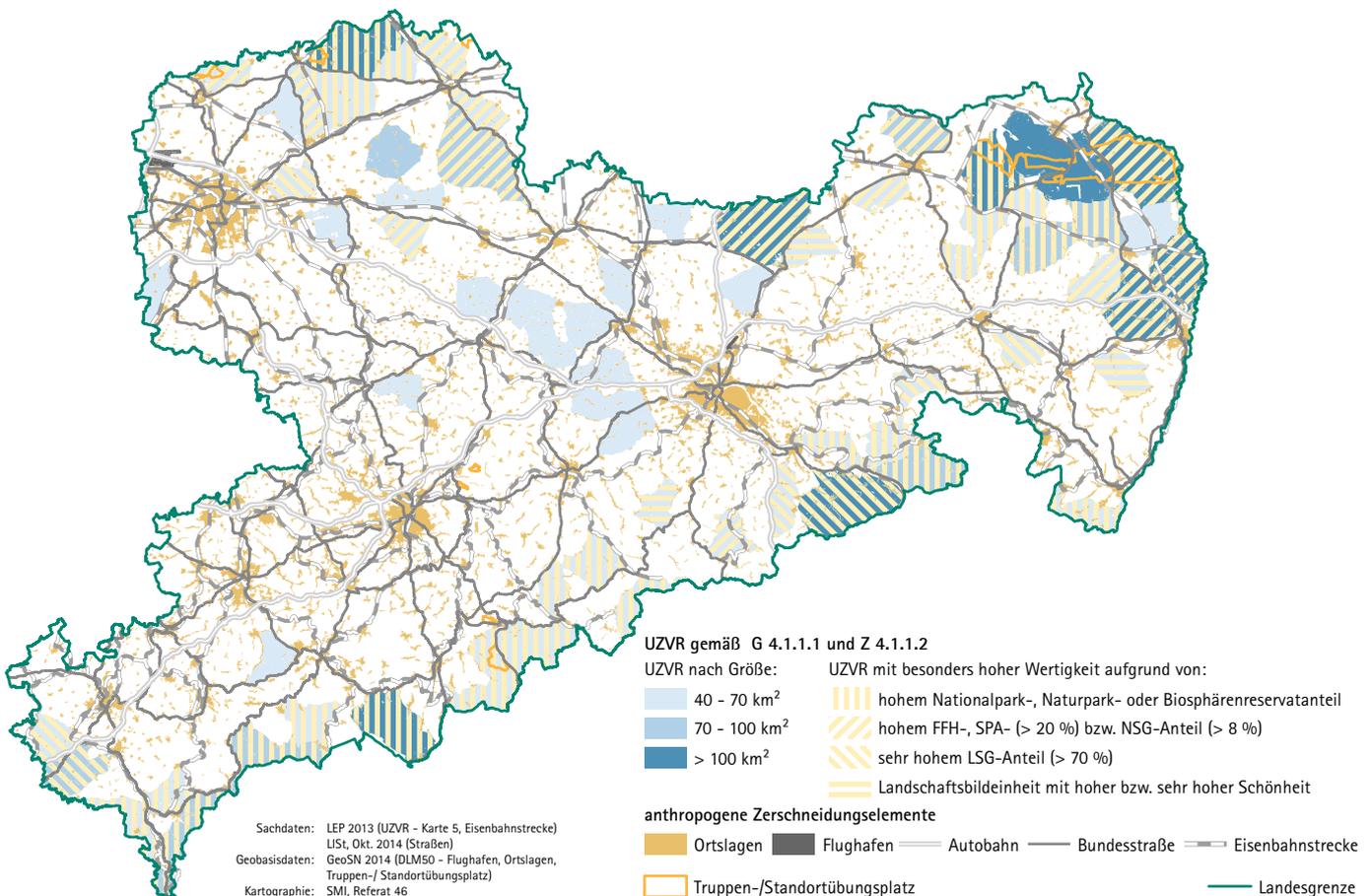
2013

**Ziel 2.2.1.9** ► Eine Zersiedlung der Landschaft ist zu vermeiden

**Grundsatz 4.1.1.1** ► Erhaltung der UZVR und Bewahrung der UZVR vor Zersiedlung aufgrund ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, den Biotopverbund, den Wasserhaushalt, die landschaftsbezogene Erholung und als klimatischer Ausgleichsraum

**Ziel 4.1.1.2** ► für die festgelegten UZVR mit einer hohen Wertigkeit sowie die landschaftsbezogene Erholung ist eine Zerschneidung durch Straßen (> 1000 Kfz pro Tag), zweigleisige und eingleisige elektrifizierte Bahnstrecken, Flughäfen oder großflächigen Siedlungsneubau im Außenbereich nur zulässig, wenn es sich um ein überregional bedeutsames Vorhaben handelt

Karte 6.4: Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)



die sonstigen UZVR > 40km<sup>2</sup>, festgelegt (vgl. Karte 6.4). Für die UZVR mit einer besonders hohen Wertigkeit ist eine Zerschneidung durch Straßen mit einem prognostizierten Verkehrsaufkommen von mehr als 1.000 Kfz pro Tag, zweigleisige und eingleisige, elektrifizierte Bahnstrecken, Flughäfen sowie großflächigen Siedlungsneubau im Außenbereich nur dann zulässig, wenn es sich um ein überregional bedeutsames Vorhaben handelt und eine raumverträgliche Variante außerhalb der UZVR nicht realisierbar ist (Z 4.1.1.2).

Die UZVR der entsprechenden Festlegungskarte des LEP 2013 wurden nach dem bundeseinheitlichen LIKI-/UMK Kernindikator Nr. 10 ermittelt. Grundlage für diese Berechnung sind:

- ▶ Informationen zum Verkehrsnetz und den Siedlungsflächen,
- ▶ Daten zur Verkehrsbelegung der Straßen (durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV) 24 h) sowie
- ▶ Daten zerschneidender Elemente:
  - ▶ Straßen ab einer Verkehrsstärke von 1.000 Kfz pro Tag (Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen, Kreisstraßen),
  - ▶ in Betrieb befindliche zweigleisige und eingleisige, elektrifizierte Bahnstrecken,
  - ▶ Ortslagen und Flughäfen und
  - ▶ Straßen- und Bahntunnel ab einer Länge von 1.000 m.

Die resultierenden Räume wurden den Kategorien > 40 km<sup>2</sup>, > 70 km<sup>2</sup> und > 100 km<sup>2</sup> zugeordnet (vgl. Karte 6.4).

Im LEP 2013 werden über 71 UZVR größer 40 km<sup>2</sup> ausgewiesen. Zehn dieser UZVR haben eine Fläche von 70 – 100 km<sup>2</sup> und neun eine Fläche von über 100 km<sup>2</sup> (vgl. Abbildung 6.5). Analysen der naturschutzfachlichen Ausstattung der ermittelten UZVR ergaben, dass die UZVR in Sachsen im Mittel eine überdurchschnittliche Bedeutung für den Naturschutz haben, die sich in den überdurchschnittlichen Flächenanteilen von Schutzgebietsflächen widerspiegelt. Dabei treten aber in allen UZVR-Größenklassen geringe und sehr hohe Anteile von Schutzgebietsflächen auf.

Die Funktionalität und der Wert der UZVR hängen nicht nur von deren Flächengröße ab. Vielmehr kommt es auch auf die Qualität und Ausstattung der verbleibenden Flächen an. Im Sinne einer naturschutzfachlich sinnvollen Nutzung des Indikators UZVR wird das im LEP 2013 angestrebte Schutzniveau daher in Abhängigkeit von der naturschutzfachlichen Ausstattung innerhalb der UZVR differenziert (vgl. Karte 6.4).

Das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung in Dresden (IÖR) berechnet im Rahmen seines Monitors der Siedlungs- und Freiraumentwicklung den Anteil an Freiräumen > 100 km<sup>2</sup> und > 50 km<sup>2</sup> an der Gesamtfläche Sachsens auf der Grundlage der Entwicklung der Zerschneidungselemente, insbesondere der Straßen.

Diese Daten basieren ebenfalls auf dem Digitalen Landschaftsmodell (DLM) sind aber aufgrund methodischer Unterschiede nicht ohne weiteres mit den in der Festlegungskarte „UZVR“ des LEP 2013 dargestellten Ergebnissen vergleichbar.

Nach dem IÖR-Monitor lag der Anteil der UZVR > 100 km<sup>2</sup> an der Gesamtfläche Sachsens in den Jahren 2008, 2010 und 2012 unverändert bei 4,3 %, der Anteil der UZVR > 50 km<sup>2</sup> hat demnach von 9 % in den Jahren 2008 und 2010 zum Jahr 2012 mit 9,3 % leicht zugenommen (IÖR-Monitor®).

■ SMUL

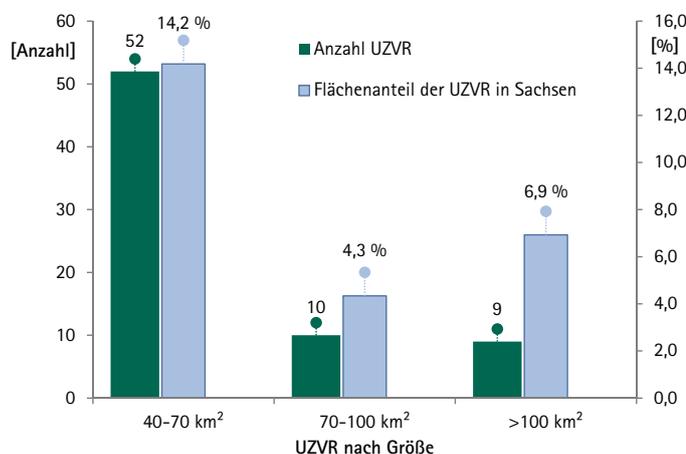


Abbildung 6.5: Anzahl und Flächenanteil der UZVR in Sachsen (Quelle: LEP 2013)

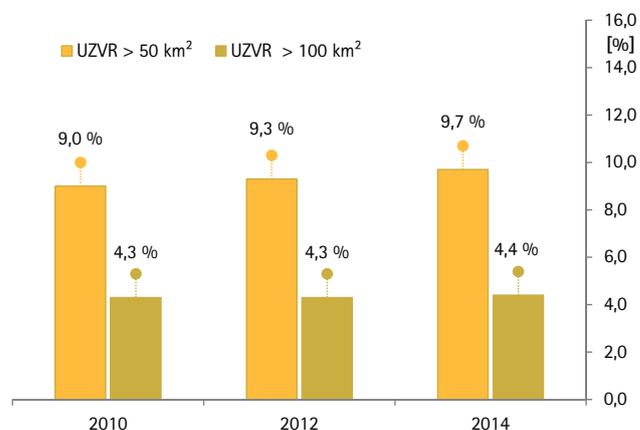


Abbildung 6.6: Flächenanteile der UZVR in den Jahren 2010, 2012 und 2014 (Quelle: IÖR-Monitor)

# Bodenschutz

## ► Bodenerosion

Der LEP 2013 fordert in Grundsatz 4.1.3.1 bei der Nutzung des Bodens u. a. die Vermeidung von Bodenerosion durch landschaftsgestalterische Maßnahmen, standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung und die Anlage erosionshemmender Strukturen. Dringende fachübergreifende Aufgaben des Erosionsschutzes können durch die Raumordnung wahrgenommen werden, indem diese dazu beiträgt, dass der Boden in seiner Leistungsfähigkeit und als Fläche für bestimmte Nutzungen durch nachfolgende Planungen und Maßnahmen nachhaltig gesichert oder wieder hergestellt wird. Dabei liegt der konkrete Handlungsbedarf für raumordnerische Festlegungen zum vorsorgenden Schutz des Bodens sowie zur Sanierung beeinträchtigter Böden auf der Ebene der Regionalplanung.

Gebiete mit hoher bis sehr hoher potenzieller Erosionsgefährdung nach DIN 19708 (Wassererosionsgefährdung) und DIN 19706 (Winderosionsgefährdung) sollen in den Regionalplänen Sachsens als „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ festgelegt werden (vgl. „Landwirtschaft“, S. 188).

Ferner sollen ackerbaulich genutzte besonders erosionsgefährdete Abflussbahnen und Steillagen (vgl. Karte 6.5) als „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ festgelegt werden und durch nachfolgende Maßnahmen in eine nachhaltig Landnutzung mit einer dauerhaften Vegetationsdecke überführt werden. In den bisher vorliegenden Entwürfen der aktuell fortzuschreibenden Regionalpläne wurde auf diese Erfordernisse eingegangen.

Zur Minimierung der Bodenerosion werden standortgerechte Bodennutzungen im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen gefördert. Über die landwirtschaftlichen Beratungsstellen wird die gute fachliche Praxis zur Vermeidung von Bodenerosion vermittelt. Im Rahmen der Flurerneuerung werden landschaftsgestalterische Maßnahmen realisiert, ebenso wie

## Landesentwicklungsplan

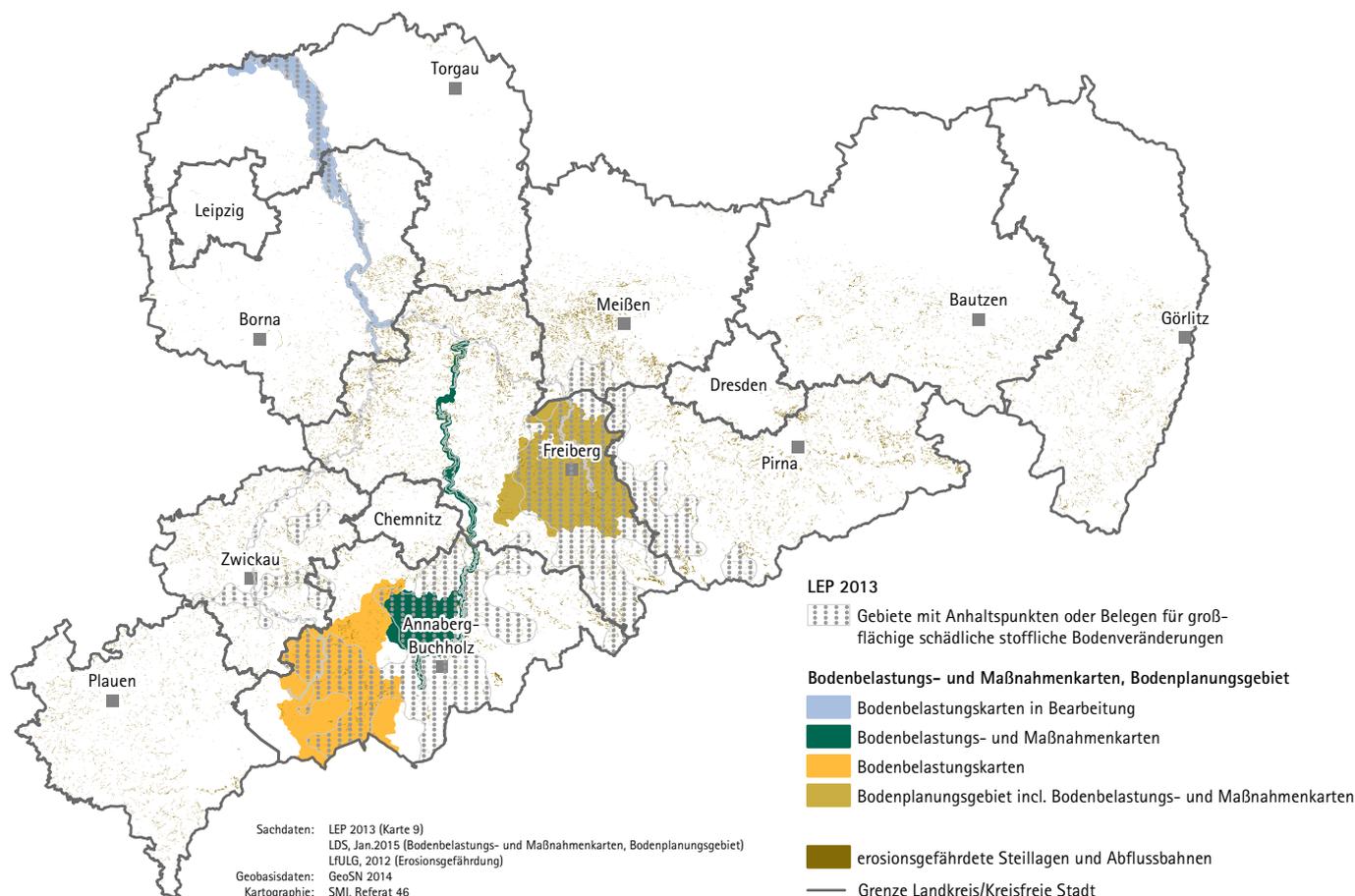
2013

**Grundsatz 4.1.3.1** ► Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie Unvermehrbarkeit bei der Nutzung des Bodens, Vermeidung der Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie Überlastung der Regelfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt

**Ziel 4.1.3.3** ► In den Regionalplänen sind Gebiete mit Böden besonderer Funktionalität zu sichern

**Ziel 4.1.3.4** ► In den Regionalplänen sind erheblich beeinträchtigte Böden und regional bedeutsame Altlasten als „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ festzulegen, sofern erforderlich, sind besonders empfindliche Böden als „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen festzulegen“

Karte 6.5: Bodenschutz



bei Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen des Naturschutzes.

► Stofflicher Bodenschutz und Altlasten

Entsprechend Grundsatz 4.1.3.1 des LEP 2013 soll die Überlastung der Regelungsfunktionen des Bodens u. a. durch Verringerung von Schadstoffeinträgen vermieden werden. Gemäß Ziel 4.1.3.4 LEP 2013 sind in den Regionalplänen Böden, die in ihren Funktionen erheblich beeinträchtigt sind, und regional bedeutsame Altlasten als „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ festzulegen. Dazu kommen insbesondere Böden in Betracht, die eine hohe chemische Belastung, z. B. durch Schwermetalle, Arsen, organische Schadstoffe und Säurebildner aufweisen.

Im Freistaat Sachsen finden sich regional und flächenhaft erhöhte Schwermetall- und Arsengehalte in Böden. Auf Grundlage geochemischer Untersuchungen wurden im LEP 2013 Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für großflächige schädliche stoffliche Bodenveränderungen in der Erläuterungskarte „Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf“ dargestellt (vgl. Karte 6.5). Diese Gebiete weisen für etwa 100.000 ha speziellen Bodenschutzbedarf auf Grundlage § 12 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchV) und § 12 Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG) auf. In den nachfolgenden Planungsebenen sind diese Gebiete zu konkretisieren.

Durch die LDS erfolgte im Gebiet eine schrittweise, vollzugsorientierte Konkretisierung mit Hilfe von detaillierten Bodenbelastungskarten im Maßstab 1:10.000. Teilweise sind diese bereits untersetzt durch Kartenwerke mit Hinweisen auf Maßnahmen des Bodenschutzes (vgl. Karte 6.5). Für die Region Freiberg erfolgte darüber hinaus durch Rechtsverordnung die Ausweisung eines Bodenplanungsgebietes nach Maßgabe des SächsABG.

Der Vollzug des stofflichen Bodenschutzes bleibt angesichts der Ausdehnung für die Bodenschutzbehörden eine herausfordernde Aufgabe, sowohl für den Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen, als auch im Siedlungsbereich. Mit Hilfe der Bodenbelastungskarten können Informationen zur Schadstoffsituation der Böden sowohl im Vollzug, als auch in Planungs- und Genehmigungsverfahren, wie z. B. die Regional- und Bauleitplanung verstärkt Eingang finden.

Die Festlegung, welche Altlasten als regional bedeutsam eingestuft werden sollen, ist Aufgabe der Regionalplanung. Es kommen insbesondere Standorte in Betracht, die ein erhebliches Schadstoffpotenzial in der ungesättigten oder gesättigten Bodenzone aufweisen, bzw. Altlasten, die sich in Gebieten mit zu erwartendem Grundwasserwiederanstieg befinden (Z 4.1.3.4).

In den Regionalen Planungsverbänden ist die Festlegung in den aktuell gültigen Regionalplänen basierend auf dem LEP 2003 mit unterschiedlicher Konkretisierung vorgenommen wurden. Während in den Regionen Chemnitz, Oberlausitz-Niederschlesien und Leipzig-West Sachsen konkrete Altlasten als regional bedeutsam eingeordnet wurden, sind in den Regionen Oberes Elbtal- Osterzgebirge und in der Region Südwestsachsen jeweils mehrere Bereiche mit mehreren Altlasten ausgegrenzt worden. Festgelegt wurden jeweils Altlasten oder Bereiche mit mehreren Altlasten, die vorrangig saniert werden sollen oder sich schon in der Sanierung befinden, da sie in Vorranggebieten liegen oder für eine Nachnutzung vorgesehen sind.

Im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) werden die durchgeführten Maßnahmen auf den Altlasten und altlastverdächtigen Flächen Sachsens erfasst (vgl. Abbildung 6.7). Im Rahmen abgestufter Untersuchungen entsprechend BBodSchV erfolgt die Gefährdungsabschätzung und die Festlegung ob und in welchem Umfang Sanierungsmaßnahmen notwendig sind. Nach jeder Bearbeitungsstufe wird der weitere Handlungsbedarf festgelegt.

Für ganz Sachsen werden die Altablagerungen und Altstandorte aufgrund ihres Bearbeitungsstandes und dem aus der Untersuchung abgeleiteten Handlungsbedarf zu Gruppen zusammengefasst (vgl. Abbildung 6.8). ■ SMUL

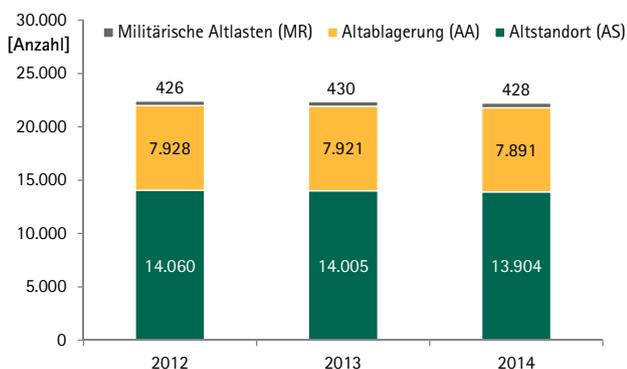


Abbildung 6.7: Anzahl der SALKA-Flächen in Sachsen 2012–2014 (Quelle: LfULG)

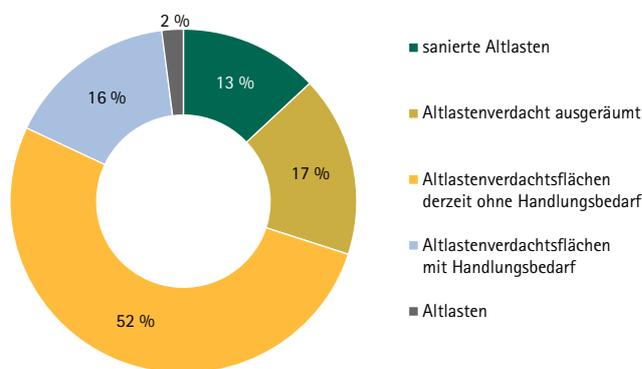


Abbildung 6.8: Kennzahlen der Altlastenbearbeitung in Sachsen im April 2014 (Quelle: LfULG)

# 6.1 Freiraumschutz

## Gewässer- und Hochwasserschutz

Wasser ist eine entscheidende Voraussetzung für unsere Existenz: ohne Wasser kein Leben. Das Wasser birgt darüber hinaus ein Potenzial für Nutzungen wie Energiegewinnung, Erholung und Tourismus. Doch es wird auch gefährlich, wenn es als Naturgewalt unterschätzt wird. Der Mensch greift in den natürlichen Wasserhaushalt ein und verändert Wasserwege, -mengen, -qualität. Sowohl die teilweise gravierenden Folgen solcher Eingriffe als auch die schon spürbaren und die prognostizierten Auswirkungen globaler und regionaler Klimaveränderung müssen heute wasserpolitische Entscheidungen beeinflussen.

Im Freistaat Sachsen wurden in den letzten Jahren deutliche Erfolge dabei erzielt, den Zustand der Gewässer zu verbessern bzw. zu stabilisieren und gleichzeitig die Nutzungsanforderungen zu sichern. Für die große Anzahl von Gewässern (Grund- und Oberflächenwasserkörper) stehen die zuständigen Behörden und Institutionen vor drei wesentlichen Herausforderungen:

- ▶ Die Gewässer sollen den guten Zustand beibehalten oder dahin entwickelt werden.
- ▶ Wasser soll dargebotsseitig, bedarfs- und gütegerecht für alle Nutzungen verfügbar sein, wobei die Trinkwasserversorgung Vorrang hat.
- ▶ Es soll Vorsorge gegen Hochwassergefahren getroffen und die Risiken von Hochwasser sollen verringert werden.

Durch den LEP 2013 werden die Ziele des Gewässerschutzes raumordnerisch unterstützt. Er legt fest, dass die Umsetzung der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die Flussgebietseinheiten durch die Festlegung von „Sanierungsbedürftigen Bereichen der Landschaft“ und „Bereichen der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ (Z 4.1.2.5) sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete insbesondere zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in den Regionalplänen zu unterstützen sind (Z 5.2.1).

### ▶ Grund- und Oberflächengewässer

Gemäß § 82 und § 83 WHG sind für die Flussgebietseinheiten Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zu erstellen. Sachsen hat Anteile an den Flussgebietseinheiten Elbe und Oder. Partner bei der Umsetzung der Anforderungen sind in der Flussgebietseinheit Elbe, neben der Tschechischen Republik und Österreich die Länder Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Bayern; in der Flussgebietseinheit Oder neben der Tschechischen Republik und Polen die Länder Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg.

Die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme wurden im Jahr 2009 aufgestellt und 2015 erstmals überprüft und aktualisiert.

Die gemeinsam für die Einzugsgebiete aufgestellten und nach breiter Öffentlichkeitsbeteiligung in Kraft gesetzten Bewirtschaftungspläne fassen alle für den Bezugsraum relevanten Informationen (z. B. Bestandsaufnahme, Überwachungsprogramme, Maßnahmenprogramme) zusammen und sollen damit die gebiets- und sektorenübergreifende Koordination erleichtern. Für die Kommunikation aller wasserwirtschaftlichen Aktivitäten im Rahmen der WRRL gegenüber der Europäischen Kommission und gegenüber der Öffentlichkeit sind die Bewirtschaftungspläne die zentralen Dokumente. Die Maßnahmenprogramme sind wesentlicher Bestandteil der Bewirtschaftungsplanung jeder Flussgebietseinheit. Mit der Umsetzung der darin enthaltenen Maßnahmen soll das wichtigste Ziel der WRRL, der gute Zustand von Grund- und Oberflächenwasserkörpern erreicht werden – möglichst für viele Gewässer bis 2015. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen bis zum Jahr 2021 bzw. 2027 möglich (vgl. „Grundwasserschutz“, S. 180 und vgl. „Oberflächenwasserschutz“, S. 182).

Bei der WRRL-Maßnahmenumsetzung wurde deutlich, dass die in den Bewirtschaftungsplänen beschriebenen Ziele vor allem aufgrund des Ausgangszustands der Gewässer, vorhandener Nutzungen, z. T. veränderter Beurteilungsvorgaben sowie der Leistungsfähigkeit der Akteure bis zum Jahr 2015 nicht erreichbar waren. Mit dem Entwurf des aktualisierten Bewirtschaftungsplans wurde daher auch eine Aktualisierung der Maßnahmenplanung erforderlich.

Eine Aufgabe der Wasserbehörden ist es, darüber zu wachen, dass unser Grund- und Oberflächenwasser auch künftigen Generationen sauber und ausreichend zur Verfügung steht. Die Auswirkungen des Klimawandels werden gemäß den Projektionen in den kommenden Jahrzehnten zunehmen – so u. a. die Abnahme der Grundwasserneubildung, verbunden mit einem langfristigen Dargebotsrückgang.

Gemäß § 89 SächsWG hat das LfULG als zuständige Fachbehörde die Aufgabe, gewässerkundliche und wasserwirtschaftliche Daten zu ermitteln, zu sammeln und aufzubereiten. Die BfUL betreibt im Auftrag des LfULG die entsprechenden Grund- und Oberflächenwassermessnetze.

Je nachdem, welches Ziel mit der Beobachtung verfolgt wird, werden verschiedene Teile des Landesmessnetzes unterschieden. Dabei kann eine Messstelle mehreren Messaufgaben dienen, Messturnus und untersuchte Beschaffenheitsparameter können je nach Messaufgabe und Netzart variiert und angepasst werden. Besonders bedeutsam ist die Überwachung, mit der die Verpflichtungen aus der WRRL erfüllt werden. Auf ihrer Grundlage wird der mengenmäßige und chemische Zustand der Grund- und Oberflächenwasserkörper bewertet, Maßnahmen zum Erhalt des guten oder zur Verbesserung des schlechten Zustands geplant und ihr Erfolg kontrolliert.

► Vorbeugender Hochwasserschutz

In Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) soll unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen des Hochwasserschutzes mit der Ökologie und der Ökonomie sowie unter Berücksichtigung möglicher Folgen einer Klimaänderung ein wasserwirtschaftlich geschlossener Methoden- und Planungsraum entwickelt werden (vgl. „Vorbeugender Hochwasserschutz“, S. 184).

Dabei wurden Maßnahmen der Vorsorge zur Verringerung von Gefahrenpotenzialen einschließlich der Flächen- und Eigenvorsorge sowie Möglichkeiten zur Freihaltung und Rückgewinnung von Hochwasserrückhalteräumen geprüft. Wo es für einen angemessenen Schutz umfangreicher vorhandener Nutzungen erforderlich und wirtschaftlich begründbar war, wurden und werden Hochwasserschutzmaßnahmen wie z. B. Gewässeraufweitungen, Deiche und Hochwasserschutzmauern, Rückhaltebecken und Polder geplant und gebaut. Außerdem wurde das Hochwassermelde- und Alarmsystem optimiert, und damit eine Voraussetzung für eine umfassende funktionierende Gefahrenabwehr und ein professionelles Katastrophenmanagement geschaffen.

Entsprechend HWRM-RL erfolgt die Umsetzung in drei Schritten. Grundlage ist die Bewertung des Hochwasserrisikos und die Bestimmung der Risikogebiete. Für diese Gebiete wurden Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten sowie ein Hochwasserrisikomanagementplan erstellt. Eine kontinuierliche Überprüfung bzw. Aktualisierung der Unterlagen erfolgt in einem 6-jährigen Zyklus.

► Fazit

Mit der WRRL und der HWRM-RL hat die Europäische Union sich einen gemeinsamen Rahmen für die Erreichung dieser Ziele in abgestimmten Prozessen gegeben, der mit dem WHG bundesweit und mit dem SächsWG im Freistaat Sachsen rechtlich untersetzt wurde. Durch die fachliche Verknüpfung der HWRM-RL mit der WRRL sollen in den Flussgebietseinheiten inhaltlich und organisatorisch Synergien genutzt werden, die sich insgesamt auch vorteilhaft auf die Erreichung der umweltpolitischen Ziele auswirken.

Der Gewässerschutz trägt als elementarer Bestandteil der sächsischen Wasserversorgung, der angepassten Landnutzung und der Kultur- und Tourismuswirtschaft zur Lebensqualität in Sachsen bei. Nur durch einen nachhaltigen Umweltschutz sind die Leitbilder intakte Umwelt, Attraktivität und Zukunftsfähigkeit für Sachsen zu erhalten.

■ SMUL

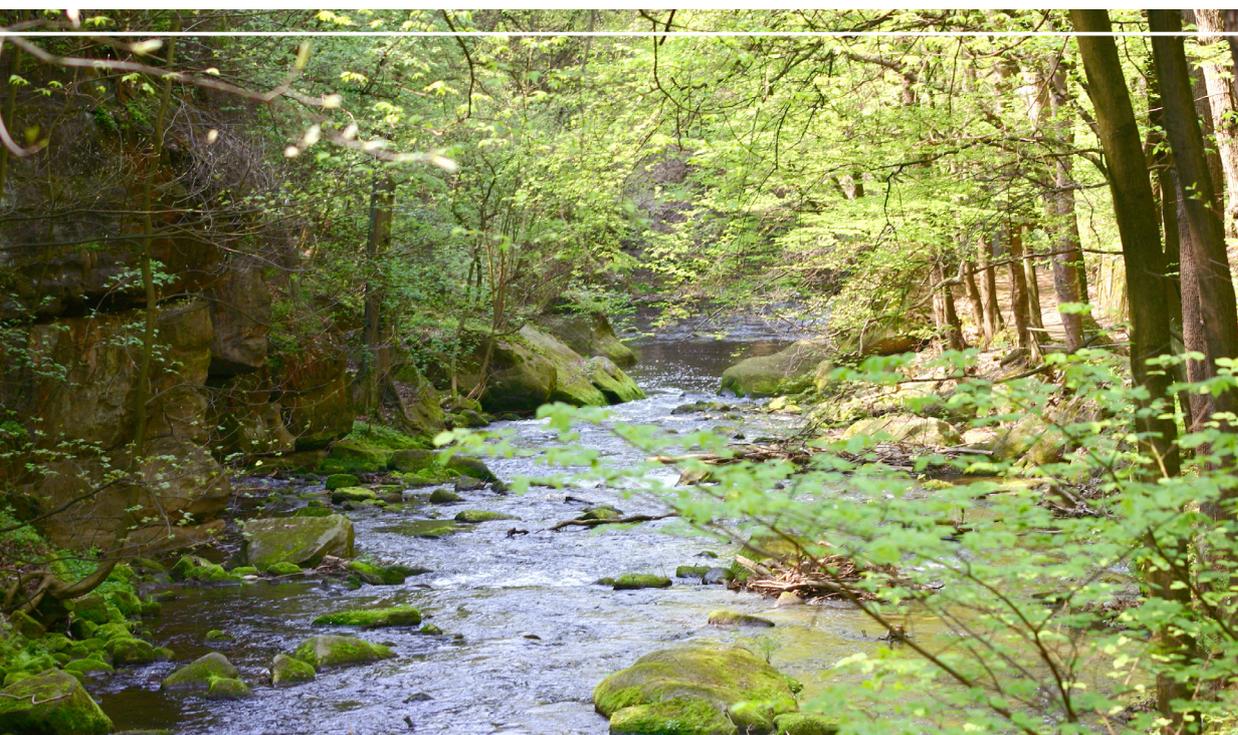


Foto 6.2: Liebethaler Grund (SBS, Stefan Greeb)

# Grundwasserschutz

## Landesentwicklungsplan

2013

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).

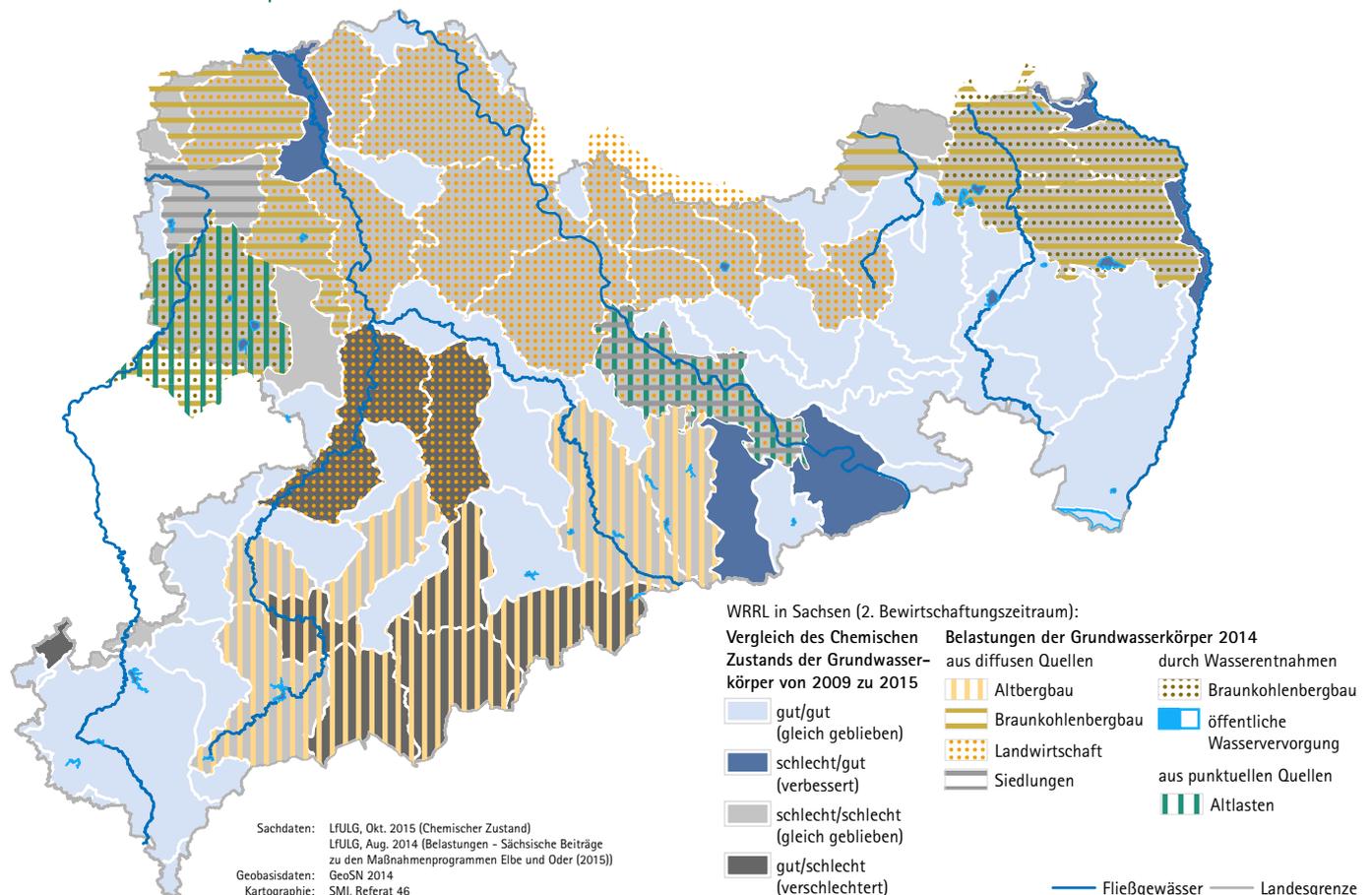
### ► Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper

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



**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 Altablagerungen 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/ Altablagerungen. 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

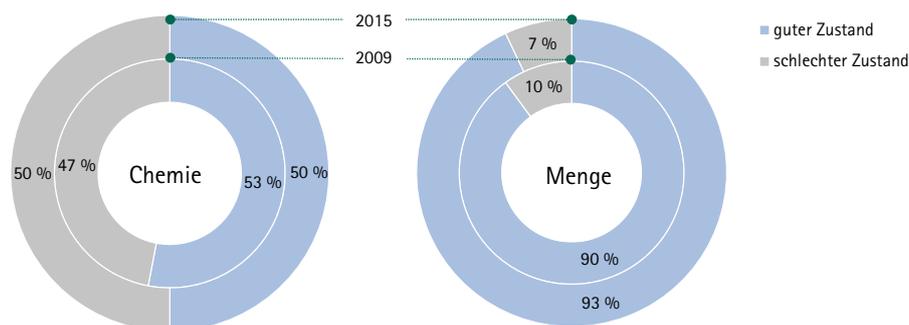


Abbildung 6.9: Chemischer und mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper 2009 und 2015 (Quelle: LfULG)

# Oberflächenwasserschutz

Durch den LEP 2013 erfolgt eine raumordnerische Unterstützung der Umsetzung der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die Flussgebietseinheiten durch die Ziele Z 4.1.1.3, Z 4.1.2.3, Z 4.1.2.5 und den Grundsatz 4.1.1.4.

► **Ökologischer Zustand Oberflächenwasserkörper (OWK)**

Im Rahmen der Umsetzung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme gemäß WHG erfolgt ein Vergleich der Zustandseinstufungen aus dem Jahr 2009, als Grundlage für den ersten Bewirtschaftungszeitraum nach WRRL (WHG), mit den aktuellen Zustandseinstufungen für den ökologischen Zustand/Potenzial der OWK (vgl. Karte 6.7).

Der ökologische Zustand wird gemäß Oberflächengewässerverordnung (OGewV) anhand von biologischen Qualitätskomponenten eingestuft. Zusätzlich werden die Jahresdurchschnittswerte von flussgebietsspezifischen Schadstoffen in Bezug auf die Umweltqualitätsnorm nach Anlage 5 OGewV ausgewertet. Gesetzliche Grundlage ist das WHG, das die WRRL in deutsches Recht umsetzt und die Erreichung bzw. den Erhalt des guten ökologischen Zustands/Potenzials (bei erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern) fordert.

Im Ergebnis zeigen sich an insgesamt 137 OWK (135 Fließgewässer und zwei Standgewässer) Verbesserungen der Einstufung des ökologischen Zustands/Potenzials. Für 453 OWK (429 Fließgewässer und 24 Standgewässer) ist keine Veränderung und bei 53 OWK (50 Fließgewässer und drei Standgewässer) eine Verschlechterung festzustellen. Die Überprüfung und Aktualisierung der Abgrenzung der OWK gemäß OGewV führte zu drei neuen OWK (zwei Fließgewässer und ein Standgewässer), für die ein Vergleich der Einstufungen des ökologischen Zustands/Potenzials für den Zeitraum 2009–2015 nicht möglich ist.

Bei den Verbesserungen der Einstufung des ökologischen Zustands/Potenzials handelt es

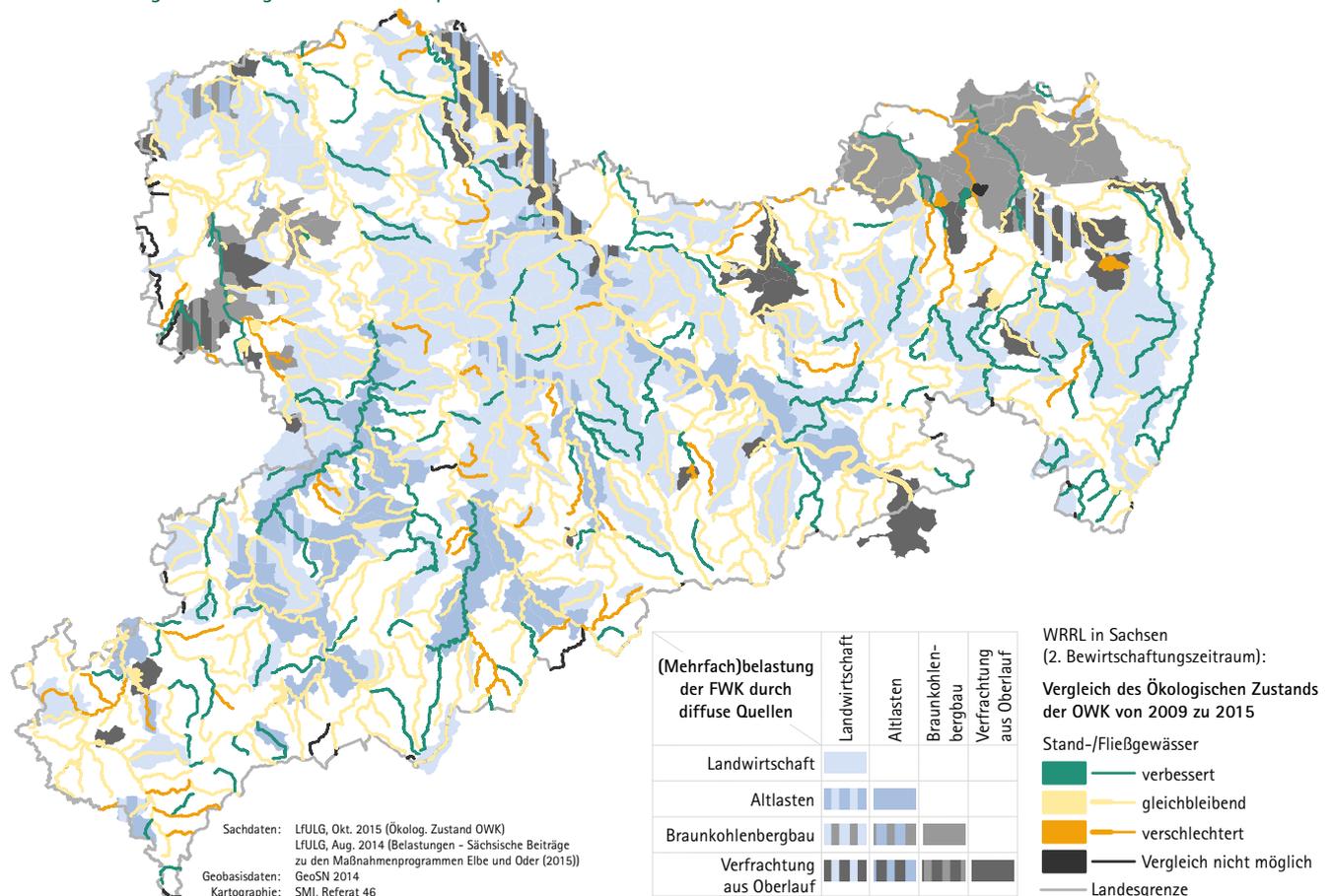
**Ziel 4.1.1.3** ► Erhaltung naturnaher Quellbereiche, Fließgewässer, Fließgewässerabschnitte und ökologisch wertvoller Uferbereiche von Standgewässern sowie Freihaltung dieser von jeglicher Bebauung und Verbauung; Planung und Durchführung von Maßnahmen des Gewässerbaus und der Gewässerunterhaltung ohne Beeinträchtigung der Gesamtheit des Fließgewässers und seiner Auen

**Grundsatz 4.1.1.4** ► Zulassung von gewässerdynamischen Veränderungen insbesondere im Bereich naturnaher Gewässerläufe; Erhaltung und Schaffung von Freiräumen für eine eigendynamische Fließgewässerentwicklung

**Ziel 4.1.2.3** ► In den Regionalplänen sind regionale Schwerpunkte zur Verbesserung der Gewässerökologie als „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ 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

Karte 6.7: Vergleich 2009 und 2015 „Ökologischer Zustand Oberflächenwasserkörper“ und Belastungen der Fließgewässer-Wasserkörper



sich zumeist um Verbesserungen von OWK, für die in 2009 ein schlechter oder unbefriedigender Zustand bzw. schlechtes oder unbefriedigendes Potenzial festgestellt wurde. Die vorübergehenden Abstufungen des ökologischen Zustands/Potenzials können auf natürlichen Schwankungen im Vorkommen der relevanten Tier- und Pflanzenarten, z. B. durch die ökologischen Auswirkungen von Abfluss- und Temperaturschwankungen beruhen, so dass es sich meist um eine marginale Veränderung des Zustands/Potenzials handelt. Darauf ist insbesondere im Zusammenhang mit der verringerten Anzahl von OWK im guten ökologischen Zustand hinzuweisen (vgl. Abbildung 6.10). Die Veränderung bereits einer Qualitätskomponente von einer guten zu einer mäßigen Einstufung reicht aus, um den ökologischen Zustand des OWK insgesamt abzuwerten.

Ein weiterer Grund für die Veränderung der Einstufung des ökologischen Zustands/Potenzials von OWK sind auch in den bundesweiten Neuregelungen für die Bewertung von 13 Schadstoffen der Anlage 5 OGWV (2011) zu sehen. Auch hierzu ist herauszustellen, dass die Überschreitung der Umweltqualitätsnorm eines flussgebietsspezifischen Schadstoffs ausreicht, um den ökologischen Zustand/Potenzial eines OWK insgesamt auf „mäßig“ abzuwerten. Aktuell erreichen 3 % der Fließgewässer und 43 % der Standgewässer in Sachsen das ökologische Bewirtschaftungsziel (vgl. Abbildung 6.10). Damit ist eine geringe Verbesserung nur bei den Standgewässern bezüglich der Zielerreichung gegenüber 2009 (38 % der Standgewässer im guten ökologischen Potenzial) zu verzeichnen. Der Verbesserungstrend ist aber in der überwiegenden Anzahl der OWK erkennbar.

Neben dem ökologischen Zustand müssen auch die Umweltqualitätsvorgaben für den chemischen Zustand eingehalten werden, um insgesamt den guten Zustand der Gewässer zu erreichen. Neben den ubiquitären Stoffen, die in allen OWK überschritten sind, ergibt sich insbesondere Handlungsbedarf bei der Reduktion von Einträgen für Cadmium und Nickel.

► Signifikante Belastungsquellen der Fließgewässer-Wasserkörper (FWK)

Die sächsischen Beiträge zu den Maßnahmenprogrammen der Elbe und Oder nach § 82 WHG bzw. Art. 11 der Richtlinie 2000/60/EG geben Auskunft über die Belastungen bzw. Beeinträchtigungen der FWK Ende 2014. Die festgestellten Beeinträchtigungen zeigen z. T. naturräumliche Charakteristika, so finden sich Beeinträchtigungen der FWK durch Nährstoffe und organische Belastungen vor allem in Gebieten mit einem hohen Flächenanteil im Tiefland, während Schadstoffbefunde in den Gewässersedimenten insbesondere in den Mittelgebirgslagen durch den Einfluss des Altbergbaus zu erkennen sind.

Signifikante Belastung durch Punktquellen	Signifikante Belastung durch diffuse Quellen (vgl. Karte 6.7)
109 FWK (kommunale Kläranlagen - Eintrag Phosphorverbindungen)	178 FWK (Landwirtschaft - Eintrag Phosphorverbindungen)
1 FWK (kommunale Kläranlagen - Eintrag Stickstoffverbindungen)	71 FWK (Landwirtschaft - Eintrag Stickstoffverbindungen)
195 FWK (Siedlungen - Eintrag Phosphorverbindungen)	72 FWK (Landwirtschaft - Eintrag Pflanzenschutzmittel)
67 FWK (Siedlungen - Eintrag Stickstoffverbindungen)	36 FWK (Altlasten/Altlastenverdachtsfälle/Deponien - Eintrag Schadstoffe)
6 FWK (Siedlungen - vermutlich Eintrag Pflanzenschutzmittel)	15 FWK (Braunkohlentagebaue - Eintrag Schadstoffe)
3 FWK (industrielle Direkteinleiter - Eintrag Phosphorverbindungen)	
16 FWK (Wasserlösestellen d. Altbergbaus - Eintrag Schadstoffe)	

Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen als signifikante Belastung
300 FWK (Querbauwerke - fehlende Durchgängigkeit für Fische)
75 FWK (Abflussregulierungen - Veränderungen des natürlichen Abflussregimes u. -dynamik)
552 FWK (Gewässerbau - Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere)
34 FWK (bergbaulich bedingte Veränderungen der Gewässermorphologie)

Insgesamt werden 570 FWK durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen belastet, davon 372 FWK durch mehr als einen Typ der zuvor genannten Belastungen.

Entsprechend des LEP 2013 sind in den aktuell fortzuschreibenden Regionalplänen regionale Schwerpunkte zur Verbesserung der Gewässerökologie als „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ festzulegen (Z 4.1.2.3). ■ SMUL

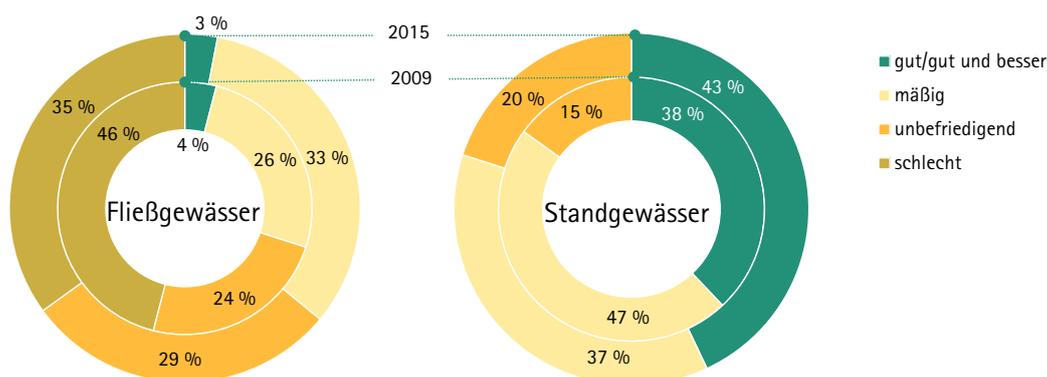


Abbildung 6.10: Ökologischer Zustand/Potenzial der Oberflächenwasserkörper 2009 und 2015 (Quelle: LfULG)

# Vorbeugender Hochwasserschutz

Vorbeugender Hochwasserschutz ist eine Aufgabe für viele Akteure. Auf verschiedenen Ebenen muss an der Vermeidung und Verminderung von Risikopotenzialen angesetzt werden, um im Hochwasserfall die Gefährdung von Leben, Gesundheit, bedeutenden Sachwerten sowie Kulturgütern und wichtiger Infrastruktur zu minimieren oder zu verhindern. Vorbeugender Hochwasserschutz muss daher flussgebietsbezogen und unabhängig von administrativen Grenzen erfolgen (G 4.1.2.6).

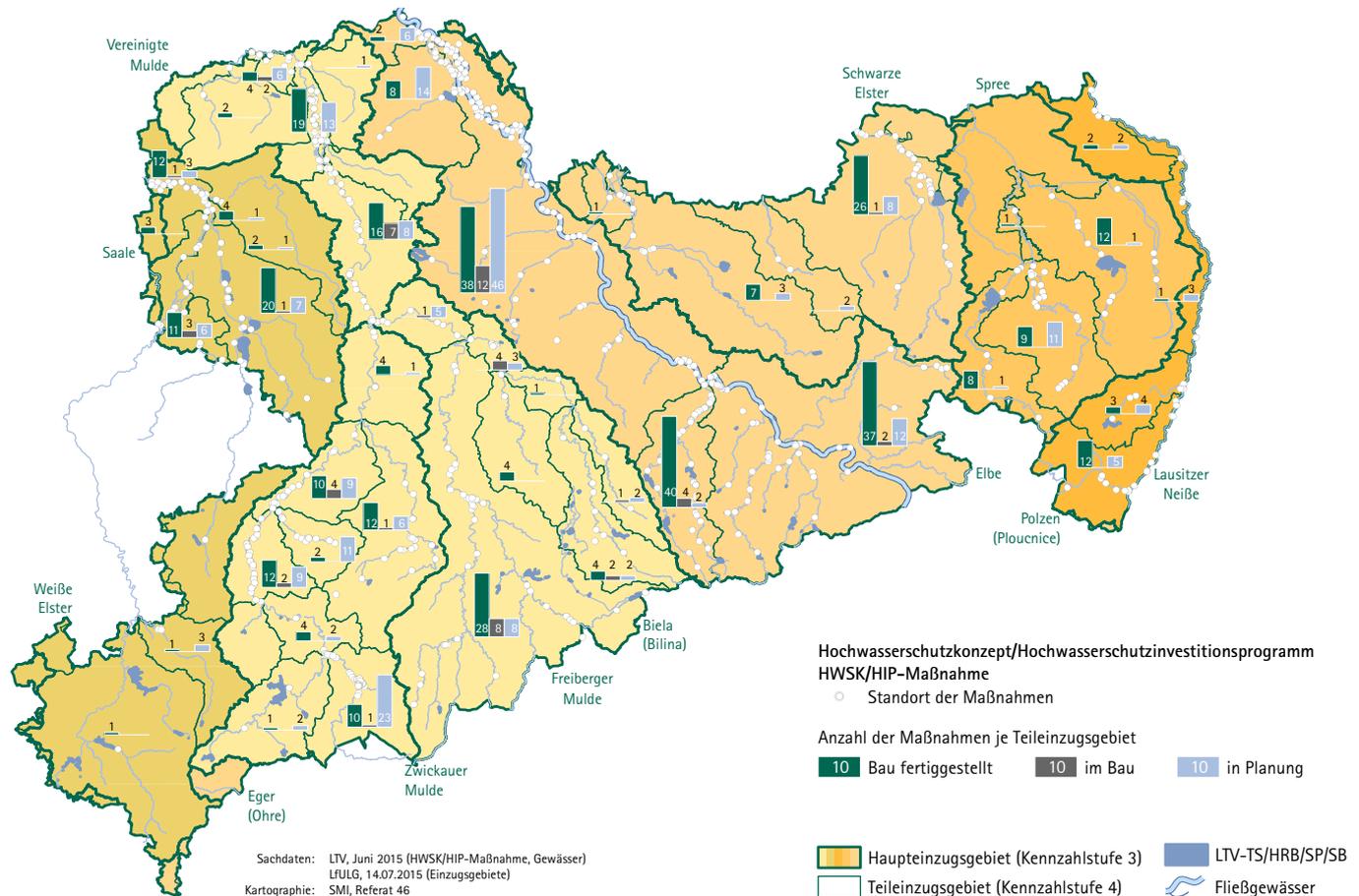
Einen wesentlichen Beitrag zum vorbeugenden Hochwasserschutz kann die Raumordnung mit ihren Instrumenten leisten. Die Sicherung und Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen ist in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG als raumordnerischer Grundsatz für den vorbeugenden Hochwasserschutz verankert.

Der konkrete Handlungsbedarf liegt für raumordnerische Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz auf der Ebene der Regionalplanung (vgl. Karte 6.9). In den Zielen Z 4.1.2.7, Z 4.1.2.9 und Z 4.1.2.10 gibt der LEP 2013 entsprechende Vorgaben für die Regionalplanung.

Im Berichtszeitraum 2010-2014 wurden in Umsetzung der nach dem Augusthochwasser 2002 entwickelten Hochwasserschutzstrategie wesentliche Beiträge zum vorbeugenden Hochwasserschutz insbesondere in folgenden Schwerpunkten geleistet:

- ▶ Weitere Umsetzung der EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie,
- ▶ Intensivierung der länderübergreifenden und internationalen Zusammenarbeit im Hochwasserrisikomanagement (Maßnahmenplanung, Hochwasservorhersage und -alarmierung, Gefahrenabwehr),
- ▶ Wesentliche Anpassung von Rechtsgrundlagen (SächsWG),
- ▶ Fortführung des sächsischen Hochwasserschutzinvestitionsprogrammes zur Umsetzung hoch prioritärer Hochwasserschutzmaßnahmen und

Karte 6.8: Maßnahmen Hochwasserschutzkonzepte und Hochwasserschutzinvestitionsprogramm



## Landesentwicklungsplan

2013

**Grundsatz 4.1.2.4** ▶ Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung bei der Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen zur Verbesserung Wasserrückhalt und Verringerung Hochwasserspitzen

**Grundsatz 4.1.2.6** ▶ Abgestimmter (auch grenzübergreifender) Hochwasserschutz in den Flusseinzugsgebieten Sachsens sowie eine effektive Kombination von Maßnahmen der Eigenvorsorge

**Ziel 4.1.2.7** ▶ In den Regionalplänen sind Gebiete, die aufgrund potenziell starker Oberflächenabflüsse eine Erhaltung und Verbesserung der Wasserrückhaltung besonders erfordern, als „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ festzulegen

**Grundsatz 4.1.2.8** ▶ Vermeidung bzw. Verringerung von Hochwasserschäden bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in potenziellen Ausbreitungsbereichen von Flüssen

**Ziel 4.1.2.9** ▶ In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den vorsorgenden Hochwasserschutz sowie Art und Umfang der Nutzungen in diesen Gebieten festzulegen. Durch diese Festlegungen ist die Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementpläne zu unterstützen.

**Ziel 4.1.2.10** ▶ In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsstandorte für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes (Standorte für Talsperren, Hochwasserrückhaltebecken, Polder und linienhafte Hochwasserschutzanlagen) festzulegen.

**Ziel 4.1.2.11** ▶ Die Entsorgungssicherheit von Abfällen im Falle von Hochwasserkatastrophenfällen ist zu gewährleisten.

- ▶ Aufstellung eines Nationalen Hochwasserschutzprogrammes zur Schaffung zusätzlicher überregional wirksamer Rückhalteräume.

Die Karte 6.8 zeigt Standorte, Anzahl und Stand der Hochwasserschutzmaßnahmen in Sachsen.

In Umsetzung der EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie von 2007 wurden nach länderübergreifender und internationaler Abstimmung bis 22. Dezember 2011 die sächsischen Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko und zum 22. Dezember 2013 – für Gewässer 1. Ordnung und die Elbe auf Grundlage der von 2003–2005 erarbeiteten Hochwasserschutzkonzepte – die Gefahren- und Risikokarten erarbeitet und gemeldet (G 4.1.2.6).

Länderübergreifend in den Flussgebietseinheiten der Elbe und der Oder sowie grenzübergreifend im Rahmen der Internationalen Kommissionen zum Schutz der Elbe und der Oder wurden in enger Zusammenarbeit die Entwürfe der Hochwasserrisikomanagementpläne für die Flussgebietseinheiten der Elbe und der Oder aufgestellt und bis Ende 2014 zur Öffentlichkeitsbeteiligung geführt (G 4.1.2.6).

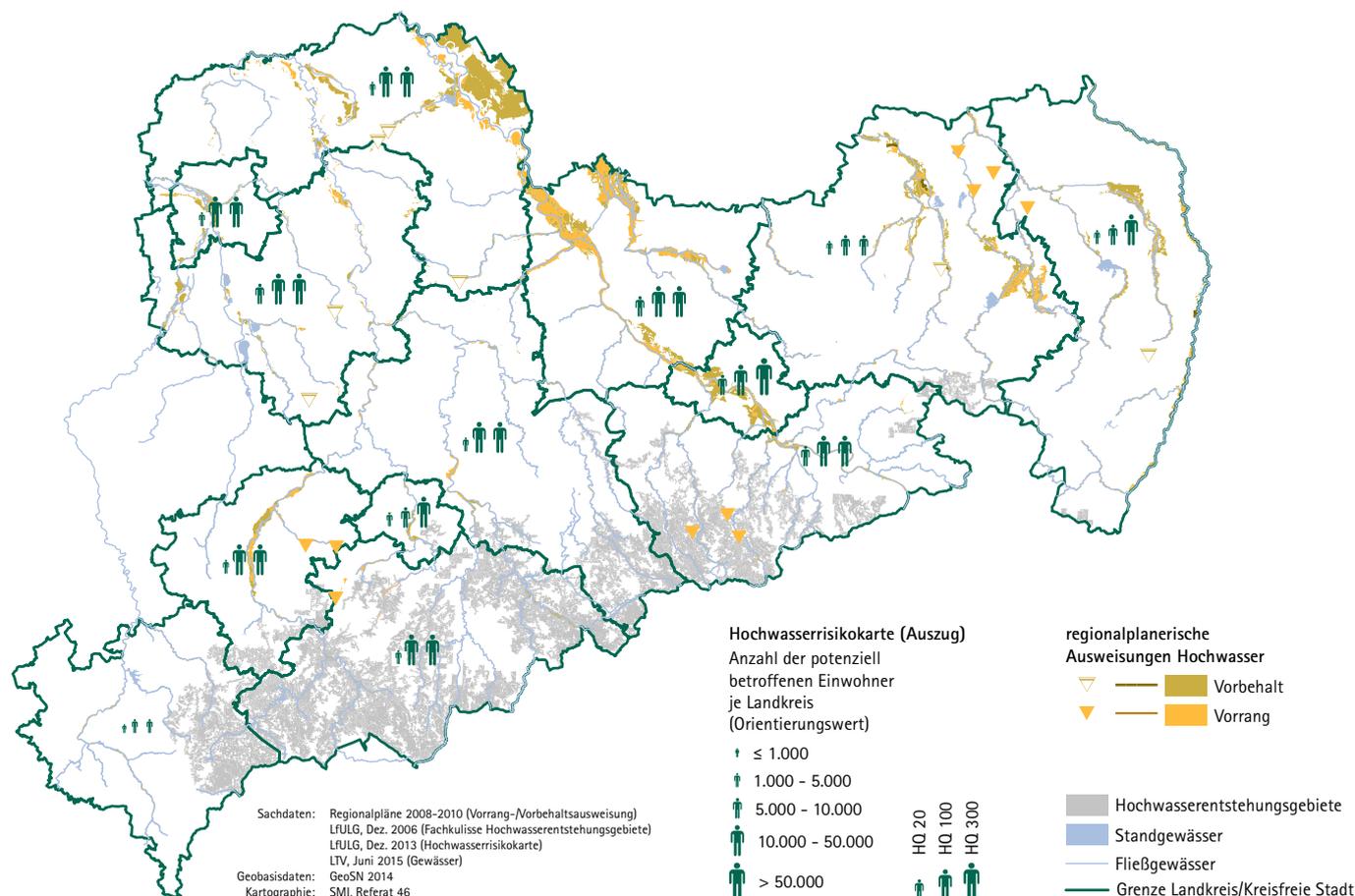
Bis zum Juli 2013 erfolgte die Novellierung des SächsWG, das nun wesentliche Fortschritte zum vorbeugenden Hochwasserschutz enthält. Insbesondere wurden neue Vorschriften für überschwemmungsgefährdete Gebiete (Z 4.1.2.8) sowie Verfahrenserleichterungen und Klarstellungen für Planung, Genehmigung, Bau und Instandsetzung öffentlicher Hochwasserschutzanlagen eingeführt.

Nach dem Hochwasser 2010 wurden zur Hochwasserschadensbeseitigung weitergehende Regelungen zur Prüfung eines nachhaltigen Wiederaufbaues in Bezug auf die Verbesserung der Abflussbedingungen und des Wasserrückhalts eingeführt (G 4.1.2.4, G 4.1.2.6).

Insgesamt wurden seit 2002 rund 2,4 Mrd. € für Maßnahmen an Gewässern in staatlicher und kommunaler Unterhaltungslast und der Elbe für Maßnahmen der Schadensbeseitigung und des öffentlichen Hochwasserschutzes aus Mitteln der EU, des Bundes und der Länder sowie Landesmitteln umgesetzt. Damit konnten zuletzt beim Junihochwasser 2013 in zahlreichen Ortslagen Schäden verhindert bzw. vermindert werden, so z. B. in Aue, Dresden, Eilenburg, Flöha, Leipzig, Torgau und Zwickau.

Im Jahr 2013 beschlossen der Bund und die Länder die Aufstellung eines Nationalen Hochwasserschutzprogrammes (NHWSP) zur Schaffung zusätzlicher überregional wirksamer Rückhalteräume, in das Sachsen zwei Rückhaltebecken mit Überleiter, eine große Deichrückverlegung und den Polder Löbnitz (1.400 ha) im Flussgebiet der Mulden sowie sechs Polder an der Elbe einbringt. Für drei der genannten Vorhaben war bis Ende 2014 der Planungs- und Genehmigungsstand so weit fortgeschritten, dass eine Umsetzung im Rahmen des NHWSP beantragt werden konnte. ■ SMUL

Karte 6.9: Hochwasserentstehungsgebiete und regionalplanerische Ausweisungen Hochwasser



## 6.2 Freiraumnutzung

### Land- und Forstwirtschaft

Die Landwirtschafts- und Waldfläche umfassen zusammen 82 % der gesamten Landesfläche Sachsens. Hieraus ergibt sich die besondere Bedeutung und Verantwortung, welche die Land- und Forstwirtschaft für die Freiräume in Sachsen haben.

Für attraktive ländliche Regionen benötigt Sachsen gute Bedingungen für die kleine und mittelständische Wirtschaft. Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft sind dabei wichtige Wirtschaftsfaktoren. Sachsen steht für eine nachhaltige, leistungsfähige, multifunktionale Land- und Forstwirtschaft, die sowohl in konventionell als auch in ökologisch wirtschaftender Form nach hohen Qualitätsstandards produziert, Arbeitsplätze und Einkommen sichert, örtlich verwurzelt ist, im internationalen Wettbewerb bestehen kann und zum Wohlstand beiträgt. Es werden dabei alle Rechts- und Betriebsformen unterstützt.

Die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 und 6 ROG legen fest, dass die wirtschaftlichen Nutzungen des Raumes unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen zu gestalten und die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen sind, dass die Land- und Forstwirtschaft ihren Beitrag dazu leisten kann, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen (Z 4.2.1.3).

#### ► Landwirtschaft

Die sächsische Landwirtschaft ist sehr vielfältig. Naturräumlich bedingt unterscheiden sich regional die bevorzugten Produktionsrichtungen. Eine Reihe großer Betriebe der Rechtsform juristischer Personen besteht neben einer großen Anzahl kleiner strukturierter Einzelunternehmen im Haupt- und Nebenerwerb sowie neben etlichen Personengesellschaften.

Gemäß der letzten umfassenden Landwirtschaftszählung im Jahr 2010 bearbeiten in Sachsen 6.287 Landwirtschaftsunternehmen eine Fläche von 912.742 ha. Zahlenmäßig dominieren die Einzelunternehmen (82 %), ihnen sind 30 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche zuzuordnen. Der größte Teil der landwirtschaftlich genutzten Fläche wird durch juristische Personen bewirtschaftet. Die durchschnittliche Betriebsgröße für alle Rechtsformen liegt in Sachsen bei 145 ha. Sie liegt deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 59 ha. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in Sachsen hat sich seit 2010 kaum verändert, während die Entwicklung für das gesamte Bundesgebiet einen Rückgang um 5 % aufwies. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche blieb ebenfalls nahezu gleich.

Gemessen an wichtigen volkswirtschaftlichen Kenngrößen wie Bruttowertschöpfung oder Anzahl Erwerbstätiger ist die Landwirtschaft ein kleiner Wirtschaftsbereich. Als Wirtschaftspartner für vor- und nachgelagerte Bereiche kommt ihr aber eine hohe Bedeutung zu. In den letzten Jahren stieg die Arbeitsproduktivität enorm an und liegt jetzt im Durchschnitt bei ca. zwei Drittel der Arbeitsproduktivität der Gesamtwirtschaft Sachsens. Dieser im bundesdeutschen Vergleich hohe Wert ist ein Zeichen für die Leistungsfähigkeit der sächsischen Landwirtschaft.

Grundsätzlich sollen keine landwirtschaftlichen Flächen für Ausgleichsmaßnahmen verwendet werden. Sind EU-rechtliche Schutzgüter betroffen (FFH-Gebiete etc.), gelten davon abweichend die strengeren Ausgleichsvorgaben der EU. Die flächendeckende Landbewirtschaftung wird auch in benachteiligten Gebieten durch Ausgleichszahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU gesichert.

Die sächsischen Winzerinnen und Winzer geben der Kulturlandschaft entlang der Elbe ein unverwechselbares Erscheinungsbild. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um diese Kulturlandschaft zu bewahren und zu schützen (vgl. „Kulturlandschaft“, S. 170).

Schwerpunkte sächsischer Agrarpolitik sind:

- die Erhaltung der agrarstrukturellen Vielfalt,
- die Erzeugung von ausreichend und qualitativ hochwertigen Nahrungs- und Futtermitteln,
- die Bereitstellung nachwachsender Rohstoffe und erneuerbarer Energieträger,
- der Erhalt und die Pflege der Kulturlandschaft sowie des ländlichen Erbes,
- die Bereitstellung heimatnaher Ausbildungs- und Arbeitsplätze sowie
- die Realisierung von Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen.

Das SMUL stellt jährlich Zahlen zur Entwicklung der sächsischen Landwirtschaft zusammen und veröffentlicht diese u. a. im Sächsischen Agrarbericht.

#### ► Wald und Forstwirtschaft

Der sächsische Wald ist ein elementarer und prägender Teil der sächsischen Kulturlandschaft. Seine ganz verschiedenen Ökosystemleistungen sind in vielerlei Hinsicht, ob ökonomisch, ökologisch oder sozial betrachtet, unverzichtbar für die Menschen. Das Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) gibt deshalb vor, den Wald nachhaltig und multifunktional zu bewirtschaften. So ist dauerhaft gewährleistet, dass der umweltfreundliche, nachwachsende und heimische Rohstoff Holz erzeugt und den Verbrauchern zur Verfügung gestellt wird. Dadurch werden gerade im ländlichen Raum Arbeit und Einkommen erhalten und geschaffen.

Ebenso schützt der Wald die natürlichen Ressourcen Wasser und Boden, beherbergt vielfältige und insbesondere für gefährdete Pflanzen und Tiere bedeutsame Lebensräume, sorgt für ein ausgeglichenes Klima und wirkt der Hochwasserentstehung entgegen. Wichtig sind zudem die vielfältigen Möglichkeiten für Freizeit- und Sportaktivitäten, die der Wald bietet. Nicht zuletzt profitiert der Klimaschutz, indem durch die Erhöhung der Holzvorräte im Wald sowie den Einsatz von Holz dauerhaft Kohlenstoff gebunden oder weniger klimafreundliche Rohstoffe ersetzt werden.

All diese ganz verschiedenen Leistungen erbringt das Ökosystem Wald i. d. R. auf der gleichen Fläche und zur gleichen Zeit. Zwar haben auf einigen Waldflächen einzelne Funktionen wie Natur- oder Wasserschutz Vorrang, trotzdem ist die Integration unterschiedlicher Nutzerinteressen im Zuge der multifunktionalen Forstwirtschaft die beste Lösung, um Konflikte zu vermeiden.

Im Interesse einer ökologisch, ökonomisch und soziokulturell positiven Entwicklung auch im 21. Jahrhundert ist für die Waldwirtschaft Nachhaltigkeit, wie seit Jahrhunderten, weiterhin das oberste Prinzip. Wald und Forstwirtschaft im Freistaat Sachsen haben sich im Berichtszeitraum insgesamt gut entwickelt.

Dies ist ganz im Sinne des Sächsischen Oberberghauptmannes Hans Carl von Carlowitz, der vor über 300 Jahren in seinem forstlichen Werk „Sylvicultura oeconomica“ erstmals den Begriff der „nachhaltenden Nutzung“ prägte. Im Ergebnis wurde und wird die gesetzlich geforderte Sicherung einer umfassenden forstlichen Nachhaltigkeit von privaten und öffentlichen Waldbesitzern sowie der staatlichen Forstverwaltung erfolgreich umgesetzt. Dokumentiert wird dies u. a. in der von der Staatsregierung 2013 beschlossenen „Waldstrategie 2050 für den Freistaat Sachsen“.

Die Anteile und Flächengrößen der verschiedenen Eigentumsarten am sächsischen Wald gliedern sich wie folgt auf: Den höchsten Anteil haben 2014 der Privatwald mit 45,2 % (237.126 ha) sowie der Landeswald mit 38,9 % (204.378 ha). Daneben existieren als Eigentumsformen Körperschaftswald (7,9 % - 41.462 ha), Bundeswald (6,0 % - 31.499 ha) und Kirchenwald (2,0 % - 10.374) (Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS) 2014).

Die häufigsten Baumarten in Sachsens Wäldern sind die Fichte mit 34 % und die Kiefer mit 28 %. Insgesamt sind die Wälder zu 66 % von Nadelbaumarten geprägt. Häufige Laubbaumarten in Sachsen sind die Eiche mit 9 % und die Buche mit 4 %. Sonstige Laubbaumarten mit teilweise geringer Lebensdauer wie z. B. Birke, Erle, Eberesche, Pappel und Aspe haben einen Anteil von insgesamt 19 % (Bundeswaldinventur 3 (BWI<sup>3</sup>)).

■ SMUL

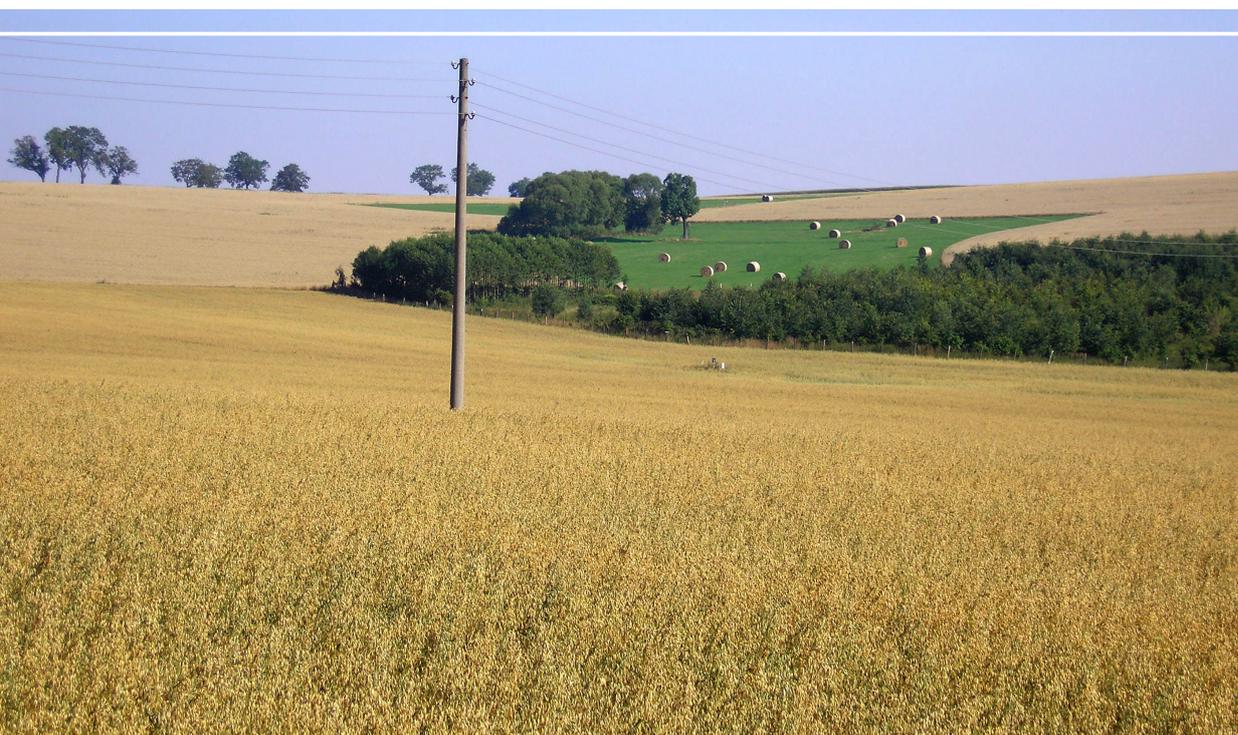


Foto 6.3: Tiefenlini-  
enbegrünung Gahlenz  
– Eppendorf (LfJULG)

# Landwirtschaft

Laut LEP 2013 sind in den Regionalplänen, welche sich derzeit in Fortschreibung befinden, mindestens 35 % der regionalen landwirtschaftlichen Nutzfläche als Vorranggebiete Landwirtschaft festzulegen (Z 4.2.1.1).

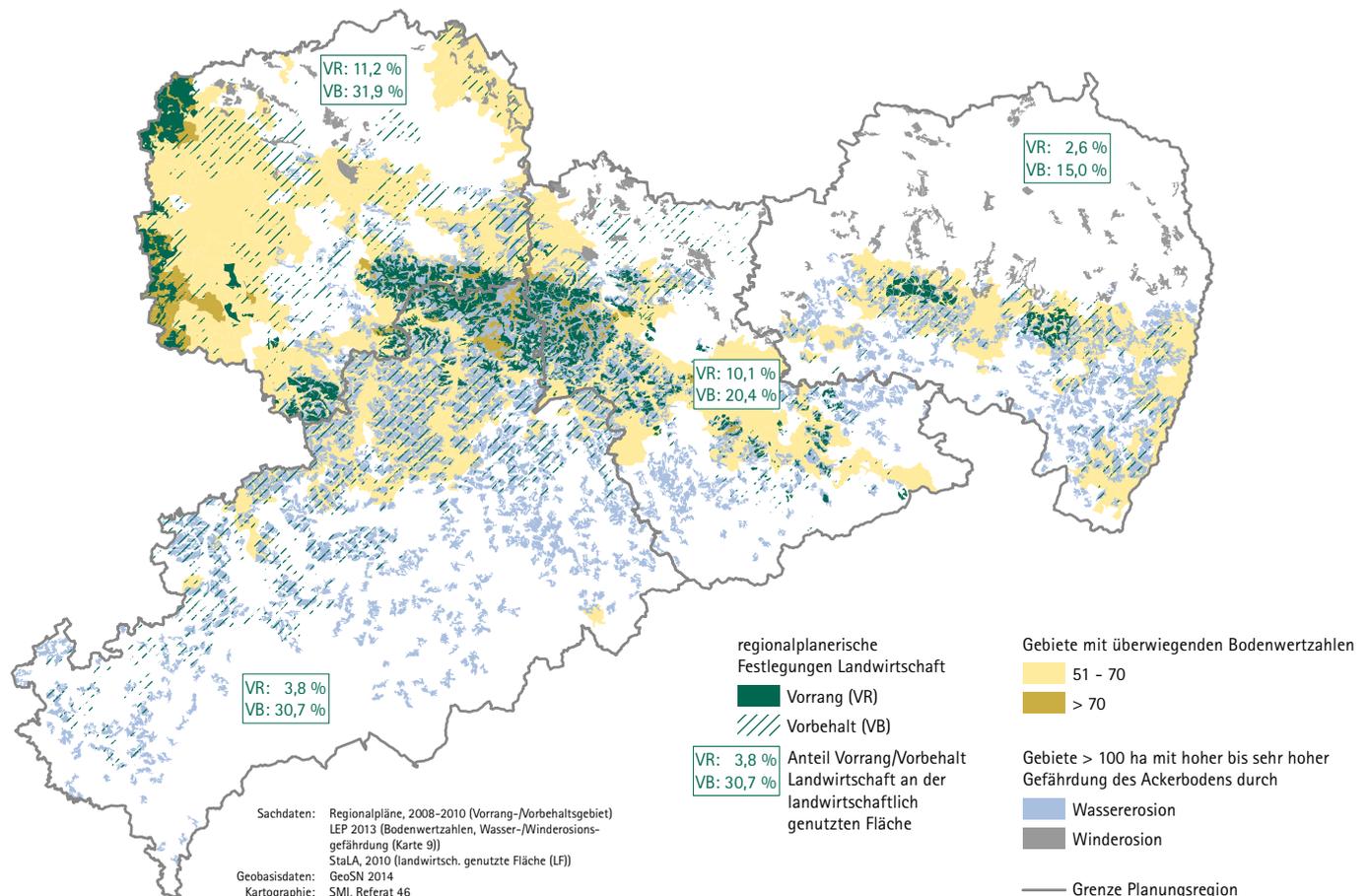
Die raumordnerische Sicherung landwirtschaftlicher Nutzfläche dient nicht unmittelbar dem Erhalt des bestehenden Anteils an landwirtschaftlicher Nutzfläche im Freistaat, sondern, im Sinne des Grundsatzes § 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG zur Erhaltung und Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für die Landwirtschaft, dem Erhalt von Flächen, welche für die landwirtschaftliche Produktion langfristig besonders geeignet sind (Z 4.2.1.1).

Die Karte 6.10 stellt die regionalplanerischen Festlegungen Landwirtschaft der aktuell gültigen Regionalpläne sowie den prozentualen Anteil der Festlegungen an der landwirtschaftlich genutzten Fläche dar. Die derzeitigen Anteile liegen deutlich unter den 35 %. Diese sind gegenwärtig nicht zu werten, da der LEP 2003 diese Zielgröße nicht vorgab.

Entsprechend dem LEP 2013 ist darauf hinzuwirken, dass der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen an der landwirtschaftlichen Fläche zunimmt. Neben der Umweltentlastung dient diese Ausweitung einer Bedienung der wachsenden Nachfrage an ökologisch erzeugten Lebensmitteln. Zur Realisierung der Zielsetzung ist es u. a. erforderlich, ökologisch wirtschaftende Betriebe in ihrem Bestreben nach Flächenaufstockung/Arrondierung zu unterstützen sowie vor konkurrierenden Nutzungen zu schützen (Z 4.2.1.4).

Die Abbildung 6.12 zeigt die Entwicklung des ökologischen Landbaus. Die Anzahl der Betriebe, die Öko-Landbau betreiben, ist seit 2010 von 444 auf 526 im Jahr 2014 angestiegen. Ihr Anteil liegt jetzt bei 8 %. Der Flächenanteil des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Sachsen lag laut Agrarbericht im Jahr 2010 bei 3,7 % (34.036 ha) und im Jahr 2014 bei 4,0 % (36.663 ha).

Karte 6.10: Gebiete mit speziellem Bodenschutz und regionalplanerische Ausweisungen Landwirtschaft



## Landesentwicklungsplan

2013

**Ziel 4.1.3.3** ► In den Regionalplänen sind Gebiete mit Böden besonderer Funktionalität zu sichern

**Ziel 4.2.1.1** ► Festlegung von mindestens 35 % der regionalen landwirtschaftlichen Nutzfläche als Vorranggebiet Landwirtschaft in den Regionalplänen

**Ziel 4.2.1.2** ► Anpassung der Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Böden an die Folgen des Klimawandels und zur Vermeidung von Ertragsausfällen

**Ziel 4.2.1.3** ► Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen, naturnaher Lebensräume und Förderung der biologischen Vielfalt durch die landwirtschaftliche Flächennutzung

**Ziel 4.2.1.4** ► Zunahme des Anteils der ökologisch bewirtschafteten landwirtschaftlichen Fläche an der landwirtschaftlichen Fläche

Der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche stieg somit weiter stetig an. Aufgrund der Anstrengungen und finanziellen Anreize – Sachsen gehört zu den Ländern, die den Ökolandbau deutschlandweit mit am stärksten fördern – konnte dieser auch im Berichtszeitraum des LEB von 2010–2014 weiter erhöht werden. Die einsetzende zunehmende Preisdynamik (Hochpreisigkeit) an den Rohstoffmärkten verbunden mit einer starken Konkurrenz um Pacht- bzw. Eigentumsflächen, der abwartenden Haltung der Betriebe aufgrund sich ändernder Bedingungen mit der neuen ELER-Förderperiode ab 2014 und der anstehenden Revision der EU-Öko-Verordnung waren Gründe für den relativ geringen Zuwachs.

Von den 526 Betrieben nahmen 476 Betriebe auf 30.790 ha an den Agrarumweltmaßnahmen zum ökologischen Landbau teil. Zusätzlich führten davon 130 Ökobetriebe auf 2.474 ha naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung und 27 Betriebe auf 439 ha naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Ackerflächen durch. Somit wurden von den Ökobetrieben insgesamt 33.703 ha im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen bewirtschaftet.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen, deren potenzielle Erosionsgefährdung durch Wind bzw. Wasser als hoch bzw. sehr hoch eingeschätzt wird, sollen durch eine fachgerechte Bewirtschaftung der Wind- und Wassererosion vorbeugen (Z 4.2.1.2). Der LEP 2013 zeigt die Gebiete mit hoher bis sehr hoher Wind- bzw. Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens in der Erläuterungskarte „Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf“ auf (vgl. Karte 6.10).

Die pfluglose Bearbeitung von Ackerflächen stellt eine wirksame Maßnahme zur Erosionsminderung dar. Der Umweltindikator Erosionsminderung geht vom Umfang der geförderten Ackerfläche mit pflugloser Bodenbearbeitung aus. Dabei liegen ab Erntejahr 2008 der Umfang der Förderflächen, die über das Förderprogramm ELER „Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung“ (AuW-Programm) gefördert werden, zugrunde.

Der prozentuale Anteil der pfluglos bzw. konservierend bestellten Ackerfläche an der Gesamtackerfläche Sachsens beschreibt die Erosionsminderungsfläche in Sachsen (vgl. Abbildung 6.11). Vor dem Hintergrund der veränderten Förderbedingungen, insbesondere hinsichtlich der Öffnung der Förderkulisse, aber auch der Erweiterung der Antragsmöglichkeiten, ist 2013 ein weiterer Anstieg auf über 35 % zu verzeichnen gewesen, der somit den Antragsstand zum Ende des Förderprogramms „Umweltgerechte Landwirtschaft“ (UL) übersteigt.

Durch konservierende Bodenbearbeitung entsteht ein funktionsfähigeres Gefüge mit verbesserten Stabilitätseigenschaften. Die konservierende Bodenbearbeitung stellt daher die wirksamste Maßnahme gegen Erosion (Wasser- und Winderosion) dar und erhöht die Tragfähigkeit von Böden.

Böden der landwirtschaftlichen Nutzfläche sind im besonderen Maße von Flächenentzug betroffen. Daher sind Gebiete mit Böden, die eine hohe natürliche Ertragsfähigkeit haben sowie Gebiete mit regional bedeutsamen Böden für die landwirtschaftliche Produktion in den Regionalplänen als Vorrang- und ggf. als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft zu sichern (Z 4.1.3.3, Z 4.2.1.1). Die Karte 6.10 zeigt die Gebiete mit überwiegenden Bodenwertzahlen von 51-70 und größer 70 entsprechend der Erläuterungskarte „Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf“ des LEP 2013.

■ SMUL

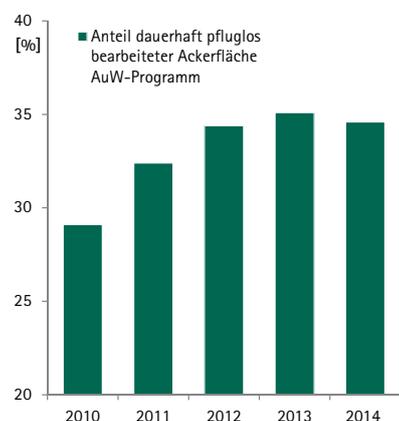


Abbildung 6.11: Pfluglos bearbeitete Ackerfläche 2010–2014 (Quelle: LfULG, AuW)

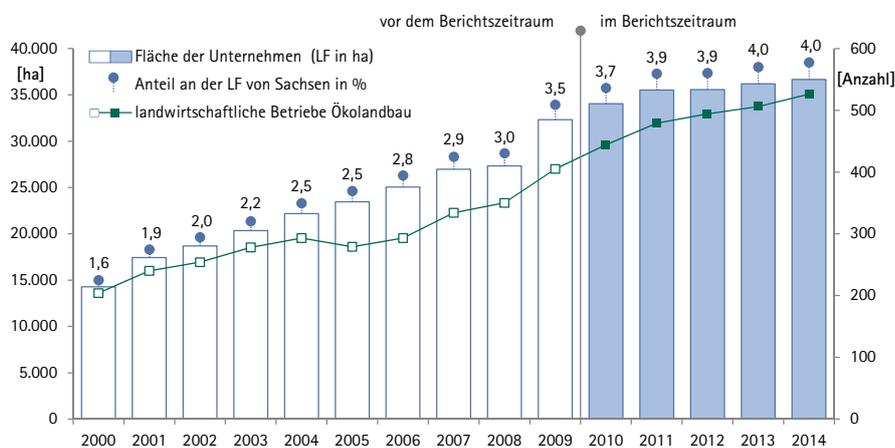


Abbildung 6.12: Entwicklung des ökologischen Landbaus 2002–2014 (Quelle: Sächs. Agrarbericht)

# Waldmehrung und Waldumbau

## Landesentwicklungsplan

2013

### ► Waldflächenentwicklung

Die Waldfläche im Freistaat Sachsen beträgt insgesamt 524.838 ha (SBS Geschäftsbericht 2014, Stand 01.01.2014). Das entspricht einer Bewaldung von 28,5 %. Im Vergleich dazu liegt der Durchschnitt in Deutschland bei 32 %. Rein rechnerisch sind das ca. 1.294 m<sup>2</sup> Wald pro Einwohner Sachsens. Die Waldfläche hat sich im Berichtszeitraum um 3.553 ha erhöht. Diese positive Waldflächenentwicklung basiert insbesondere auf verbesserten Methoden der kartographischen Abgrenzung von Waldflächen (z. B. durch Aufnahme schon existierender, aber bisher nicht erfasster Waldflächen). Daneben ist auch eine nicht unerhebliche Größe aufgrund von Rekultivierungsverpflichtungen aus dem Bergbau sowie durch Sukzession hinzugekommen. Erst- sowie Ersatz- und Ausgleichsaufforstungen gemäß SächsWaldG erbringen nur einen geringeren Anteil an der Waldmehrung. Der LEP 2013 hält daran fest, dass auch zukünftig in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Schutz des Waldes festgelegt werden sollen (Z 4.2.2.2) (vgl. Karte 6.11).

Im LEP 2013 ist weiterhin das Ziel verankert, den Waldflächenanteil an der Landesfläche auf 30 % zu erhöhen (Z 4.2.2.1). Bemerkenswert ist dabei die klare und bindende Zielsetzung der Waldmehrung im Freistaat Sachsen auf 30 %, was dem Bundesdurchschnitt nahe käme. Die Waldmehrung soll dabei schwerpunktmäßig dort erfolgen, wo man sich von der Neubegründung von Wald besondere Ökosystemleistungen verspricht. Aufgrund der unterschiedlichen regionalen Gegebenheiten wird es in den Planungsregionen auch zukünftig unterschiedliche Waldanteile geben. Durch die Vorgabe des Anteils an Wald für die einzelnen Regionen (Z 4.2.2.1) wird das in der Waldmehrungsplanung des Freistaates Sachsen ermittelte Potenzial der Regionen weitestgehend ausgeschöpft.

In Karte 6.11 sind für die einzelnen Planungsregionen die Waldanteile an der Gesamtfläche, die der LEP 2013 vorgibt sowie die tatsächlichen Waldanteile jeder Region für die Jahre 2010–2014 dargestellt.

**Ziel 4.2.2.1** ► Der Waldanteil im Freistaat Sachsen ist auf 30 % zu erhöhen. In den Regionalplänen sind zur Unterstützung Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldmehrung festzulegen.

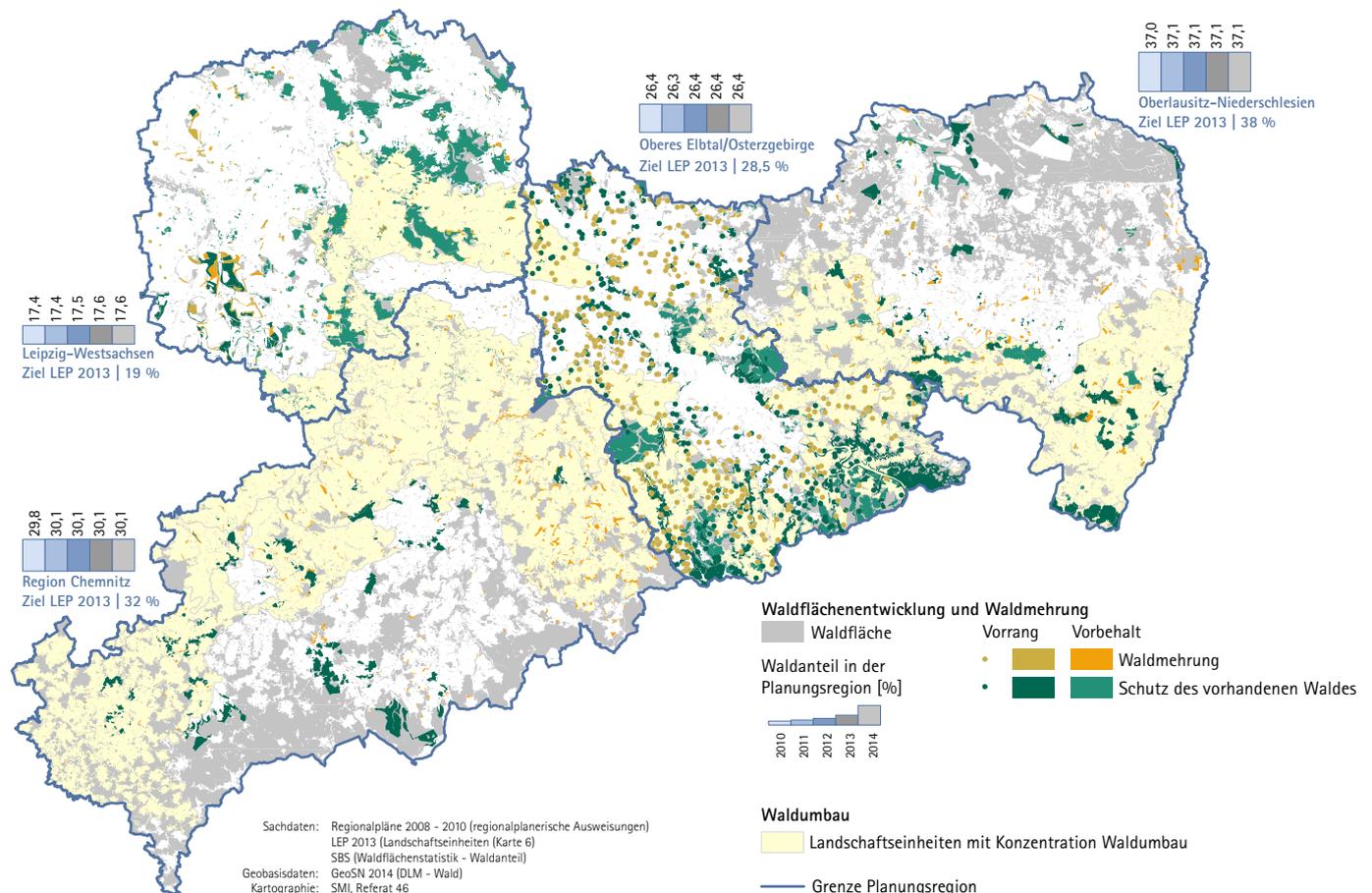
**Ziel 4.2.2.2** ► In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes festzulegen.

**Ziel 4.2.2.3** ► Erhöhung des Anteils standortgerechter Baumarten (Waldumbau)

**Grundsatz 4.2.2.4** ► vorrangige Durchführung von Waldumbaumaßnahmen in folgenden Landschaftseinheiten: Mulde-Lösshügelland und angrenzende Teile des Ostthüringischen Lösshügellandes, Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Erzgebirgsbecken, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Östliche Oberlausitz, Vogtland, Unteres Osterzgebirge, Oberlausitzer Bergland, Sächsische Schweiz und Zittauer Gebirge

**Ziel 4.2.2.5** ► standortgerechte Sanierung durch Immissionen geschädigte Wälder

Karte 6.11: Entwicklung des Waldanteils in den Planungsregionen



► Bodenschutzkalkung

Wissenschaftliche Ergebnisse der Bodenzustandserhebung und Untersuchungen an forstlichen Dauerbeobachtungsflächen zeigen, dass die sächsischen Waldböden weiterhin tiefreichend versauert und deutlich arm an Nährstoffen wie Kalzium, Magnesium und Kalium sind. In Umsetzung des Zieles 4.2.2.5, das die Sanierung der immissionsgeschädigten Waldböden verfolgt, wurden die bereits seit 1991 eingeleiteten Bodenschutzkalkungen im Wald auch von 2010–2014 weitergeführt. Jährlich werden etwa 5.000 bis 10.000 ha Wald aller Besitzarten im Gebirgsvorland und in den Mittelgebirgen Sachsens, vom Vogtland bis zum Zittauer Gebirge, gekalkt. Die Bodenschutzkalkung hat zum Ziel, die durch die großräumigen Luftverschmutzungen seit Mitte des 19. Jahrhunderts im Boden bewirkten Versauerungseffekte und Nährstoffverluste sukzessive auszugleichen sowie die aktuellen atmosphärischen Säureeinträge abzuf puffern. Die von Sachsenforst beauftragten Firmen bringen je ha Wald rund 3 t kohlen-sauren Magnesiumkalk mittels Hubschraubern aus. Die Kalkung einer Waldfläche wird frühestens nach zehn Jahren wiederholt. Die Abbildung 6.13 zeigt die flächenmäßige Bodenschutzkalkung im Gesamtwald in Sachsen in den Jahren 2010–2014 auf.

Dieses Projekt wird durch die Europäische Union kofinanziert. Sachsenforst führt die damit in Zusammenhang stehenden Maßnahmen für alle Waldbesitzarten durch.

► Waldumbau

Entsprechend der Ergebnisse der BWI<sup>3</sup> wird der Wald in Sachsen durch Fichten und Kiefern dominiert – sie nehmen 62 % der Waldfläche ein. Die häufig gleichaltrigen Nadelholzreinbestände weisen in Regel nicht das natürliche Baumartenpotenzial auf. Sie besitzen zumeist ein geringeres Widerstandspotenzial gegenüber biotischen und abiotischen Schadfaktoren, die vielfältigen Waldfunktionen können sie nur eingeschränkt erfüllen. Infolge des Klimawandels wird sich diese Situation noch verschärfen. Aus diesem Grund unternimmt der Freistaat große Anstrengungen, den Anteil standortgerechter Baumarten, insbesondere Rotbuche, Weißtanne, Stiel- und Traubeneiche sowohl im Landes- als auch im Privat- und Körperschaftswald zu erhöhen.

In der „Waldstrategie 2050“ ist eine jährliche Waldumbaufläche für den Landeswald von 1.300-1.500 ha vorgesehen. Diese Waldumbaufläche ist als die Kunstverjüngungsfläche standortgerechter Baumarten definiert, die dem Waldumbauziel (Z 4.2.2.3) entsprechen und in der jeweiligen waldbaulichen Behandlungseinheit nicht in ausreichendem Umfang vorhanden sind. Es handelt sich somit um eine abgeleitete, strategische Kenngröße und nicht um die Bruttofläche umgebaute Bestände. Diese ist deutlich höher, da dabei auch die Naturverjüngungsanteile standortgerechter Baumarten (insbesondere im Mittelgebirge die Fichte) zu berücksichtigen sind.

Von 1994–2014 wurden allein im sächsischen Landeswald auf ca. 22.000 ha standortgerechte Baumarten, insbesondere Rotbuche, Weißtanne sowie Stiel- und Traubeneiche eingebracht. Auf den Berichtszeitraum von 2010-2014 entfallen auf die Baumarten Rotbuche 2.520 ha, Weißtanne 1.485 ha, Stiel- und Traubeneiche 730 ha und Bergahorn 250 ha. Die jährliche Kunstverjüngungsfläche Waldumbau beträgt für den Landeswald in diesem Zeitraum im Durchschnitt 1.262 ha. Bezogen auf die Holzbodenfläche liegt der sächsische Landeswald damit beim Waldumbau im bundesweiten Vergleich weit über dem Durchschnitt. Der deutliche Anstieg der Kunstverjüngungsfläche seit 2006 ist durch die Umsetzung der Richtlinie zu den Bestandszieltypen im Landeswald (2005) bedingt (vgl. Abbildung 6.14). Zusätzlich wurde der Waldumbau im Privat- und Körperschaftswald im Berichtszeitraum auf rund 916 ha gefördert. Für den Waldumbau werden in der Förderperiode 2014–2020 auch zukünftig Mittel aus der EU-Förderung eingesetzt.

Entsprechend dem Ziel 4.2.2.4 sind Waldumbaumaßnahmen auf die Landschaftseinheiten zu konzentrieren, in denen ansonsten aufgrund der klimatischen Veränderungen ein großräumiger Verlust von Waldfunktionen zu erwarten wäre (vgl. Karte 6.11). In allen übrigen Landschaftseinheiten soll der Waldumbau differenziert unter Berücksichtigung der standörtlich bedingten funktionalen Risiken und der Abweichung des gegebenen Waldzustandes vom standortgerechten Zielzustand fortgeführt werden. ■ SMUL

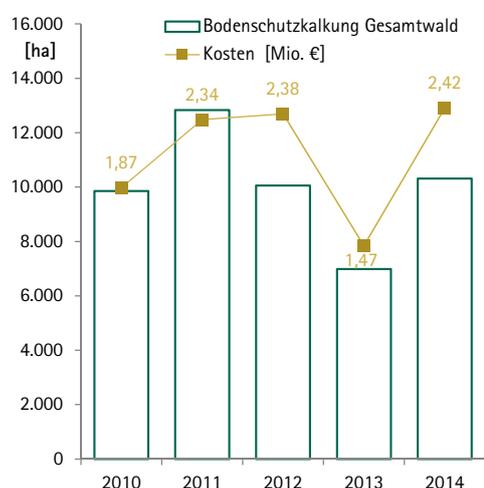


Abbildung 6.13: Bodenschutzkalkung im Gesamtwald in Sachsen 2010–2014 (Quelle: SMUL)

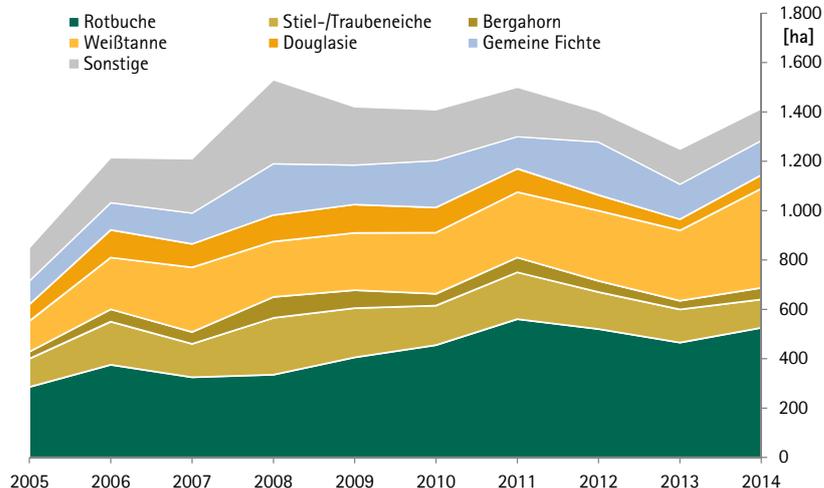


Abbildung 6.14: Entwicklung der durchgeführten Kunstverjüngung im Landeswald 2005–2014 (Quelle: SBS)

## 6.2 Freiraumnutzung

### Bergbau und Rohstoffsicherung

Der Freistaat Sachsen ist ein rohstoffreiches Land. Die sächsischen Rohstoffvorkommen sind grundsätzlich geeignet, die Rohstoffversorgung der Wirtschaft zu unterstützen und einen wesentlichen Beitrag der Rohstoffwirtschaft zur regionalen Wertschöpfung zu ermöglichen. Für eine nachhaltige, das heißt ökologisch, ökonomisch und sozial verträgliche Nutzung der heimischen Rohstoffe, bedarf es einer fachübergreifenden Gesamtplanung. Diese Gesamtplanung muss sowohl die Standortgebundenheit der Rohstoffvorkommen als auch die übrigen Nutzungsansprüche an den Raum sowie die sonstigen Schutzgüter berücksichtigen.

Im Koalitionsvertrag 2014–2019 bekennt sich die Koalition ausdrücklich zum Abbau der Braunkohle in den im Rahmen der Braunkohlenpläne genehmigten und projektierten Abbaugebieten. Dabei geht die Koalition davon aus, dass die Braunkohlenutzung so lange erforderlich ist, wie die erneuerbaren Energien Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit nicht in gleichem Maße gewährleisten können. Künftig soll Braunkohle auch stofflich stärker genutzt werden. Die Koalition sieht darin einen wichtigen Beitrag zum Strukturwandel in den betroffenen Regionen, welcher aktiv gefördert und sozialverträglich gestaltet werden soll.

Der Freistaat Sachsen präsentiert sich mit der Gewinnung von Braunkohle, mit einer vielgestaltigen Palette von Steine- und Erden-Bergbau, mit dem neuen Spatbergwerk in Niederschlag und mit einem breit aufgestellten Erkundungsbergbau auf Erze als aktives Bergbauland. Dieses Selbstverständnis wird auch dadurch dokumentiert, dass die Sächsische Staatsregierung im Jahr 2012 als erstes Land eine Rohstoffstrategie als Grundlage für die weitere Entwicklung der Rohstoffwirtschaft verabschiedet hat.

#### ► Rohstoffstrategie

Die sächsische Rohstoffstrategie geht auf die spezifischen Verhältnisse und Anforderungen im Freistaat Sachsen ein und ist damit naturgemäß konkreter als die europäische und deutsche Rohstoffstrategie. Die Ziele der sächsischen Rohstoffpolitik insgesamt sind dabei breit aufgestellt und beschränken sich nicht nur auf die Rahmenbedingungen für den Bergbau auf heimische Primärrohstoffe. Weitere wesentliche Themen sind Sachsen als Sekundärrohstoffland, Sachsen als Standort von Netzwerken für die Rohstoffwirtschaft, die internationale Zusammenarbeit, die sächsische Rohstoffforschung, die Ausbildung von Fachkräften für die Rohstoffwirtschaft, die Ausrichtung der sächsischen Verwaltung an aktuelle Anforderungen und die Gestaltung des Rohstoffbewusstseins in der Gesellschaft.

#### ► Rohstoffe in Sachsen – das Projekt ROHSA 3.1

Schlüsselprojekt der Sächsischen Rohstoffstrategie ist das 2014 angelaufene Projekt ROHSA 3. Ziel ist es, alle verfügbaren Daten zu sächsischen Erz- und Spatvorkommen zusammenzuführen, physisch zu sichern, aufzuarbeiten und digital verfügbar zu machen. Nach der Wiedervereinigung waren umfangreiche Daten der intensiven Erkundungsarbeiten der DDR in verschiedenen Archiven auch außerhalb Sachsens nicht zugänglich und damit der effizienten wirtschaftlichen Nutzung weitgehend entzogen. Die Rückführung, Sicherung und Nutzbarmachung dieser Informationen aus rund 30 Archiven soll nun der Unterstützung der Wirtschaft bei Rohstofferkundung und Bergbauvorhaben aber auch der Wissenschaft zur Erforschung der Lagerstätten und neuer Explorationsmethoden dienen.

#### ► Steine- und Erden-Bergbau

Die in der Branche tätigen Unternehmen fördern nahezu alle für die regionale Bauwirtschaft notwendigen Rohstoffe. In den Jahren von 2010–2014 ist die Förderung dieser Bodenschätze mit etwa 38 Mio. t jährlich im Wesentlichen konstant geblieben. Nach wie vor unterscheiden sich wesentliche Kenngrößen der einzelnen Betriebe, wie Fördermenge, Mitarbeiterzahl und Flächeninanspruchnahme, zum Teil erheblich. Die Fördermengen der einzelnen Betriebe reichen von weniger als 50.000 t bis über 2 Mio. t pro Jahr.

Die Flächeninanspruchnahme der Steine- und Erden-Betriebe inkl. Betriebsflächen beträgt gegenwärtig zwischen 0,2 und 0,3 % der Landesfläche des Freistaates Sachsen. Geht man davon aus, dass in Sachsen im Vergleich zu den westdeutschen Ländern insbesondere im Bauwesen weiterhin Nachholbedarf besteht, wird auch in den nächsten Jahren mit einem vergleichbaren Baustoffbedarf zu rechnen sein.

Nach heutigem Stand der Technik wird dabei der Einsatz von Recycling-Material keinen entscheidenden Einfluss auf das Marktverhalten ausüben, da der Einsatzbereich dieses Materials begrenzt ist. Die Endprodukte der Steine- und Erden-Bergbaubetriebe sind zum überwiegenden Teil Massengüter, deren Transport aufgrund der begrenzten Marktpreise nur in einem bestimmten Radius (kleiner 90 km) wirtschaftlich durchführbar ist. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, weitgehend flächendeckend Steine- und Erden-Bergbaubetriebe in Sachsen zu betreiben sowie vorhandene Lagerstätten zu schützen.

► Braunkohle

Die sächsischen Braunkohlentagebaue im Lausitzer und im Mitteldeutschen Braunkohlenrevier haben einen wesentlichen Anteil an der Gesamtgewinnung des Bodenschatzes im nationalen Maßstab. In der Lausitz förderte die Vattenfall Europe Mining AG im Jahr 2014 im Freistaat Sachsen aus den Tagebauen Nochten und Reichwalde. Im Mitteldeutschen Revier gewann die MIBRAG mbH Rohbraunkohle aus dem Tagebau Vereinigtes Schleenhain und im geringen Umfang aus dem Tagebau Profen (sächsischer Teil). Die Gesamtförderung der sächsischen Tagebaue steigt in Sachsen seit 2009 kontinuierlich an. Mit 38,1 Mio. t Rohbraunkohle wurde im Jahr 2014 die seit 1995 größte Menge an Braunkohle im Freistaat Sachsen gewonnen.

Der Freistaat Sachsen bekennt sich zur heimischen Braunkohlengewinnung, damit der notwendige Anteil grundlastfähiger einheimischer Energieträger für die Umsetzung der Energiewende mittelfristig gesichert werden kann. Er tritt für ausgewogene Lösungen ein, die sowohl umweltpolitische als auch wirtschaftliche und beschäftigungspolitische Anforderungen angemessen berücksichtigen.

Die Tagebaue und die Kraftwerke bilden den bestimmenden industriellen Kern in der Lausitz. Die Vattenfall Europe Mining AG mit Sitz in Brandenburg hat über 5.000 Beschäftigte, von denen am Ende des Berichtsjahres mehr als 1.400 im Freistaat Sachsen tätig waren. Mit den Neubaukraftwerken Schwarze Pumpe und Boxberg verfügt der Konzern über einen modernen Kraftwerkspark, der nach Wirkungsgrad und Regelbarkeit die veränderten energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen mit volatilen erneuerbaren Energien berücksichtigt.

Die MIBRAG mbH ist im Dreiländereck Sachsen/Sachsen-Anhalt/Thüringen ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Das Unternehmen hat etwa 3.000 Beschäftigte, von denen mehr als 400 im Freistaat Sachsen tätig sind. Das Unternehmen setzt intensiv auf die eigene Fachkräftegewinnung und Ausbildung.

► Erze und Spate

Die weltwirtschaftliche Entwicklung seit der Finanzkrise 2008/2009 hatte bis 2014 eine schon längere Abflachung der Nachfrage nach den meisten Industriemetallen zur Folge. Die eingetretenen Angebotsüberhänge führten bis heute zu einem Verfall der Rohstoffpreise. Diese Entwicklung hat auch Auswirkungen auf die laufenden sächsischen Explorationsvorhaben.

Zwei Unternehmen arbeiteten dennoch an der Entwicklung von Bergwerken. Die Erzgebirgische Fluss- und Schwerspat GmbH konnte in der Spatgrube Niederschlag den Betrieb aufnehmen. Das Unternehmen baut Flussspat in verschiedenen Gängen ab. Die Rohförderung betrug im Jahr 2014 bereits 42.000 t. Am Standort der Endaufbereitung, in der Nickelhütte Aue, wird ein beständig verkaufsfähiges Flussspatkonzentrat mit einem Reinheitsgrad von 98 % hergestellt. Das Unternehmen ist damit in der Lage, langfristige Lieferverträge mit Vertragspartnern abzuschließen.

Aufgrund der rückläufigen Entwicklung des Kupferpreises entschied sich das Unternehmen Kupferschiefer Lausitz GmbH dagegen, die Projektentwicklung zu drosseln. Die Muttergesellschaft Minera S. A. mit Sitz in Washington D. C. beschloss, die Planungsarbeiten für das Projekt aus den USA fortzuführen.

■ SMWA



Foto 6.4: Flussspatgrube Niederschlag – Vortriebsbohrwagen Atlas Copco S1D (Erzgebirgische Fluss- und Schwerspatwerke GmbH, H. Ehle)

# Sicherung und Abbau von Rohstofflagerstätten

Landesentwicklungsplan

2013

Im LEP 2013 wurde der Rahmen für die raumordnerische Sicherung der Rohstofflagerstätten festgeschrieben.

Grundlage für die Rohstoffsicherung sind die bereits im LEP 2003 in der Erläuterungskarte „Sicherungswürdigkeit der Steine- und Erden-Rohstoffe, aktiver Bergbau, Braunkohlenressourcen“ dargestellten Fachinformationen. Diese finden sich im LEP 2013 in aktualisierter Form in den Erläuterungskarten wieder:

► In der Erläuterungskarte „Klassifizierung der Vorkommen von Steine- und Erden-Rohstoffen, aktiver Steine-Erden-Bergbau“ werden u. a. die Wertigkeit der oberflächennahen Rohstoffvorkommen in ihrer regionalen Verteilung nach Rohstoffgruppen dargestellt (vgl. Karte 6.12).

► In der Erläuterungskarte „Klassifizierung der Braunkohlenlagerstätten, Verbreitung erz- und spathöflicher Gebiete“ sind u. a. Informationen zur Qualität der Braunkohlenvorkommen hinsichtlich der Potenziale für ihre stoffliche und energetische Nutzung, zum aktiven Braunkohlenbergbau und zum Sanierungsbergbau in der Braunkohle sowie zur Verbreitung von Erz- und Spatlagerstätten enthalten.

Mit dem Ziel 4.2.3.1 wurde der Auftrag an die Regionalen Planungsverbände erteilt, die Lagerstätten in den Regionalplänen raumordnerisch zu sichern.

Zu berücksichtigen sind dabei insbesondere der Grundsatz 4.2.3.2 (Gesamtplanung) und der Grundsatz 4.1.1.17 (Vorausschau auf die Ziele der Wiedernutzbarmachung).

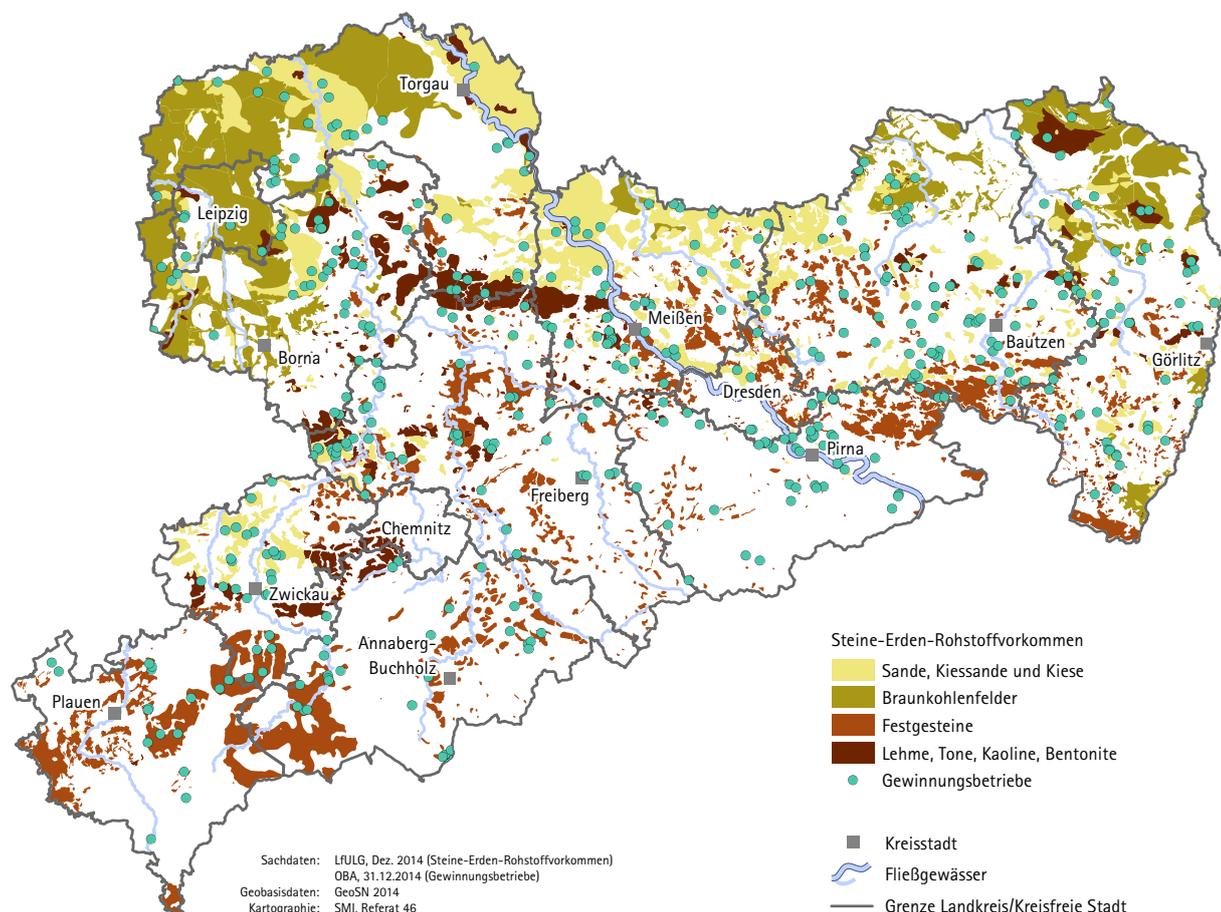
Die Rohstoffwirtschaft verfügt zur Sicherung ihrer Ressourcen über keine eigene Fachplanung und ist somit auf die Festlegungen der Raumordnung angewiesen. Die Regional-

**Grundsatz 4.1.1.17** ► Wiedernutzbarmachung bzw. Entwicklung ökologisch wertvoller Sekundärlebensräume auf stillgelegten Abbaustellen

**Ziel 4.2.3.1** ► Vorranggebiete für den Rohstoffabbau bzw. für die langfristige Sicherung von Rohstofflagerstätten

**Grundsatz 4.2.3.2** ► Gesamtplanung für die Sicherung und den Abbau von Rohstofflagerstätten, nachhaltige Folgenutzung

Karte 6.12: Rohstoffvorkommen und Gewinnungsbetriebe



planung sichert durch die Festlegung von Vorranggebieten für den Rohstoffabbau sowie von Vorranggebieten für die langfristige Sicherung von Rohstofflagerstätten einen verlässlichen Ordnungsrahmen für eine nachhaltige Rohstoffnutzung und bedarfsgerechte Rohstoffversorgung. Dazu wird eine abgestimmte Verfahrensweise bei der Festlegung von Gebieten zur Rohstoffsicherung in allen Planungsregionen umgesetzt.

Mit dem Ziel 4.2.3.1 wurde der Auftrag festgelegt, dass in den Regionalplänen die raumordnerischen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung und Gewinnung von standortgebundenen einheimischen Rohstoffen zu schaffen sind. Dazu sind Vorranggebiete für den Rohstoffabbau sowie Vorranggebiete für die langfristige Sicherung von Rohstofflagerstätten festzulegen. Weiterhin sind die landesweit bedeutsamen Braunkohlenlagerstätten in den Tagebaubereichen Vereinigtes Schleenhain, Nochten/Wochozy und Reichwalde/Rychwald sowie der sächsische Teil des Tagebaus Welzow-Süd durch Festlegung von Vorranggebieten für den Braunkohlenabbau zu sichern.

Der Grundsatz 4.2.3.2 orientiert darauf, dass die Sicherung und der Abbau von Rohstofflagerstätten auf einer vorausschauenden Gesamtplanung basieren sollen. Abbaufächen sollen Zug um Zug mit dem Abbaufortschritt einer nachhaltigen Folgenutzung, welche sich in das räumliche Gesamtgefüge einordnet, zugeführt werden. Die bei der Wiedernutzbarmachung neu entstehenden Flächen sollen natürliche Bodenfunktionen wahrnehmen. Sie sollen so gestaltet werden, dass eine den naturräumlichen Verhältnissen angepasste Entwicklung, Nutzung und Funktionalität gewährleistet wird.

Nach dem Grundsatz 4.1.1.17 sollen endgültig stillgelegte Abbaustellen bei der Wiedernutzbarmachung so saniert werden, dass neben dem Ziel, ggf. die vorherige Nutzung wieder möglich zu machen, auch die Entwicklung wertvoller Sekundärbiotope möglich wird.

Vor diesem Hintergrund werden in den Regionalplänen bereits genehmigte Abbauvorhaben sowie Erweiterungs- und Ersatzflächen für bestehende Betriebe als Vorranggebiete für den Rohstoffabbau festgelegt. Landesweit bedeutsame Rohstofflagerstätten werden ebenfalls durch die Ausweisung als Vorranggebiete gesichert. Dabei wird davon ausgegangen, dass Rohstofflagerstätten dann landesweit bedeutsam sind, wenn die in ihnen angetroffenen Bodenschätze selten sind und/oder ein hohes Veredlungspotenzial aufweisen (Braunkohlen, Kaoline, Tone, Bentonite, Quarzsande und -kiese; Festgesteine und Kiessande, soweit sie zur Herstellung hochwertiger Baustoffe geeignet sind; Naturwerkstein; Karbonatgesteine; Erze und Spate).

Die Festlegung der Vorranggebiete erfolgt auch unter dem Gesichtspunkt der Sicherung der bedarfsorientierten Rohstoffversorgung für einen Zeitraum von 20 bis 30 Jahren. Andererseits ist es aber auch erforderlich, geeignete Lagerstätten weit über die nächsten 40 Jahre hinaus mit raumordnerischen Instrumenten vor Über- bzw. Verbauung oder Zerschneidung zu schützen. Nur so wird es möglich, für die folgenden Generationen den Wert der heimischen Rohstofflagerstätten nachhaltig zu erhalten.

Die Regionalen Planungsverbände sind mit den periodischen Fortschreibungen der Regionalpläne sehr gut in der Lage, auch auf aktuelle Änderungen der Rahmenbedingungen in der Rohstoffwirtschaft zu reagieren. Gegenwärtig befinden sich die Regionalpläne in der Fortschreibung.

Die raumordnerischen Voraussetzungen für den Braunkohlenabbau werden mit den Braunkohlenplänen geschaffen. Mit dem Braunkohlenplan Nochten (Laufzeit bis 2050) sind diese Voraussetzungen bis in die Mitte unseres Jahrhunderts gesichert. Damit wurde durch die Festlegung der sehr langfristigen Wiedernutzbarmachungsziele auch der Grundsatz 4.1.1.17 berücksichtigt. ■ SMWA

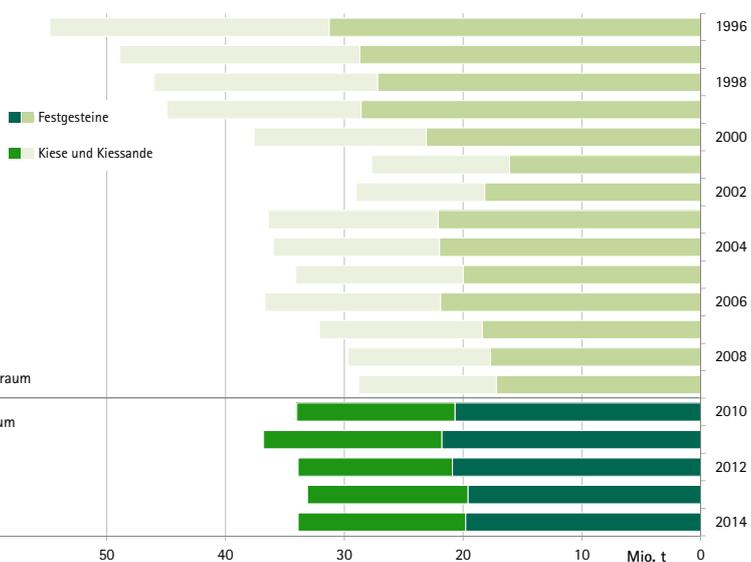
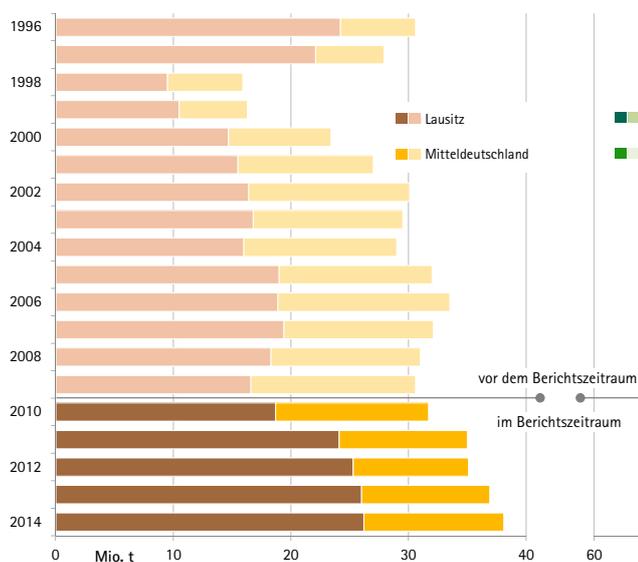


Abbildung 6.15: Verwertbare Fördermenge an Braunkohle in Mio. t von 1996–2014 (Quelle: OBA)

Abbildung 6.16: Fördermenge Festgesteine, Kiese und Kiessande in Mio. t – Betriebe unter Bergaufsicht von 1996–2014 (Quelle: OBA)

# Stichwortverzeichnis

## A

---

Achsen 47, 54-55  
Aktionsräume der Regionalentwicklung 38, 49  
Allgemeinbildende Schulen 126, 130  
Altbergbau 181  
Altlasten 69, 176-177, 181, 183  
Ambulante Versorgung 140, 144  
Arbeitsmarkt 24, 98  
Artenschutz 173  
Ärzte 140, 144-145  
Asylbewerber 23  
Autobahnnetz 91

## B

---

Bandinfrastruktur 54  
Barrierefreiheit 82, 123, 141  
Bauflächen 71-72, 74-75  
BauGB 81, 113-114  
Baugebiete 58, 68, 74, 94  
Baugesetzbuch. *siehe* BauGB  
Bauleitplanung 113, 177  
Baunutzungsverordnung. *siehe* BauNVO  
BauNVO 74, 81  
Bebauungspläne 73-74, 80-81, 113  
Behindertenhilfe 146-147  
Bergbau 43, 167, 190, 192, 194-195  
Bergbaufolgelandschaften 84, 172  
Berufsbildende Schulen 126, 132  
Beschäftigung 24, 79, 95, 131, 141  
Bevölkerung 19, 21, 23  
Bevölkerungsentwicklung 17, 20, 22, 47, 58, 61, 74-75, 80, 103, 143, 155  
Bildungswesen 122, 124, 126, 128-134, 136-139  
Binnenschifffahrt 96  
Biomasse 106, 112-113  
Biotopschutz 166, 168-169, 174  
Biotopverbund 168-169, 174  
Bodenerosion 176  
Bodenschutz 176-177, 188  
Bodenschutzkalkung 191  
Brachen 63, 68-69, 72-73, 174  
Brachenstandorte. *siehe* Brachen  
Brandschutz 157, 162  
Braunkohle 42, 84-85  
Braunkohlenbergbau 180, 194  
Braunkohlenplan 195  
Braunkohlensanierung 42, 84-85

Breitbandausbau 116-118  
Breitbandversorgung 118-119  
Brücken 90  
Bundesstraßen 90-91  
Bundesverkehrswegeplan. *siehe* BVWP  
Bürgerterminal 161  
BVWP 54, 86, 88-89

## D

---

Daseinsvorsorge 46, 48, 52, 57-59, 62-64, 86, 102, 107, 121-125, 127-133, 135-139, 141-147, 149-163  
Destination 83-85  
Digitale Infrastruktur 116, 118-119  
Digitale Offensive Sachsen. *siehe* DiOS  
DiOS 116-117, 119  
Dorfentwicklung 58-67

## E

---

EAE 22  
E-Government 160-161  
Eigenentwicklung 51, 58, 74  
Einzelhandel 78-85, 100, 123  
Einzelhandelsverkaufsfläche 81, 124  
Eisenbahninfrastruktur 88  
Eisenbahnstrecken 88  
Energieversorgung 106, 108, 112-113, 118  
Entwicklungsachsen. *siehe* Achsen  
Erholung 66-67, 174, 178  
Erneuerbare Energien 112, 114-115  
Erreichbarkeit 46, 49-50, 52-53, 56-57, 74, 82, 86, 91, 122, 124-125, 128  
Erstaufnahmeeinrichtungen. *siehe* EAE  
Erwachsenenbildung 125-133  
Erwerbstätigkeit 24  
Erzbergbau 42  
Erziehungs- und Bildungswesen 122, 126, 128-134, 136-139  
ETZ 30-31, 33  
Europäische Territoriale Zusammenarbeit. *siehe* ETZ

## F

---

Factory Outlet Center. *siehe* FOC  
Fahrrad- und Fußgängerverkehr 100, 102-105  
Familienhilfe 141, 146-147  
FFH 168-169, 186

FFH-Arten. *siehe* FFH  
FFH-LRT. *siehe* FFH  
FFH-Richtlinie 168  
Flächeninanspruchnahme 59, 112, 171, 192  
Flächenmanagement 72, 97  
Flächennutzungsplan 74  
Fließgewässer 171, 182-183  
Flüchtlinge 22-23  
Flughäfen 75, 87, 94, 98-99, 174-175  
Flurbereinigungsverfahren 66-67  
FOC 80-81  
Förderrichtlinie Regionalentwicklung. *siehe* FR-Regio  
Förderschulen 126, 130  
Forschung 31, 37, 126, 128-134, 136-139, 173  
Forschungseinrichtungen 134-136, 138-139  
Forstwirtschaft 57, 167, 186-187  
Freiraum 68  
Freiraumentwicklung 175  
Freiraumnutzung 186, 188-192, 194-195  
Freiraumschutz 166, 168-178, 180-185  
FR-Regio 34-36, 38-39, 42-43  
Frühkindliche Bildung 126, 128-133

## G

---

Gemeindegebietsänderungen 57, 158  
Gemeinden mit besonderer Gemeindefunktion 50-51, 58, 74  
Geothermie 113-114  
Gerichtsbarkeit 122, 125, 156, 158-163  
Gesundheitswesen 60, 140, 145  
Gewässerschutz 179  
Gewerbliche Wirtschaft 78, 80-85  
Grenznahe Gebiete 43  
Grenzübergreifende Zusammenarbeit 30, 32  
Großflächiger Einzelhandel. *siehe* Einzelhandel  
großflächige Schutzgebiete 172  
Grundschulen 41, 126, 130  
Grundwasserkörper 180-181  
Grundwasserschutz 180  
Grundzentrum 49, 157  
Grünzäsuren 54-55  
Grünzüge 54-55  
Güterverkehr 56, 94-99  
Güterverkehrszentrum. *siehe* GVZ

GVZ. 87, 95-97  
Gymnasien 126, 130-131, 133

## H

---

Häfen 94-97  
Handel 49, 58, 94  
Hausärztliche Versorgung 144  
Hochschulen 36-37, 134, 136-139  
Hochschulentwicklung 136  
Hochwasserentstehungsgebiete 185  
Hochwasserschutz 66, 179, 184-185  
Hortbetreuung 128  
Horte 126, 128

## I

---

ILE 39, 64, 67, 119  
ILEK 38-39, 41, 59, 64  
INSEK 38, 59-60, 62-63  
Integrierte Ländliche Entwicklung.  
*siehe* ILE  
Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept.  
*siehe* ILEK  
Integriertes Stadtentwicklungskonzept.  
*siehe* INSEK  
INTERREG 30-31

## K

---

Katastrophenschutz 157, 162  
Kinderbetreuung 124  
Kindergärten 122, 126, 128  
Kinderkrippen 126, 128  
Kindertageseinrichtungen 41, 64,  
126-129, 140-141, 147  
Kindertagespflege 128-129, 141  
Kinder- und Jugendhilfe 23, 122, 141,  
146  
Kinder- und Jugendpauschale 140,  
142-143  
Koalitionsvertrag 46, 86, 94-95, 100, 108,  
116, 192  
Kommunale Gebiets- und Verwaltungsstrukturen 158  
Krankenhäuser 75, 140, 142-143  
Krankenhausplan 140, 142-143  
Kultur 30, 37, 40-41, 46, 49, 51, 58, 125,  
127, 129, 131, 134, 148-152,  
154-155, 167, 170-171  
Kultureinrichtungen 40-41, 138, 148-151  
Kulturlandschaft 36, 64, 67, 148-150,  
167, 170-171, 186-187  
Kulturräume 41, 49, 148, 150-151  
Kulturreiseland 83  
Kunstverjüngung 13, 191  
Kur- und Erholungsorte 82-83  
KWIS.net 72-73

## L

---

Landesbehörden 157

Landesentwicklungsbericht. *siehe* LEB  
Landesentwicklungsplan. *siehe* LEP  
Landesplanung 33-34, 41, 46, 66  
Landesplanungsgesetz. *siehe* SächslPIG  
Landesverkehrsplan. *siehe* LVP  
Ländliche Neuordnung. *siehe* LNO  
Landschaftsgliederung 170-171  
Landschaftsplanung 169  
Landschaftsprogramm 171  
Landwirtschaft 31, 34, 58, 66-67, 69, 72,  
107, 157, 173, 181, 183, 186,  
188-189  
Lärmschutzbereiche 75  
Lausitzer Seenland 39, 43, 84-85  
LEADER 34, 39, 41, 64-65  
LEB 16-17, 30, 75, 126, 172, 175, 177,  
181, 189  
Lebensraumverbundsystem 168-169  
Leerstand 61  
Leipziger Neuseenland 84-85  
Leistungsfähigkeit 49, 82, 86, 107, 122,  
125, 136, 156, 158-163, 166, 176,  
186  
Leitbilder 46, 170-171  
LEP 16-17, 24, 28, 30, 32-35, 38, 40, 42,  
46-54, 56-58, 64-66, 68-70,  
74-75, 78, 81, 83, 86, 91, 94, 96,  
98-100, 110, 112-116, 118-119,  
122, 124-126, 131, 134, 141, 144,  
146, 148, 150, 152, 156-157, 169,  
171-178, 180-184, 188-190, 194  
Liniennetzpläne 92  
LNO 66-67  
Luftverkehr 94, 96, 98  
LVP 53-54, 86, 88-89, 100

## M

---

Medizinische und soziale Einrichtungen  
und Dienste 140, 142-147  
medizinische Versorgung 140, 144-145  
Metropolregion 36-37, 46, 91  
Metropolregion Mitteldeutschland.  
*siehe* Metropolregion  
Ministerkonferenz für Raumordnung.  
*siehe* MKRO  
Mittelbereich 46  
Mittelzentrum 49, 53, 157  
MKRO 47  
Mobiler Bürgerkoffer 161  
Mobilfunk 117, 119  
Mobilität 24, 37, 52, 86-87, 100, 123

## N

---

Nachhaltigkeit 46, 65, 82, 187  
Netzausbau 108, 112  
Netzentwicklungsplanung 108-109  
Neubaustrecken 55, 88, 90-92

## O

---

Oberflächenwasserkörper 111, 178-179,  
182-183  
Oberflächenwasserschutz 182  
Oberschulen 41, 126, 130-132  
Oberzentrum 53, 89, 125, 157  
öffentliche Sicherheit 85-86, 105, 122,  
156-163  
Öffentliche Verwaltung 156, 158-163  
Öffentlichkeitsbeteiligung 112, 185  
Öko-Landbau. *siehe* ökologischer  
Landbau  
ökologischer Landbau 188-189  
ÖPNV 37, 52-53, 74, 80, 82, 85, 87,  
92-93, 100-105, 122

## P

---

Pendlerverflechtungen 24-25, 52  
Pflegeeinrichtungen 140, 145  
Photovoltaik 106, 108, 112-113  
Planungsregion 28, 49, 114-115  
Polizei 125, 162

## R

---

Radverkehrsnetze 100, 104  
Radwege. *siehe* Radverkehrsnetze  
RAPIS 73  
Raumbedeutsame Planungen und  
Maßnahmen 33  
Raumbeobachtung 200  
Räume mit besonderem Handlungsbedarf  
42  
Raumkategorien 28, 46-57  
Räumliche Sicherung 122, 124-125  
Raumordnung 24, 27, 29-33, 35-43,  
47-48, 51, 66, 78, 85, 112, 122,  
150, 176, 184, 186, 194  
Raumordnungsgesetz. *siehe* ROG  
Raumordnungskommission. *siehe* ROKO  
Raumstruktur 174  
Raumstrukturelle Situation 46, 48-57  
Regionale Achsen. *siehe* Achsen  
Regionale Maßnahmen 38-39, 49, 125  
Regionalentwicklung 33-43, 49, 69, 72,  
125, 170-171  
Regionale Planungsverbände 28-29, 48,  
73, 112, 114-115, 194-195  
Regionales Entwicklungskonzept 85.  
*siehe* REK  
Regionale Zusammenarbeit 17, 20, 22,  
47, 58, 61, 74-75, 80, 103, 143,  
155  
Regionalplan 28-29, 41, 50-51  
Regionalplanung 16-17, 28, 33, 35, 38,  
41, 47, 50-51, 54-55, 73, 75, 78,  
112-113, 115, 171, 176-177  
Reisegebiete 82  
REK 38, 43  
Rettungsdienst 157, 162-163

# Stichwortverzeichnis

Revitalisierung 68-69, 72, 78  
ROG 24, 28, 38, 47, 51, 54, 68, 78, 112,  
122, 171, 174, 184, 186, 188  
Rohstofflagerstätten 194-195  
Rohstoffsicherung 192, 194-195  
Rohstoffvorkommen 192, 194  
ROKO 36-37  
Rückbau 58, 60-61, 63, 65, 114

## S

---

Sachsen Digital 116, 118-119  
SächsLPIG 28, 38, 41, 50  
Sanierungsrahmenplan 29  
Sanierungsstandorte 42  
S-Bahn-System 92  
Schienenpersonenfernverkehr 89  
Schiffsverkehr 94  
Schulen 40-41, 64, 105, 122, 126-133,  
149-151  
Schulen des zweiten Bildungsweges 132  
Schutzgebiete 111, 166, 171-172  
Sicherheit 85-86, 105, 122, 156-163  
Sicherheit und Ordnung 122, 156  
Siedlungsbeschränkungsbereich 74-75,  
94  
Siedlungsentwicklung 42, 46, 58, 60-68,  
70-75  
Siedlungsklima 167  
Siedlungs- und Verkehrsfläche. *siehe* SuV  
Sorben 40-41, 131, 148, 150  
Soziale Einrichtungen und Dienste 146  
Sozialwesen 133, 140, 142-147  
SPNV 82, 87-88, 92-93, 103  
Sport 42, 51, 60, 105, 122, 148, 150-152,  
154-155  
Sportanlagen 74, 152, 154-155  
Sporteinrichtungen 155  
Sportinfrastruktur 152, 154-155  
Städtebauförderprogramm 60  
Stadtentwicklung 34, 60-63, 69, 72  
Städteverbund 38, 47-49  
Stadtumbau Ost 59-61, 63  
Standortkonzeption 156-157  
Stationäre Versorgung 140, 142  
Steinkohlenbergbau 42  
Straßenausbau 55, 90  
Straßeninfrastruktur 91  
Straßennetz 53, 86, 90-91  
Straßenverkehr 86, 100  
Straßenverkehrsinfrastruktur 91

Stromnetze 108-109  
Strom- und Gasnetzbetreiber 106, 108  
Studierende 136-137  
SuV 56-57, 60, 62, 68, 70-71, 75

## T

---

Telekommunikation 117-118, 122  
TEN-V 54, 88-89  
Terminals für den kombinierten Verkehr  
96  
Tourismus 33, 37, 51, 78-85, 94, 98, 100,  
173, 178  
Tourismusmarketing 82  
Tourismusregionen 78, 82, 84  
Tourismusstrategie 82  
Touristische Infrastruktur 82  
Transnationale Zusammenarbeit 30  
Trinkwasserschutzgebiete 107, 110-111.  
*siehe* TWSG  
Trinkwasserversorgung *siehe* Wasserver-  
sorgung  
TWSG 42, 84-85

## U

---

überregional bedeutsamen Verbindungs-  
achsen. *siehe* Achsen  
Unzerschnittene verkehrsarme Räume.  
*siehe* UZVR  
UZVR 166-167, 174-175

## V

---

Verbindungs- und Entwicklungsachsen.  
*siehe* Achsen  
Verdichtungsraum 47, 49, 52, 56, 92, 159  
Verflechtungsbereich 46, 48, 52-53, 57,  
92  
Verkehrsflughafen *siehe* Flughäfen  
Verkehrsinfrastruktur 54-55, 57, 68,  
77-105, 107-111, 113-115, 117-119,  
122  
Verkehrskorridore 54  
Verkehrslandeplatz *siehe* Flughäfen  
Verkehrsverbände 102  
Versorgungsnetze 106, 108-111  
Versorgungs- und Siedlungskern 50  
Verwaltung 116, 122, 149, 156, 158-163,  
172, 192  
Vorbehaltsgebiete 169-171, 178, 180, 182,

184, 189-190  
Vorbeugender Hochwasserschutz 66, 179,  
184  
Vorranggebiete 180, 188, 194-195  
Vorrang- und Eignungsgebiete.  
*siehe* VREG  
VREG 114-115

## W

---

Wald 186-187, 190-191  
Waldmehrung 189-190  
Waldumbau 190-191  
Wasserkraft 106, 112-113  
Wasserrahmenrichtlinie. *siehe* WRRL  
Wasserversorgung 106-112, 114-115,  
178-182  
Wildtiere 168-169  
Windenergie 106, 112, 114-115  
Wirtschaft 24, 33-34, 36-37, 43, 46, 48,  
57, 64, 73, 78, 80-86, 95-96, 98,  
108, 125, 134, 136, 138-139, 156,  
186, 192  
Wirtschaftsstruktur 69, 78, 80-85, 134  
Wissenschaft 78, 126, 128-134, 136-139,  
192  
WRRL 67, 111, 170, 178-182

## Z

---

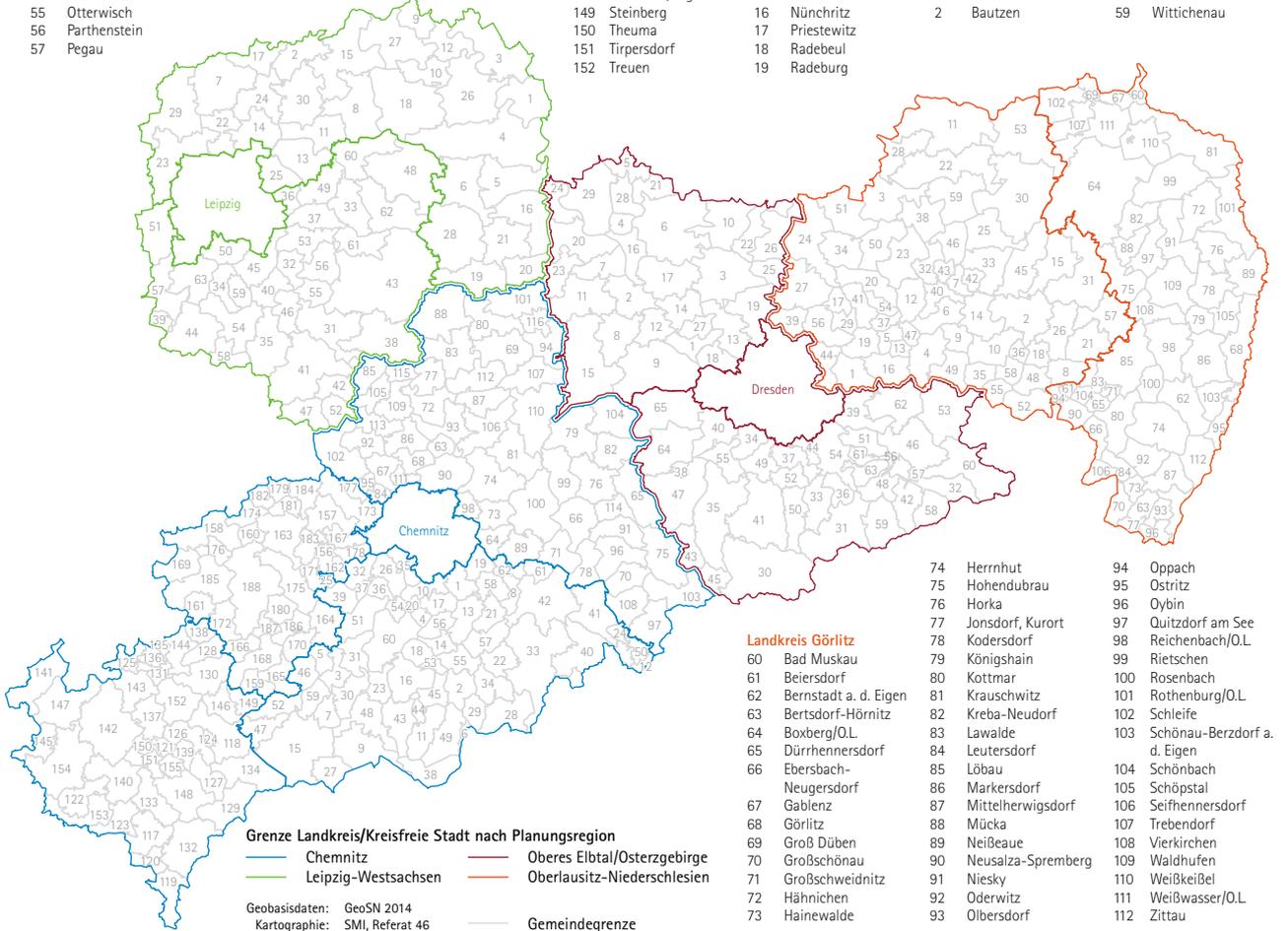
Zentrale Orte 46, 48-57, 75  
Zentralörtliche Daseinsfunktionen 124  
zentralörtliche Verbände 46, 48, 50, 52,  
124, 148, 156  
Zentrenkonzepte 81  
Zersiedlung 166, 170, 174  
Ziel-3 30, 149  
Zweckverbände 92, 102, 107







<b>Landkreis Nordsachsen</b>	58	Regis-Breitungen	48	Schwarzenberg/Erzgeb.	97	Neuhausen/Erzgeb.	153	Triebel/Vogtl.	20	Riesa	3	Bernsdorf	
1	Arzberg	59	Rötha	49	Sehmatal	98	Niederwiesa	154	Weischlitz	21	Röderaue	4	Bischofswerda
2	Bad Dübén	60	Thalwitz	50	Trebsen/Erzgeb., Kurort	99	Oberschöna	155	Werda	22	Schönfeld	5	Brettnig-Hauswalde
3	Beilrode	61	Wurzen	49	Stollberg/Erzgeb.	100	Oederan			23	Stauchitz	6	Burkau
4	Belgern-Schildau	62	Zwenkau	51	Stützingrün	101	Ostrau			24	Strehla	7	Crostwitz
5	Cavertitz	63	Zwenkau	52	Tannenberg	102	Penig			25	Tauscha	8	Cunewalde
6	Dahlen			53	Tannenberg	103	Rechenberg-Bienenmühle			26	Thiendorf	9	Demitz-Thumitz
7	Delitzsch			54	Thalheim/Erzgeb.	104	Reinsberg			27	Weinböhla	10	Doberschau-Gaußig
8	Doberschütz			55	Thermalbad	105	Rochlitz			28	Wülknitz	11	Elsterheide
9	Dommitzsch			56	Thum	106	Rossau			29	Zeithain	12	Frankenthal
10	Dreiheide			57	Wolkenstein	107	Röbwein			30	Altenberg	13	Göda
11	Eilenburg			58	Zschopau	108	Sayda			31	Bad Gottleuba-Berggießhübel	14	Großdubrau
12	Elsnig			59	Zschorlau	109	Seelitz			32	Bad Schandau	15	Großharthau
13	Jesewitz			60	Zwönitz	110	Striegal			33	Bahretal	16	Großnaundorf
14	Krostitz			61	Borstendorf	111	Taura			34	Hohenstein-Ernstthal	17	Großpostwitz/O.L.
15	Laußitz			62	Grünhainichen	112	Waldheim			35	Dittersbach	18	Großröhrsdorf
16	Liebschützberg					113	Wachsenburg			36	Langenbernsdorf	19	Großbrotwitz
17	Löbnitz					114	Weißborn/Erzgeb.			37	Langenweißbach	20	Königsbrück
18	Mockrehna					115	Zettlitz			38	Lichtenstein/Sa.	21	Königswartha
19	Mügelin					116	Zschaitz-Ottewig			39	Dürnröhrsdorf-Dittersbach	22	Kubschütz
20	Naundorf									40	Freital	23	Laußnitz
21	Oschatz									41	Glashütte	24	Lauta
22	Rackwitz									42	Göhrisch	25	Lichtenberg
23	Schkeuditz									43	Hartmannsdorf-Reichenau	26	Lohsa
24	Schönwölkau									44	Heidenau	27	Malschwitz
25	Taucha									45	Hermsdorf/Erzgeb.	28	Nebelschütz
26	Torgau									46	Hohnstein	29	Neschwitz
27	Trossin									47	Klingenberg	30	Neukirch
28	Wermsdorf									48	Königstein/Sächs. Schw.	31	Neukirch/Lausitz
29	Wiedemar									49	Kreischa	32	Obergurig
30	Zschepplin									50	Liebstadt	33	Ohorn
										51	Löhmen	34	Ößling
										52	Müglitztal	35	Ottendorf-Okrilla
										53	Neustadt i. Sa.	36	Panschwitz-Kuckau
										54	Pirna	37	Pulsnitz
										55	Rabenau	38	Puschwitz
										56	Rathen, Kurort	39	Räckelwitz
										57	Rathmannsdorf	40	Radeberg
										58	Reinhardsdorf-Kirschau	41	Radibor
										59	Rosenthal-Bielatal	42	Ralbitz-Rosenthal
										60	Sebnitz	43	Rammenau
										61	Stadt Wehlen	44	Schirgiswalde-Kirschau
										62	Stolpen	45	Schmölln-Putzkau
										63	Struppen	46	Schöneiche
										64	Tharandt	47	Schwepnitz
										65	Wilsdruff	48	Sohland a. d. Spree
												49	Steinigwolmsdorf
												50	Steina
												51	Wachau
												52	Weißenberg
												53	Wittichenau
												54	
												55	
												56	
												57	
												58	
												59	
												60	
												61	
												62	
												63	
												64	
												65	
												66	
												67	
												68	
												69	
												70	
												71	
												72	
												73	
												74	
												75	
												76	
												77	
												78	
												79	
												80	
												81	
												82	
												83	
												84	
												85	
												86	
												87	
												88	
												89	
												90	
												91	
												92	
												93	
												94	
												95	
												96	
												97	
												98	
												99	
												100	
												101	
												102	
												103	
												104	
												105	
												106	
												107	
												108	
												109	
												110	
												111	
												112	



**Herausgeber:**

Sächsisches Staatsministerium des Innern  
Wilhelm-Buck-Str. 2  
01097 Dresden  
E-Mail: Landesentwicklungsbericht2015@smi.sachsen.de  
Internet: www.landentwicklung.sachsen.de

**Redaktion:**

Sächsisches Staatsministerium des Innern  
Referat 46, Landesstruktur, Raumbewachung

**Fotos Titelseite und Hauptkapitel:**

Stiftung Lesen – Kindergarten (Stiftung Lesen)  
Dresden (SMI, Petroschka)  
Leipzig (DOP © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2015)  
Kinderuni (TU Chemnitz, Wolfgang Thieme)  
Autobahn A72 (SMI, Petroschka)  
Sächsische Schweiz (SMI, Petroschka)

**Gestaltung und Satz:**

Sächsisches Staatsministerium des Innern  
Referat 46, Landesstruktur, Raumbewachung

**Druck:**

S-Print GbR, Annaberg-Buchholz  
www.sprint-net.de

**Redaktionsschluss:**

11. November 2016

**Auflage:**

3.000 Stück

**Bezug:**

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:  
Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung  
Hammerweg 30, 01127 Dresden  
Telefon: +49 351 210367172  
Telefax: +49 351 2103681  
E-Mail: publikationen@sachsen.de  
www.publikationen.sachsen.de

**Verteilerhinweis:**

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. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

**Copyright**

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