

## Leitfaden Biotopverbund in Sachsen

### 1. Einleitung

Der Biotopverbund ist ein Schwerpunktvorhaben bei der Weiterentwicklung und Umsetzung des sächsischen Biodiversitätsprogramms 2030 mit dem Einzelziel, einen funktionalen landesweiten Biotopverbund im Freistaat Sachsen zu schaffen.<sup>1</sup>

Im Folgenden werden rechtliche, fachliche und planerische Grundlagen des Biotopverbundes in Sachsen dargestellt und die zu seiner Umsetzung notwendigen Instrumente und Akteure benannt. Das Dokument liefert einen Überblick zu insbesondere staatlichen Aktivitäten beim Biotopverbund in Sachsen.

Vor dem Hintergrund eines bestehenden dringenden Handlungsbedarfs werden zu den verschiedenen Aspekten des Biotopverbundes kurz- bis mittelfristige Aufgaben mit geplanter Terminstellung tabellarisch aufgeführt und mit dem Biodiversitätsprogramm 2030 und seinen Handlungszielen verknüpft.

Wie dieses ist auch das vorliegende Dokument regelmäßig auf seine Aktualität zu prüfen. Es sollen perspektivisch insbesondere die Formulierung der rechtlichen Anforderungen und Ziele sowie ihre Verknüpfung mit Instrumenten und Maßnahmen bis zu Bewertung einer Zielerreichung weiterentwickelt und ausgebaut werden.

Als Schwerpunkt für die nächsten Schritte werden die im Dokument benannten konkreten Aufgaben gesehen, um zusätzliche Aktivitäten vor allem bei der Umsetzung des Biotopverbunds in Sachsen anzustoßen.

Der **Biotopverbund** dient der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der räumlichen Voraussetzungen und funktionalen Beziehungen in Natur und Landschaft, um Tiere, Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume langfristig zu sichern.

Der Begriff Biotopverbund wird innerhalb des Naturschutzes zum Teil unterschiedlich verwendet. Im jeweiligen Kontext wird einerseits seine Funktion als Instrument betont (z. B. als Maßnahme zur Verbindung von verinselten Biotopen und zur Strukturanreicherung durch beispielsweise Heckenpflanzung). Andererseits steht der Biotopverbund als umfassendes naturschutzfachliches Ziel im Mittelpunkt des Handelns (s. BNatSchG § 20 f.).

Die folgende Darstellung betrachtet den Biotopverbund als umfängliches Konzept zur Sicherung der Biologischen Vielfalt. Konkret formuliert gilt es, langfristig die Kernlebensräume von Tieren und Pflanzen zu erhalten und soweit nötig zu verbessern, diese zu verbinden sowie die Durchlässigkeit der Landschaft zu gewährleisten bzw. zu erhöhen. Damit sollen der Austausch zwischen Populationen der Kernlebensräume sowie Wanderungs-, Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsvorgänge sichergestellt werden.

Die Bedeutung und Charakteristik des Biotopverbundes liegt in Abgrenzung z. B. vom klassischen Arten- oder Biotopschutz insbesondere in dieser Austauschfunktion, indem er Teillebensräume verbindet und damit z. B. einen Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartier (z. B. Zugvögel und Fledermäuse) oder Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten (z. B. Amphibien, Rothirsch) bzw. die Artenausbreitung ermöglicht. Damit ist dieser Austausch ebenso notwendig wie die Kernlebensräume, um die Biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln.

Wesentliche Bestandteile des Biotopverbundes sind:

- Kernflächen (z. T. größerflächig und mit dauerhaften Populationen und Habitaten im Optimalzustand);
- Verbindungsflächen (als lineare Strukturen);
- Verbindungselemente (Trittsteine);

---

<sup>1</sup> „Den Schwerpunkt bildet dabei die Konkretisierung von Umsetzungsschritten zur Verbesserung des Biotopverbundsystems auch außerhalb der Kernflächen bis Ende 2020. ...“ Koalitionsvertrag S. 82, s. a. Kap. 2.

- Landschaft mit einer Mindestdurchlässigkeit (Landschaftsmatrix), in der die Kernlebensräume und Verbindungsstrukturen eingebettet sind;
- bestimmte Arten mit besonderen Ansprüchen an das Vorhandensein eines Biotopverbundes und/oder die z. B. als mobile Diasporenträger/Vektoren die Populationen anderer Arten verbinden.

Der Biotopverbund als raumbezogenes Naturschutzinstrument ist keine eigene Schutzgebietskategorie und in seiner Anwendung gekennzeichnet durch Großflächigkeit, Komplexität und unterschiedliche hierarchische räumliche Gliederungen je nach betrachteter Art(-engruppe) (innerhalb der Spanne von z. B. sehr ortsgebundenen totholzbewohnenden Insekten bis zu hochmobilen Zugvögeln).

Der Biotopverbund erfolgt grenzüberschreitend, das heißt über politische (Landes-)Grenzen hinweg. Für den Erhalt zahlreicher Populationen sind Bemühungen beidseits der Grenze erforderlich.

Die Begriffe „Biotopverbund“ und „Biotopvernetzung“ werden fachlich häufig identisch verwendet. Rechtlich besteht zum Biotopverbund eine mit Flächenanteil untergesetzte Verpflichtung gemäß BNatSchG § 20 Abs. 1 ff. gegenüber der Biotopvernetzung in § 21 Abs. 6 (s. a. Kap. 2). Biotopvernetzung wird regelmäßig als Anreicherung der Landschaft mit kleinflächigen linien- und punktförmigen Elementen auf lokaler oder regionaler Ebene verwendet, während Biotopverbund eher eine großräumigere Betrachtung einschließt. Als „Kohärenz“ wird der Vernetzungsgedanke in Bezug auf Schutzgebiete und Schutzgebietssysteme (z. B. das europäische Netz Natura 2000) wiedergegeben (siehe Kap. 2).

Über den Naturschutz hinaus weist der Biotopverbund zahlreiche Synergien zu anderen Umweltaufgaben auf, wie Gewässer-, Hochwasser- und Bodenschutz sowie zur Klimaanpassung. Insbesondere bei der zu erwartenden klimawandelbedingten Verschiebung und Veränderung von Lebensräumen wird dem Biotopverbund eine besondere Bedeutung beigemessen. Als Verbindungskorridorsystem zu Regionen mit passenderen standörtlichen Bedingungen verringert der Biotopverbund das Aussterberisiko für die jeweiligen Arten. In seiner Austauschfunktion sollte der Biotopverbund als ein grundlegendes Prinzip bei der Sicherung der Artenvielfalt in den weiteren Konzepten berücksichtigt und aufgabenbezogen integriert sein.

## 2. Rechtliche Grundlagen

In der europäischen Naturschutzgesetzgebung ist der Biotopverbund im ökologischen Netz (Schutzgebietssystem) Natura 2000 verankert.

Die Vogelschutz-Richtlinie (RL 2009/147/EG) fordert von den Mitgliedstaaten, eine ausreichende Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume zu erhalten und wiederherzustellen und dazu u. a. Schutzgebiete einzurichten. Diese sollen ein zusammenhängendes Netz darstellen, das den Erfordernissen des Schutzes der Arten Rechnung trägt (Art. 3 und 4 RL 2009/147/EG).

Die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (RL 92/43/EWG) verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur **Kohärenz**.

- Es wird ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet. ... Die Mitgliedstaaten werden sich, wo sie dies für erforderlich halten, bemühen, die ökologische Kohärenz von Natura 2000 durch die Erhaltung und gegebenenfalls die Schaffung der in Artikel 10 genannten Landschaftselemente, die von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen sind, zu verbessern. (Art. 3 RL 92/43/EWG);
- Die Mitgliedstaaten werden sich dort, wo sie dies im Rahmen ihrer Landnutzungs- und Entwicklungspolitik, insbesondere zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz von Natura 2000, für erforderlich halten, bemühen, die Pflege von Landschaftselementen, die von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen sind, zu fördern. Hierbei handelt es sich um Landschaftselemente, die aufgrund ihrer linearen,

fortlaufenden Struktur (z. B. Flüsse mit ihren Ufern oder herkömmlichen Feldrainen) oder ihrer Vernetzungsfunktion (z. B. Teiche oder Gehölze) für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten wesentlich sind (Art. 10 RL 92/43/EWG).

Die **Naturschutzgesetzgebung** des Bundes und des Freistaats Sachsen treffen folgende zentrale Aussagen zum Biotopverbund.

- Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll. (BNatSchG § 20 Abs. 1);
- Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (BNatSchG § 21 (Biotopverbund, Biotopvernetzung) Absatz 1);
- Der Biotopverbund besteht aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen (BNatSchG § 21 Absatz 3);
- Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten (BNatSchG § 21 Absatz 4);
- Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung) (BNatSchG § 21 Absatz 6);
- Bei der Erhaltung und Schaffung der nach § 21 Abs. 6 BNatSchG zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftsstrukturelemente soll eine räumlich ausgewogene Verteilung angestrebt und vorhandene Biotopvernetzungsstrukturen, insbesondere Wald, Waldsäume, Alleen, Fließgewässer, soweit möglich, berücksichtigt werden. Die erforderlichen Landschaftsstrukturelemente werden, soweit maßstäblich und inhaltlich geeignet, in der Landschaftsplanung dargestellt. Insbesondere dann, wenn Landschaftsstrukturelemente für die Vernetzungsfunktion nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, sind als geeignete Maßnahmen langfristige Vereinbarungen, landschaftspflegerische Maßnahmen, planungsrechtliche Vorgaben und andere geeignete Instrumente zur Mehrung der Fläche, die von Landschaftsstrukturelementen im Sinne von Satz 1 eingenommen wird, zu ergreifen (SächsNatSchG § 21a).

Weitere bundesgesetzliche Regelungen betreffen z. B. die Auflistung der geschützten Teile von Natur und Landschaft, die Bestandteil des Biotopverbunds sein sollen, und den länderübergreifenden Ansatz bei der Konzeption sowie die Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung (s. a. Kap. 4).<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Auflistung s. a. BNatSchG § 20 Abs. 2 und 3 sowie § 21 Abs. 3 und 5; länderübergreifend s. BNatSchG § 21 Abs. 2, außerdem Grundsätze zur guten fachliche Praxis der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft in BNatSchG § 5 Abs. 2 Nummer 3 „die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren“; Aussagen der Landschaftsplanung gemäß BNatSchG § 9 Abs. 2 und 3, insbesondere Nr. 4 d) zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung und des Netzes „Natura 2000“.

Die rechtlichen Aussagen zum Biotopverbund werden in weiteren Dokumenten auf europäischer, nationaler und Landesebene mit Aufgaben untersetzt.

- **EU-Biodiversitätsstrategie für 2030:** Mit Aussagen zum kohärenten Netz der Schutzgebiete einschließlich ihrer Größe und Zustandes (S. 4 f.) sowie der Feststellung: Darüber hinaus wird es für ein wirklich kohärentes und resilientes transeuropäisches Naturschutznetz wichtig sein, **ökologische Korridore** zu schaffen, um eine genetische Isolierung zu verhindern, die Migration von Arten zu ermöglichen und gesunde Ökosysteme zu erhalten und zu verbessern. ... Die Mitgliedstaaten werden dann bis Ende 2023 Zeit haben, erhebliche Fortschritte bei der gesetzlichen Ausweisung neuer Schutzgebiete und der Integration ökologischer Korridore nachzuweisen. (S. 6)  
Um Wildtieren, Pflanzen, Bestäubern und natürlichen Schädlingsbekämpfern Platz zu bieten, ist es dringend erforderlich, **mindestens 10 % der landwirtschaftlichen Fläche wieder mit Landschaftselementen mit großer Vielfalt zu gestalten.** (S. 9);  
... Um dies zu erreichen, werden **bis 2030 mindestens 25 000 Flusskilometer wieder in frei fließende Flüsse umgewandelt**, indem in erster Linie nicht mehr in Betrieb befindliche Barrieren beseitigt und Überschwemmungsflächen und Feuchtgebiete wiederhergestellt werden. (S. 14)
- **Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt:** Bis 2010 besitzt Deutschland auf zehn Prozent der Landesfläche ein repräsentatives und funktionsfähiges System vernetzter Biotope. Dieses Netz ist geeignet, die Lebensräume der wildlebenden Arten dauerhaft zu sichern und ist integraler Bestandteil eines europäischen Biotopverbunds. (S. 28 und S. 63)
- **Programm Sachsens Biologische Vielfalt 2030 - Leitlinie 2:** Natürlichen Prozessen wird mehr Platz eingeräumt. Lebensräume werden vernetzt und die Wanderungsbewegungen von Arten erleichtert. (s. a. Kap. 5)
- **Koalitionsvertrag 2019 – 2024 Gemeinsam für Sachsen:** Wir verstärken Maßnahmen gegen Artensterben und Lebensraumverlust. Dafür entwickeln wir das Programm „Sachsens Biologische Vielfalt“ weiter. Den Schwerpunkt bildet dabei die Konkretisierung von Umsetzungsschritten zur Verbesserung des Biotopverbundsystems auch außerhalb der Kernflächen bis Ende 2020. Wir werden die „Fachlichen Arbeitsgrundlagen für einen Biotopverbund“ aktualisieren sowie untersuchen, wo weitere großräumige Gebiete zum Prozessschutz ausgewiesen werden können. Damit werden wir die Wanderungsbewegungen der betroffenen Arten erleichtern, die Lebensräume stärker vernetzen und so die Populationen fördern. (S. 82)
- **Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021:** Unser Handeln im Naturschutz orientiert sich an der sogenannten „no regret“-Strategie. Das heißt, es werden vorwiegend Ansätze verfolgt, die auch aus anderen Gründen notwendig sind, aber ebenso die Anpassungsfähigkeit der Biodiversität an den Klimawandel erhöhen. Dazu zählen: Erhaltung und Entwicklung von Verbundsystemen (Biotopverbund, Wildtierkorridore) als Wanderkorridore für Flora und Fauna, die ein Ausweichen in geeignete Lebensräume ermöglichen (Weiterentwicklung und Umsetzung Biotopverbundstrategie) ... Förderung einer Landnutzung, mit der artenreiche und widerstandsfähige Grünlandlebensräume und ökologische Ausgleichsflächen (wie Brache-, Blühstreifen, strukturreiche Kombinationsbrache) in der Agrarlandschaft erhalten werden können (Umsetzung und Weiterentwicklung der Naturschutzförderung) zur Erhöhung der Nutzungsvielfalt und des Biotopverbundes, (S. 90)
- **Nachhaltigkeitsstrategie für den Freistaat Sachsen 2018:** Zentrale Herausforderungen und Ziele des Schwerpunktes: Sicherung des Biotopverbundes auf zehn Prozent der Landesfläche als funktionsfähiges Biotopverbundsystem ... Bewahrung der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume in Sachsen. (S. 46)

Akteur/ Akteurin	Aufgabe	geplanter Termin
SMEKUL	bei der Novellierung SächsNatSchG Stärkung des Biotopverbundes bspw. bei der Vorbildwirkung des Staates und durch die Aufnahme von Regelungen zum staatlichen Vorkaufsrecht	aktuelle Legislaturperiode
SMEKUL	Aufnahme des Begriffs Biotopverbund in das SächsWaldG	aktuelle Legislaturperiode

### 3. Fachliche Grundlagen

Neben bundesweiten Empfehlungen und Fachkonzeptionen (siehe Anlage) liegen für Sachsen zum Biotopverbund landesweite **fachliche Arbeitsgrundlagen** in Form von Textbeiträgen und Karten zur Suchraumkulisse (Stand November 2007), eine Karte zu **Kernflächen des Biotopverbundes** (Stand 2014, einschließlich Geodaten), eine Karte zum **Lebensraumverbundsystem für großräumig lebende Wildtiere mit natürlichem Wanderungsverhalten** (2013) sowie eine **Liste der Landeszielarten** mit ihren Habitaten (Bearbeitung 2012 bis 2014) vor und werden im Internet bereitgestellt (s. Anlage). Die Darstellungen zum großräumig übergreifenden Biotopverbund, zu den großräumig wandernden Wildtierarten und zu den unzerschnittenen verkehrssarmen Räumen in Sachsen sind Bestandteil des Landesentwicklungsplans 2013 (s. a. Kap. 4).

Die Aufstellung von Grundsätzen für einen Biotopverbund und dessen Umsetzung sowie die Ermittlung von Grundlagen zur Biotopvernetzung fällt in die Zuständigkeit des LfULG (s. NatSchZuVO § 1 Abs. 5).

Gleichzeitig dienen die Managementpläne zu den europäischen Fauna-Flora-Habitat- und zu den Vogelschutzgebieten, Pflege- und Entwicklungspläne bzw. Grundsätze zu den Schutzgebieten sowie Artenschutzkonzepte dazu, die Maßnahmeplanung z. T. sehr flächenkonkret umzusetzen (s. a. nachfolgend Flächenstrategie Naturschutz).

Weitere Fachgrundlagen mit landesweitem Bezug betreffen z. B. Querungsmöglichkeiten für Wildtiere an Bundesautobahnen in Sachsen (2015) oder den Wildkatzenwegeplan für Sachsen (BUND 2015) sowie das Sächsische Auenprogramm (2018).

Diese Materialien bilden eine wichtige Grundlage für die Landschaftsplanung und werden bei deren Aufstellung genutzt (s. u. Landesentwicklungsplan 2013 und daraus abgeleitet Regionalpläne usw.). Gleichzeitig dienen sie als Ausgangspunkt für Umsetzungsprojekte.

Akteur/ Akteurin	Aufgabe	geplanter Termin
LfULG	Aktualisierung und Erweiterung des Internetauftritts zum Biotopverbund (z. B. vorhandene Daten, Umsetzungsinstrumente, Akteurvernetzung)	2022
LfULG	FuE-Vorhaben „Qualitätsbewertung von NSG“ als Teil der Kernflächen des Biotopverbundes	2021-2023
SMEKUL mit SBS und LfULG	Erarbeitung der Flächenkulisse zum NWE 10 Ziel und Wildnisgebieten (Prozessschutz)	2022 ff.
LfULG	Im Ergebnis der Auswertung der Regionalpläne (siehe Aufgabe Kap. 4) bedarfsweise Prüfung des räumlichen und inhaltlichen Aktualisierungsbedarfs der Fachgrundlagen zum Biotopverbund (z. B. Flächen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung für den Biotopverbund aus Habitatflächen, Schutzgebiete, Zielartenliste auch in Abgrenzung zu anderen Listen des Artenschutzes)	2023 ff.

Die (in Abstimmung mit weiteren Ressorts befindliche) **Flächenstrategie Naturschutz** gilt für die rund 249.000 Hektar landeseigene Liegenschaften. Innerhalb dieser Liegenschaften besitzen ca. 100.000 ha (rund 40 Prozent) eine besondere naturschutzfachliche Wertigkeit.

Im Rahmen der Flächenstrategie Naturschutz erfolgt

- eine räumliche Priorisierung von Naturschutzzielen,
- die Formulierung von Prämissen für ein vorbildliches Handeln,
- die Benennung von Grundsätzen zur Verpachtung, Kauf/Verkauf und Tausch von Flächen,
- die Zuordnung von Handlungsschwerpunkten zu den einzelnen Liegenschaftsverantwortlichen unter Beachtung möglicher Synergieeffekte mit weiteren Fachzielen.

Mit dieser Flächenstrategie Naturschutz soll auch aufgezeigt werden, welche Flächen für den Biotopverbund von besonderer Bedeutung sind (vgl. Handlungsziel Biodiv-Programm). Dazu zählen Vorgaben zur flächenkonkreten Bewirtschaftung sowie zum weiteren Management (insbesondere Erwerb und Tausch).

Für die Flächensicherung für Naturschutzzwecke wurden Finanzmittel in den Doppelhaushalt 2021/22 in Höhe von 423,6 TEUR in 2021 und 993,6 TEUR in 2022 in den Haushaltsplan eingestellt. Im Regierungsentwurf zum Doppelhaushalt 2023/2024 sind Finanzmittel für den Flächenerwerb eingeplant.

Akteur/ Akteurin	Aufgabe	geplanter Termin
SMEKUL	Vorbereitung einer Kabinettsbefassung zur Flächenstrategie Naturschutz mit dem Ziel einer ressortübergreifenden Umsetzung	2022
LfULG	Aufbereitung und Weiterentwicklung von Fachgrundlagen zur Flächenstrategie für landeseigene Liegenschaften (einschließlich der naturschutzfachlichen Anforderungen an die Flächenbewirtschaftung durch die staatlichen Liegenschaftsverwaltungen) (im Rahmen FuE Flächenstrategie)	2022 f.

#### 4. Planerische Grundlagen

Der Landesentwicklungsplan 2013 (LEP) ist das zusammenfassende, überörtliche und fachübergreifende landesplanerische Gesamtkonzept der Staatsregierung zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaates Sachsen. Der **Landesentwicklungsplan mit dem integrierten Landschaftsprogramm** enthält in den Zielen und Grundsätzen zum Schutz von Natur und Landschaft auch Aussagen zum großräumig übergreifenden Biotopverbund. Die Biotopverbundplanung ist damit direkt in der Raumordnung (LEP) verankert, sodass die Belange des Biotopverbundes bei den anderen raumrelevanten Planungen berücksichtigt werden.

Der LEP formuliert in Ziel 4.1.1.16: In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz festzulegen und ein großräumig übergreifender Biotopverbund zu sichern und als solcher zu kennzeichnen. Dazu wird eine Karte der Gebietskulisse als Suchraum für die Ausweisung eines großräumig übergreifenden Biotopverbundes vorgelegt und eine Anforderung von BNatSchG § 21 Absatz 4 umgesetzt.<sup>3</sup> Gleichzeitig liefert der LEP auch die Grundlagen für planerische Aussagen zur Anreicherung der Landschaft mit Landschaftsstrukturelementen im Sinne von BNatSchG § 21 Absatz 6 bzw. SächsNatSchG § 21a (Biotopvernetzung).<sup>4</sup>

<sup>3</sup> BNatSchG § 21 Abs. 4: Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, **durch planungsrechtliche Festlegungen**, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.

<sup>4</sup> Ausweisung von Gebieten mit besonderem Handlungsbedarf wird in Ziel 4.1.1.6 formuliert: In den Regionalplänen sind Gebiete mit erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes als „Sanierungs-

Es ist geboten, die landesweiten Planungsgrundlagen konsequent in regionale und lokale Pläne der Raumordnung und Landschaftsplanung zu übernehmen und zu konkretisieren sowie die landesweiten Planungsgrundlagen aktuell zu halten.

Im aktuellen Koalitionsvertrag ist vereinbart, dass der seit 2013 geltende Landesentwicklungsplan die Grundlage für die strategische Landesentwicklung bleibt.

Für eine zukünftige Aktualisierung des LEP ist das SMR zuständig, die Aufstellung und Fortschreibung des Landschaftsprogramms obliegt dem SMEKUL, das LfULG wirkt mit (vgl. SächsNatSchG § 8 und NatSchZuVO § 1 Nummer 1).

Rechtsgrundlagen für den LEP und die weiteren Raumordnungspläne sind das ROG und das SächsLPIG sowie für die Landschaftsplanung das BNatSchG (insb. §§ 8 bis 12<sup>5</sup>) und das SächsNatSchG (§§ 6 bis 8).

Raumordnungspläne und Landschaftspläne sind (mindestens) alle zehn Jahre daraufhin zu prüfen, ob und in welchem Umfang eine Fortschreibung erforderlich ist (ROG § 7, BNatSchG § 11 Abs. 4).

Aus dem LEP werden von den vier kommunal verfassten Regionalen Planungsverbänden die **Regionalpläne** (die nach SächsNatSchG § 6 Abs. 4 zugleich die Funktion der **Landschaftsrahmenpläne** übernehmen) entwickelt (Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2020 in Kraft getreten, Leipzig-West Sachsen 2021 in Kraft getreten, in den beiden anderen Planungsräumen befindet sich die Gesamtfortschreibung derzeit in Erarbeitung, vgl. Handlungsziel Biodiv-Programm). Mit Vorliegen der aktualisierten Regionalpläne gelten die jeweils als Biotopverbund/Ökologisches Verbundsystem gekennzeichneten Bereiche (Kern- und Verbindungsbereiche) als planerische Kulisse des Biotopverbundes. Auf Grundlage der Aussagen des LEP stellen in den Regionalplänen, auch entsprechend der naturräumlichen Ausstattung der Planungsräume, vor allem die Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz zusammen mit (ausgewählten) Vorranggebieten Waldschutz und/oder Vorranggebieten Landwirtschaft die Kernbereiche des Biotopverbundes dar. Die Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz sowie die außerhalb von Vorranggebieten Arten- und Biotopschutz liegenden Vorranggebiete Waldschutz bzw. Vorranggebiete Waldmehrung (sowie ggf. zusammen mit weiteren Vorranggebieten zum Retentionsraum und Regionalen Grünzügen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und den Biotopverbund) bilden die Verbindungsbereiche des ökologischen Verbundsystems ab.<sup>6</sup>

Die **Flächennutzungspläne mit Landschaftsplänen** ermöglichen auf kommunaler Ebene, die Belange von Natur und Landschaft bei der baulichen und wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinden zu berücksichtigen.

Vom SMUL wurde von 1992 bis 2002 auf ca. 70 % der Fläche des Freistaates Sachsen die Aufstellung von Landschafts- und Grünordnungsplänen gefördert. Die Landschaftspläne der Kommunen stammen meist aus dem Zeitraum 1995 bis 2010. Sie berücksichtigen weder die aktuelleren Kulissen zum Biotopverbund noch die zu Natura 2000 und entsprechen damit i. d. R. nicht dem gesetzlich geforderten Fortschreibungsauftrag.

Die Flächennutzungspläne sind im Internet im Sachsenatlas und im System RAPIS verfügbar, die Landschaftspläne dagegen nicht.

---

bedürftige Bereiche der Landschaft“ festzulegen und Festlegungen zur Sanierung zu treffen. „Sanierungsbedürftige Bereiche“ sind z. B. strukturarme Landschaften beziehungsweise Bereiche mit geringer Biotop- und Artenvielfalt (zum Beispiel im zu entwickelnden Lebensraumverbundsystem für großräumig lebende Wildtiere). In der Regionalplänen werden diese Bereiche z. B. als „ausgeräumte Ackerflächen“ oder „Gebiete zur deutlichen Anreicherung mit Hecken und Gehölzen“ festgelegt.

<sup>5</sup> Nach BNatSchG § 9 Abs. 3 Nummer 4 d) sollen die Pläne der Landschaftsplanung Angaben enthalten über die Erfordernisse und Maßnahmen ... zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbundes, der Biotopvernetzung und des Netzes „Natura 2000“.

<sup>6</sup> vgl. Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2020, Karte 13; Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2021, Karte 8.

Die Landschaftspläne sind durch die Kommunen zu aktualisieren. Hier besteht das Erfordernis seitens SMEKUL zu unterstützen, zu steuern und bei der Aktualisierung oder Erstellung möglichst Standards mit einem entsprechenden Leitfadens zu setzen.

Akteur/ Akteurin	Aufgabe	geplanter Termin
SMEKUL (SMR)	Aktualisierung „Leitfaden Kommunale Landschaftsplanung“ als unterstützender Standard für die Kommunen zu deren Aufstellung von Landschaftsplänen (ggf. ergänzt um ein Musterleistungsverzeichnis)	2022 f.
LfULG	Auswertung der vorliegenden Regionalpläne in Bezug auf den Biotopverbund aus landesweiter Sicht	2022 ff.
LfULG	Vorbereitung von Beiträgen zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms als Teil einer zukünftig anstehenden Aktualisierung des LEP	2023 ff.
SMEKUL mit SBS	Weiterentwicklung Naturschutzkonzept des Staatsbetriebes Sachsenforst für den sächsischen Landeswald <sup>7</sup> und Umsetzung der Waldstrategie 2050 für den Freistaat Sachsen <sup>8</sup> hinsichtlich der Etablierung eines dynamischen Konzeptes für ein Biotopverbundsystem	2022 ff.

## 5. Biotopverbund im Biodiversitätsprogramm 2030

Der Biotopverbund zählt im Programm Sachsens Biologische Vielfalt 2030<sup>9</sup> zu den 12 Handlungsfeldern, um einen Beitrag bei der Verbesserung der Artenvielfalt zu leisten.

Insgesamt 19 einzelne Handlungsziele (siehe Anlage) von der Landes- bis zur lokalen Ebene bilden die von verschiedenen Ressorts der Staatsregierung, von Kommunen, Verbänden und Unternehmen benannten vorgesehenen Aktivitäten zum Biotopverbund ab.

Die Handlungsziele im Biodiversitätsprogramm 2030 ergänzen die in diesem Dokument zusammengestellten meist kleinteiligeren Aufgaben und bilden gemeinsam einen Katalog für die anstehenden Arbeiten zum sächsischen Biotopverbund.

Die in der Tabelle zum Biodiversitätsprogramm aufgeführten Handlungsziele lassen sich den verschiedenen im Leitfaden Biotopverbund benannten Bereichen zuordnen (z. B. rechtliche, fachliche, planerische Grundlagen). Handlungsziele, d. h. zukünftige Aktivitäten, sind für nahezu alle Bereiche des Biotopverbundes geplant. Im Biodiv-Programm wird nur zur Evaluierung des Biotopverbundes kein eigenes Ziel benannt, dieser Bereich wird vor allem mit vorhandenen Instrumenten bedient (siehe Kap. 8).

Der Schwerpunkt der benannten Handlungsziele liegt deutlich bei den geplanten Umsetzungsprojekten (Zuordnung von 12 der 19 Handlungsziele ganz oder teilweise zu Kapitel 7).

## 6. Umsetzungsinstrumente und Akteure

Zur Verbesserung des Zustands bei Natur und Landschaft bedarf es sowohl der komplexen und meist räumlich größeren als auch der kleineren, einfach strukturierten Umsetzungsansätze.

Dementsprechend stehen zum Biotopverbund neben der planungsrechtlichen Sicherung ganz unterschiedliche weitere Umsetzungsinstrumente bereit. Deren Anwendung ist erforderlich, da durch eine planungsrechtliche bzw. naturschutzrechtliche Sicherung die auf vielen Flächen des Biotopverbundes notwendige Pflege noch nicht sichergestellt ist.

<sup>7</sup> <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/29737/documents/43435> (abgerufen 07.10.2022)

<sup>8</sup> <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/11309/documents/37097> S. 32: Dynamische Konzepte zum Erhalt von Totholz und Altholzinseln sowie zur Etablierung eines Biotopverbundsystems werden erfolgreich in allen Waldeigentumsarten umgesetzt. (abgerufen 07.10.2022)

<sup>9</sup> [https://www.natur.sachsen.de/download/natur/Programm\\_Sachsens\\_Biodiv\\_2030.pdf](https://www.natur.sachsen.de/download/natur/Programm_Sachsens_Biodiv_2030.pdf) (abgerufen 07.10.2022)



Eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen von Projekten im Biotopverbund ist die Flächenverfügbarkeit. Sie ist unverzichtbar für die Sicherung und Schaffung neuer Kern- und vor allem Verbindungsflächen und -elemente, aber auch um Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Biotop- und Habitatflächen durchführen zu können (vgl. Handlungsziel Biodiv-Programm). Folgende Möglichkeiten, die Flächenverfügbarkeit zu erhöhen, sollten grundsätzlich und im Einzelfall geprüft werden:

- Einbeziehen lokaler Akteure (Landeigentümer/-bewirtschafter) z. B. auch mittels vertraglicher Regelung oder langfristiger Pacht, dinglicher Sicherung im Grundbuch;
  - Nutzung von Landesliegenschaften (siehe oben, Flächenstrategie Naturschutz);
  - Nutzung von Bundesliegenschaften;
  - Nutzung von kommunalen Grundstücken;
  - Nutzung von Grundstücken von Vereinen, Stiftungen und Kirchen;
  - Flächenerwerb/-tausch ggf. unter Nutzung einer Flurneuordnung;
- 
- Lenkung von Ökokonto- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den Biotopverbund (z. B. staatliche wie auch kommunale Beispiele wie Landeshauptstadt Dresden);
  - Aufwertung bestehender natürlicher linearer Strukturen (z. B. Gewässernetz einschließlich Auen mittels WRRL und Auenprogramm);
  - Aufwertung bestehender anthropogener linearer Strukturen (Wege-, Bahn-, Energie- und sonstiges Trassennetz, vgl. Ökologisches Trassenmanagement);
  - Programm zur Minderung der Zerschneidungswirkung, z. B. durch Querungshilfen;
  - Schaffung und Erhaltung kleinflächiger räumlich-zeitlich wechselnder Elemente (z. B. Brachflächen und Blühstreifen);
  - Waldmehrung/Erstaufforstung auch auf Kleinflächen in freier Landschaft.

Weiterhin besteht zur langfristigen Sicherung von Biotopverbundflächen die Möglichkeit der **Schutzgebietsausweisung** (vgl. BNatSchG § 20 Abs. 3, beispielsweise die geplante Ausweisung eines Nationalen Naturmonuments „Grünes Band“ in Sachsen) oder die Etablierung von Wildnisgebieten bzw. von natürlichen Waldentwicklungsflächen.

Maßnahmen zum Biotopverbund werden im Freistaat Sachsen mit Hilfe verschiedener **Programme und Förderrichtlinien** umgesetzt. Dazu zählen insbesondere die folgenden Richtlinien bzw. deren in Erarbeitung befindliche Nachfolgeprogramme „Natürliches Erbe“ (NE/2014) und „Insektenschutz und Artenvielfalt“ (ISA/2021), die Richtlinien „Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen“ (AUK/2015), „Teichwirtschaft und Naturschutz“ (TWN/2015), „Wald und Forstwirtschaft“ (WuF/2020). Auch mit den Richtlinien LEADER (LEADER/2014) und „Nachhaltig aus der Krise“ (2021) werden konkrete Biotopverbundmaßnahmen gefördert (vgl. Handlungsziel Biodiv-Programm). Gemeinsam ist den Instrumenten, dass eine Inanspruchnahme von Fördermitteln freiwillig und für den Biotopverbund z. T. eine Steuerung über Kulissen begrenzt wirksam ist. Eine finanzielle Quantifizierung von Maßnahmen zum Biotopverbund durch diese Förderprogramme ist nur zum Teil bzw. überschlägig möglich (s. Anlage).

Die Aufgaben zum Biotopverbund sind in den Richtlinien durch den Zweck und die Fördergegenstände sowie in den Zuwendungsvoraussetzungen abgebildet (z. B. Zielarten des Biotopverbundes, Förderung extensiver Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen).

Die Habitatflächen ausgewählter Landeszielarten des Biotopverbundes bildeten eine Fachgrundlage zur Erstellung der Förderkulisse der flächenbezogenen Fördermaßnahmen auf Grünland der Richtlinie AUK/2015. Gleichzeitig sind die Landeszielarten sowie die Kern- und Verbindungsbereiche des Biotopverbundes in den Vorhabensauswahlkriterien für Maßnahmen der Richtlinie NE/2014 berücksichtigt.

Die Liste der Landeszielarten des Biotopverbundes weist Schnittmengen mit der Liste der TOP 50-Arten Sachsens auf. Des Weiteren sind die Zielarten Gegenstand von Artenhilfsmaßnahmen bzw. Artenhilfsprojekten.

Die Anlage linearer Strukturelemente unterliegt bestimmten Vorgaben der Förderangebote. In den Zuwendungsvoraussetzungen der Richtlinie Insektenschutz und Artenvielfalt (ISA/2021) ist die Breite der für 5 Jahre geförderten Blüh- und Brachestreifen vorgegeben. Für die Anlage von Hecken über die RL NE/2014 wird eine Hecken-Mindestbreite im Merkblatt empfohlen. In der Richtlinie Wald und Forstwirtschaft (WuF/2020) ist die Waldrandgestaltung (Schaffung von Waldrandstreifen an Waldinnen und -außenrändern mit Waldsträuchern u. a.) in den Zuwendungsvoraussetzungen definiert.

Im Rahmen einer **Kooperationsvereinbarung mit dem Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) Landesverband Sachsen e. V.** werden insbesondere auch Maßnahmen für den Biotopverbund sowie zur Sicherung der Kohärenz des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 initiiert (Rechtliche Grundlage ist § 35 Abs. 6 des SächsNatSchG). Dabei werden insbesondere zu linearen Biotopen oder zu Landeszielarten des Biotopverbundes durch die Regionalkoordinatoren Projekte konzipiert und möglichst in die Umsetzung, häufig unter Nutzung der benannten Förderinstrumente, gebracht.

Entsprechend der Vielzahl von Umsetzungsinstrumenten ist die Gruppe möglicher Beteiligter (**Akteure**) bei Biotopverbundprojekten vielfältig. Aufgrund von Erfahrungen aus den Projekten erscheint es wichtig, Akteure vor Ort zu gewinnen und die Bevölkerung einzubeziehen und fortlaufend zu informieren. Durch die Bereitstellung von Informationen über landesweit bedeutsame Ziele und mögliche Maßnahmen können diese vor Ort angesprochen und für die Umsetzung gewonnen werden (vgl. Handlungsziel Biodiv-Programm).

Beispiele für mögliche Akteure (gerade im Hinblick auf Flächenverfügbarkeit und Maßnahmen-durchführung) sind:

- Landnutzer und Landeigentümer;
- Verbände und Vereinigungen (z. B. die anerkannten Naturschutzvereinigungen in Sachsen, Deutscher Verband für Landschaftspflege, Landesverband Sachsen e. V.);
- Landkreise, kreisfreie Städte (einschl. LRÄ mit UNB), weitere Städte, Gemeinden;
- Landesbehörden, die bei der Bewirtschaftung von landeseigenen Liegenschaften auch Aufgaben des Biotopverbundes umsetzen (z. B. SBS, LTV, SIB/ZFM, LASuV);
- Behörden und Einrichtungen des Bundes, die bei der Bewirtschaftung ihrer Liegenschaften auch Aufgaben des Biotopverbundes umsetzen (z. B. Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung (WSV), Bodenverwaltungs und -verwertungs GmbH, BVVG);
- Sächsische Ökoflächenagentur;
- Schutzgebietsverwaltungen;
- Landesstiftung Natur und Umwelt (LaNU);
- Naturschutzstationen.

Zur Darstellung von Aktivitäten im Biotopverbund in Sachsen werden regelmäßig vom LfULG im Auftrag des SMEKUL Fachveranstaltungen durchgeführt, bei denen Fachgrundlagen und vorbildliche Umsetzungsbeispiele vorgestellt werden (z. B. 2015, 2016, 2018, 2022). Diese Veranstaltungen sollen zukünftig bedarfsgerecht im Wechsel mit anderen Schwerpunktthemen wie Natura 2000 und Artenschutz fortgesetzt werden.

Akteur/ Akteurin	Aufgabe	geplanter Termin
SMEKUL	konzeptionelle Weiterentwicklung der Bewertung von Biotopverbundmaßnahmen im Zuge der sächsischen Kompensations-VO	2023 f.
SMEKUL	anlassbezogene Übergabe naturschutzfachlicher Anforderungen zu Flurstücken an die BVVG und ggf. die BImA (Bundesliegenschaften)	2023 ff.

## 7. Umsetzungsprojekte

Konkrete Umsetzungsprojekte für den landesweiten Biotopverbund entstehen durch das aktive Mittun von zahlreichen Akteuren z. B. auf Grundlage der oben genannten strategischen und fachplanerischen Instrumente.

In Sachsen wurden zahlreiche Maßnahmen durchgeführt, um den Biotopverbund auf verschiedenen Ebenen zu entwickeln. Die Maßnahmen reichen von der Grundlagenermittlung (z. B. Erfassung der Vorkommen und des Zustands von Populationen und Lebensräumen) über die Planung von Biotopverbund-Maßnahmen bis hin zu deren Umsetzung. Eine Übersicht zu ausgewählten abgeschlossenen, projektierten oder geplanten Projekten (vgl. auch Handlungsziel Biodiv-Programm) ist in der Anlage aufgeführt.

Zahlreiche Maßnahmen zur funktionalen Sicherung des Biotopverbundes insbesondere in den Kernflächen werden z. B. bei der Umsetzung von Natura 2000 und WRRL bzw. zum Arten- und Biotopschutz verwirklicht. Das geschieht, ohne dass der Biotopverbund in diesem Zusammenhang gesondert benannt wird.

Weitere Aktivitäten zum Biotopverbund werden z. B. als Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) im Rahmen der Eingriffsregelung umgesetzt.<sup>10</sup>

Die Umsetzung außerhalb der Kernflächen dient der Erhaltung und Entwicklung von Verbundstrukturen. Damit sollen die vorhandenen Strukturen in Zielräumen mit einem gewissen naturschutzfachlichen Niveau gestärkt werden. Projekte in Defiziträumen wie strukturarme Landschaften bzw. Bereiche mit geringer Biotop- und Artenvielfalt unterstützen die Biotopvernetzung.

Soweit die naturschutzfachlich erforderlichen Maßnahmen weiteren Zielen dienen (z. B. Gewässer- und Bodenschutz am Beispiel von erosionsgefährdeten Lagen mit angrenzenden Gewässern und/oder Schutzgebieten), erhöhen sich die Akzeptanz, Relevanz und Umsetzungschancen der Maßnahmen. Die AG Auenprogramm ist hierfür beispielgebend, die zur Umsetzung des Sächsischen Auenprogramms verschiedene behördliche Akteure zusammenführt.

Akteur/ Akteurin	Aufgabe	geplanter Termin
SMEKUL/ SMF	zur Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft (in Defiziträumen) eine Erarbeitung von naturschutzfachlichen Fachgrundlagen unter Berücksichtigung von Erosionsschutzmaßnahmen durch LfULG im FuE Flächenstrategie und Umsetzung z. B. durch ZFM über Ökokontomaßnahmen	2022 ff.
SMEKUL mit SBS, LTV und LfULG	Weiterentwicklung von Flächen des Nationalen Naturerbes in Arrondierung von staatlichen Liegenschaften an Gewässern	2022 ff.

## 8. Evaluierung

Eine Evaluierung der Maßnahmen zum Biotopverbund und deren Dokumentation dient verschiedenen Zielen:

- Kontrolle des effizienten Einsatzes von Mitteln und Kapazitäten;
- Dokumentation des landesweiten Umsetzungsstandes;
- Erfolgskontrolle bezogen auf die beabsichtigten Maßnahmen und den beabsichtigten Zielzustand (z. B. Austausch zwischen Populationen einer Zielart oder Unterstützung ihrer Ausbreitung), um diese Maßnahmen auf andere Flächen zu übertragen bzw. bei fehlendem Erfolg ggf. anzupassen;
- zur Motivation im Projekt und zur Nachahmung.

<sup>10</sup> Die Zielstellung „Biotopverbund“ ist dabei nicht zwingend im Dokumentationssystem (KoKa-Nat, Kompensationsflächenkataster Naturschutz) aufgeführt.

Bei zahlreichen Umsetzungsprojekten ist eine Evaluierung der Projektzielerreichung bereits in einem gewissen Umfang in dem Projektplan vorgesehen (z. B. ex ante und ex post Evaluierung). Dabei kann z. B. untersucht werden, ob eine Ausbreitung von Zielarten im Zusammenhang mit der Maßnahme stattgefunden hat. Beispiele sind die Auswertung von Wildkameras an neu errichteten Querungshilfen bei Verkehrswegen bzw. deren verbesserter Hinterlandanbindung.

Zusätzlich werden in landesweiten systematischen Monitoringprogrammen z. B. in Kernflächen und darüber hinaus auch Ergebnisse der Maßnahmen zum Biotopverbund erfasst. Allerdings wird auf dieser Ebene die Korrelation zwischen der betrachteten Einzelmaßnahme und der (regionalen) Populationsentwicklung aufgrund des komplexen Wirkgefüges häufig nicht klar erkennbar sein.

Neben der Evaluierung von konkreten Umsetzungsmaßnahmen kann für eine Überwachung bestimmter planerischer Vorgaben (z. B. nach § 20 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 21 a SächsNatSchG, Biotopvernetzung) der Erhalt der unzerschnittenen verkehrswegarmen Räume analysiert oder in begrenztem Umfang beispielsweise der zeitliche Vergleich von Planungskarten der Regionalpläne herangezogen werden (Ausdehnung der Sanierungsbedürftigen Bereiche). Weiterhin ist als operationale Zielgröße bei einer Evaluierung zur Biotopvernetzung auch eine Regionale Mindestdichte von Landschaftselementen relevant (siehe Kapitel 2; EU-Biodiversitätsstrategie für 2030: ... ist es dringend erforderlich, mindestens 10 % der landwirtschaftlichen Fläche wieder mit Landschaftselementen mit großer Vielfalt zu gestalten.).

Aufgrund bestehender gesetzlicher Verpflichtungen existiert in Sachsen bereits ein umfangreiches Überwachungsprogramm zur Umsetzung der europäischen Richtlinien zu Natura 2000 und zur Wasserrahmenrichtlinie durch den Staatsbetrieb Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL). Ergänzt werden diese Monitoringprogramme z. B. durch die Biotopkartierung im Wald durch den Staatsbetrieb Sachsenforst.

In dem Monitoring zu Natura 2000 wird systematisch und kontinuierlich der Zustand von allen FFH-Lebensraumtypen und von zahlreichen -Arten erfasst, die gleichzeitig Zielarten des Biotopverbundes sind.

Mittels „High Nature Value Farmland Indicator“ (HNV-Indikator) soll die Umweltsituation und Entwicklung, vor allem die Arten- und Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft unter der gegebenen landwirtschaftlichen Praxis abgebildet werden. Zu diesem Überwachungssystem muss derzeit im Rahmen der Evaluierung der Entwicklungsprogramme Ländlicher Raum von allen Bundesländern gegenüber der EU berichtet werden. In Deutschland erfolgt dies durch eine Erfassung auf repräsentativen Probestellen.

Zusätzliche Forschungsaufträge werden z. B. an das LfULG bzw. die BfUL vergeben, um beispielsweise die Monitoringmethoden weiterzuentwickeln (zum Beispiel Fernerkundung, eDNA).

Weitere Details zu systematischen Monitoringmaßnahmen bei Natura 2000 und WRRL, zu Verkehrswegedaten, Natura 2000-Gebietsbetreuung sowie zu Einzelbeispielen der Evaluierung finden sich in der Anlage.

## **9. Notwendigkeiten und Möglichkeiten zur Ausweitung der Aktivitäten zum Biotopverbund**

Zum Biotopverbund in Sachsen liegen rechtliche, fachliche und planerische Grundlagen vor, und verschiedene Instrumente dienen der Umsetzung von Projekten und Maßnahmen. Unabhängig davon sind für eine Verbesserung der Situation bei der Biologischen Vielfalt auch im Biotopverbund die Aktivitäten zu verstärken. Dessen Ausgangslage weist verschiedene Hemmnisse oder Defizite auf, die im Konzept als Aufgaben formuliert und in der Folge zu bearbeiten sind.

Zu den besonders wichtigen Aufgaben im Biotopverbund zählen:

- Verbessern der Flächenverfügbarkeit, durch Flächenbereitstellung von Seiten des Freistaat Sachsen im Sinne eines vorbildlichen staatlichen Handelns (BNatSchG § 2 Abs. 4) oder z. B. durch Werbekampagnen zur Flächenbereitstellung durch Dritte (z. B. Projekt Fairpachten des Nabu e. V.);
- Aktualisieren und Präzisieren von fachlichen Grundlagen, um z. B. vordringliche Defiziträume zu bestimmen (vgl. Kap. 6);
- Schärfen von Umsetzungsinstrumenten für die Zielstellungen des Biotopverbundes (z. B. Unterstützung und Förderung der Landschaftsplanung, vgl. Kap. 4 bzw. als ein Förderschwerpunkt bei der RL Natürliches Erbe, vgl. Kap. 5);
- Verstärktes Integrieren und „Sichtbarmachen“ der Anforderungen des Biotopverbundes bei der Bearbeitung weiterer Schwerpunktthemen des Natur- und Gewässerschutzes;
- die Wahrnehmbarkeit des Biotopverbundes sollte erhöht werden. Behörden und weitere Akteure sollen die Botschaften dazu gemeinsam transportieren. Die Kommunikation bis in die Gemeinden hinein muss besser werden, und eine gute Öffentlichkeitsarbeit ist wichtig;
- verstärkte Ansprache und Unterstützung von regionalen und lokalen Akteuren.

Für eine tatkräftige und erfolgreiche Umsetzung des Biotopverbundes in der Fläche und die Initiierung von weiteren Projekten sind eine gezielte Steuerung seitens SMEKUL, die Aktivierung bestehender und Bereitstellung zusätzlicher Personalkapazitäten bei Behörden (z. B. UNB und LfULG) und umsetzenden Akteuren vor Ort sowie eine ausreichende Finanzierung von Umsetzungsmaßnahmen notwendig.

## Abkürzungsverzeichnis

BfUL	Staatsbetrieb Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BROHT	Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
FFH	Fauna-Flora-Habitat (der FFH-Richtlinie)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
i. V.	in Verbindung
KoKa-Nat	Kompensationsflächenkataster Naturschutz
LaNU	Sächsische Landesstiftung für Natur und Umwelt
LASuV	Sächsisches Landesamt für Straßenbau und Verkehr
LEP	Landesentwicklungsplan
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LRÄ	Landratsämter der Landkreise
LRT	Lebensraumtyp(en) gemäß Anhang I der FFH-RL
LTV	Staatsbetrieb Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
NatSchZuVO	sächsische Naturschutzzuständigkeitsverordnung
Natura 2000	zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union nach den Maßgaben der FFH-Richtlinie. In das Schutzgebietsnetz werden auch die gemäß der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) ausgewiesenen Gebiete integriert.
NWE 10	Natürliche Waldentwicklung 10 % Landeswald
NSG	Naturschutzgebiet
ROG	Raumordnungsgesetz
SächsNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz)
SBS	Staatsbetrieb Sachsenforst
SIB	Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement
SMEKUL	Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft
SMR	Sächsisches Staatsministerium für Regionalentwicklung
SPA	Special Protection Area (Vogelschutzgebiet nach Vogelschutz-Richtlinie)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VO	Verordnung(en)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
ZFM	Zentrales Flächenmanagement Sachsen (Organisationseinheit SIB)

## Anlage

### angepasster Auszug aus dem „Programm Sachsens Biologische Vielfalt 2030 - Einfach machen!“ (Stand: 4. Oktober 2022)

#### Handlungsziele der Staatsregierung einschließlich der Einrichtungen in den Geschäftsbereichen.

„Gruppenübergreifende Zusammenarbeit“ kennzeichnet Akteursgruppen, die aus Teilen der Staatsregierung und weiteren, i. d. R. Kommunen, bestehen.

Handlungsziele gegliedert nach den Handlungsfeldern I bis XII	Zeithorizont	Umsetzungs-Akteur/Akteurin	Bezug zu Kap. x im Leitfa-den
<b>IV Biotopverbund</b>			
In den Regionalplänen wird auf der Grundlage der Vorgaben des LEP 2013 ein großräumig übergreifender Biotopverbund gesichert und als solcher gekennzeichnet.	kurzfristig (2021-2024)	Staatsregierung mit Geschäftsbereich [SMR]	4
Wir werden das Biotopverbundsystem mittels ökologischer Korridore verbessern, indem wir Projekte mit Vorbildwirkung in den Bereichen Wald, Fließgewässer, Auen, Trockenlebensräume und Kulturlandschaft initiieren.	mittelfristig (bis 2030)	Staatsregierung mit Geschäftsbereich [SMEKUL]	7
Wir wollen verschiedene Akteursgruppen für die Umsetzung der Maßnahmen zum Biotopverbund gewinnen.	mittelfristig (bis 2030)	Staatsregierung mit Geschäftsbereich [SMEKUL]	6
Wir werden bei staatlich geförderten Naturschutzprojekten Vorhaben zur Stärkung des Biotopverbunds weiterhin vorrangig unterstützen.	dauerhaft	Staatsregierung mit Geschäftsbereich [SMEKUL]	6, 7
Wir werden mittels einer Flächenstrategie Naturschutz bei der Bewirtschaftung und Verpachtung von landeseigenen Liegenschaften/Flächen, die wir gemeinsam mit SMF/SIB (ZFM) bis Ende 2022 erarbeiten, den Biotopverbund und die Vernetzung weiterentwickeln und bei Bedarf den staatlichen Flächenerwerb auch für diese Zwecke einsetzen, soweit nicht andere staatliche Interessen überwiegen und entsprechende Mittel zur Verfügung stehen.	kurzfristig (2021-2024)	Staatsregierung mit Geschäftsbereich [SMEKUL]	3, 6, 7
Wir werden investive Maßnahmen der Biotopgestaltung zur Anlage linearer und punktueller Landschaftsstrukturen und -elemente im Rahmen der Richtlinie Natürliches Erbe (RL NE/2014) und der Folgerichtlinie für die nächste Förderperiode unterstützen.	mittelfristig (bis 2030)	Staatsregierung mit Geschäftsbereich [SMEKUL]	6, 7
Auf den Flächen des Landwirtschaftsbetriebs, der innerhalb des sächsischen Justizvollzuges aufgebaut werden soll, werden lineare Landschaftsstrukturen wie Feldhecken und -gehölze angelegt, um so die Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft und die Vernetzung von Lebensräumen auszuweiten.	mittelfristig (bis 2030)	SR [SMJusDEG]	7
Minderung der Zerschneidungswirkung von Straßen durch z.B. Querungshilfen bei Neu- und Ausbautvorhaben	dauerhaft	Gruppenübergreifende Zusammenarbeit [SMWA]	3, 4
Die Anzahl der fischereifachlich als durchgängig bewerteten Querbauwerke an Fließgewässern (außer Talsperren, Hochwasserrückhaltebecken, Speicher) wird erhöht, indem nicht mehr in Betrieb befindliche Barrieren beseitigt und in der Nutzung befindliche Querbauwerke durchgängig gemacht werden.	mittelfristig (bis 2030)	Gruppenübergreifende Zusammenarbeit [SMEKUL]	7
Wir werden im Rahmen von Vorhabens- und Sanierungsplänen für den Teilbereich Hydromorphologie kontinuierlich die zur Zielerreichung der WRRL erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit für Fließgewässer 1. Ordnung ermitteln und umsetzen. Außerdem werden bereits bekannte erforderliche Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit schrittweise umgesetzt.	langfristig (bis 2050)	Staatsregierung mit Geschäftsbereich [SMEKUL]	3, 7
<b>XII Rechtliche, strategische und administrative Grundlagen, Akteure, Finanzierung</b>			
Wir werden das Naturschutzkonzept des Staatsbetriebes Sachsenforst für den sächsischen Landeswald weiter entwickeln, eine ökologisch orientierte Waldbewirtschaftung sicherstellen und den integrativen Naturschutz auch hinsichtlich der Etablierung eines dynamischen Konzeptes für ein Biotopverbundsystem verbessern.	kurzfristig (2021-2024)	Staatsregierung mit Geschäftsbereich [SMEKUL]	3
Wir werden die Kommunen bei der Erstellung von regionalen Biotopverbundkonzepten oder bei der Aufstellung von Landschaftsplänen unterstützen.	mittelfristig (bis 2030)	Staatsregierung mit Geschäftsbereich [SMEKUL]	4, 6

### Handlungsziele von Einrichtungen außerhalb der Staatsregierung und ihrer Geschäftsbereiche.

In der Tabelle werden Ziele wiedergegeben, die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligungen benannt worden sind. Sie spiegeln weder den Gesamtumfang der von den einzelnen Akteursgruppen verfolgten Ziele wieder, noch haben sie Gültigkeit für die gesamte Akteursgruppe.

Umsetzungs-Akteur/Akteurin	Handlungsziele gegliedert nach den Handlungsfeldern I bis XII	Zeithorizont	Bezug zu Kap. x im Leitfa-den
	<b>IV Biotopverbund</b>		
Kommunen	Kern- und Verbindungsflächen unseres kommunalen Biotopverbundkonzepts werden vollständig und konkret identifiziert und soweit möglich verbindlich festgesetzt (z. B. mittels verschiedener Schutzgebietskategorien), um sie dauerhaft vor Versiegelung und weiteren gravierenden Beeinträchtigungen zu schützen, ihre Funktionen zu gewährleisten oder um sie wiederherzustellen (zum Beispiel durch Entsiegelung, Begrünung).	dauerhaft	2, 4
Naturschutzstationen, Naturparkträger	Umsetzung der Biotopverbundmaßnahmen, die in der Naturpark-Pflege- und Entwicklungskonzeption für die Dübener Heide enthalten sind.	mittelfristig (bis 2030)	7
Naturschutzstationen, Naturparkträger	Pflege Kleinbiotop	dauerhaft	7
Unternehmen	Uferbepflanzungen	keine Angabe	7
Unternehmen	Zusammenarbeit mit den Agrar GmbHs der Umgebung zur Erarbeitung einer pfadabhängigen Machbarkeitsstudie für Biotopverbund-Schaffung unter der Maßgabe der Eigenwirtschaftlichkeit der Agrar-Unternehmen	kurzfristig (2021-2024)	3
Unternehmen	Erhalt und Pflege von Landschaftselementen, die dem Biotopverbund dienen	keine Angabe	7
	<b>VIII Jagd und Fischerei</b>		
Naturschutzstationen, Naturparkträger	Wir unterstützen im Rahmen der Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure im Naturpark die Biotoppflege, Biotopverbünde, die Vermarktung regionaler Produkte (Fischerei), das Management des Wildbestandes heimischer und invasiver Arten sowie die Erzeugung und Vermarktung regionaler (und klimaneutraler) Wildprodukte (Wildfleisch, Felle etc.).	mittelfristig (bis 2030)	7



## Empfehlungen, Fachkonzeptionen auf Bundesebene (Auswahl)<sup>11</sup>

- Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (2017): <https://www.bfn.de/bundeskonzept-gruene-infrastruktur>
- Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ Modellprojekte als ökologische Trittsteine an den Bundeswasserstraßen (2020): [https://www.blaues-band.bund.de/Projektseiten/Blaues\\_Band/DE/SharedDocs/Downloads/BBD\\_Modellprojekte.pdf;jsessionid=7B3ED71751BFF173C27AEA2062D6A6EB.live11313?\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.blaues-band.bund.de/Projektseiten/Blaues_Band/DE/SharedDocs/Downloads/BBD_Modellprojekte.pdf;jsessionid=7B3ED71751BFF173C27AEA2062D6A6EB.live11313?_blob=publicationFile&v=6)
- Bundesprogramm Wiedervernetzung (2012): [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/bundesprogramm-wiedervernetzung.pdf?\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/bundesprogramm-wiedervernetzung.pdf?_blob=publicationFile)
- Die Bedeutung von Korridoren im Hinblick auf die Umsetzung des länderübergreifenden Biotopverbunds in Deutschland (2013): [https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript\\_346.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript_346.pdf)
- Die Umsetzung des länderübergreifenden Biotopverbunds (2017): <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript475.pdf>
- Fachkonzept Biotopverbund Gewässer und Auen - Eckpunktepapier (2019): [https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-08/Eckpunkte\\_Fachkonzept\\_BBD.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-08/Eckpunkte_Fachkonzept_BBD.pdf)
- Fachkonzept Biotopverbund Gewässer und Auen (2020): [https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-05/Blaues\\_Band\\_1\\_Bewertung\\_bf.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-05/Blaues_Band_1_Bewertung_bf.pdf)
- Grünbrücken, Faunatunnel und Tierdurchlässe. Anforderungen an Querungshilfen (2019): <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript522.pdf>
- Handbuch Biotopverbund (BUND, 2018): [https://www.bund.net/fileadmin/user\\_upload\\_bund/publikationen/naturschutz/naturschutz\\_handbuch\\_biotopverbund\\_deutschland.pdf](https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/naturschutz/naturschutz_handbuch_biotopverbund_deutschland.pdf)
- Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland. Grundlagen und Fachkonzept (2011)

## Fachliche Grundlagen in Sachsen (Einzelnachweise)

- Fachliche Grundlagen für einen landesweiten Biotopverbund im Freistaat Sachsen (Rahmenkonzept) (2007): [https://www.natur.sachsen.de/download/07\\_08\\_15\\_BVP\\_Endfassung\\_schwarz\\_Pilotphase\\_mit\\_Form\\_neu.pdf](https://www.natur.sachsen.de/download/07_08_15_BVP_Endfassung_schwarz_Pilotphase_mit_Form_neu.pdf)
- Fachliche Grundlagen (Anhang) (2007): [https://www.natur.sachsen.de/download/BVP\\_Anhang.pdf](https://www.natur.sachsen.de/download/BVP_Anhang.pdf)
- Karte Fachvorschlag Kernflächen Teil Biotopkomplexe (2014): [https://www.natur.sachsen.de/download/kernflaechen\\_biotopkomplexe.jpg](https://www.natur.sachsen.de/download/kernflaechen_biotopkomplexe.jpg) einschließlich Geodaten: <https://www.natur.sachsen.de/biotopverbund-7058.html>
- Karte Lebensraumverbundsystem für großräumig lebende Wildtiere mit natürlichem Wanderverhalten (LEP) (2013): <https://www.natur.sachsen.de/download/karte08-a4-wildtiere.pdf>
- Liste der Zielarten des landesweiten Biotopverbundes in Sachsen – Stand Dezember 2012 (2012): [https://www.natur.sachsen.de/download/Zielartenliste\\_BV\\_mit\\_Verlinkung.pdf](https://www.natur.sachsen.de/download/Zielartenliste_BV_mit_Verlinkung.pdf)
- Fachliche Erläuterung zur Erarbeitung der Landeszielartenliste für den Biotopverbund in Sachsen (2012): [https://www.natur.sachsen.de/download/Fachliche\\_Erlaeuterung\\_Zielartenliste\\_BV.pdf](https://www.natur.sachsen.de/download/Fachliche_Erlaeuterung_Zielartenliste_BV.pdf)

**Allgemeine und übergreifende Informationen zum Biotopverbund in Sachsen** stehen bereit unter: Biotopverbund - sachsen.de (<https://www.natur.sachsen.de/biotopverbund-7760.html>)

<sup>11</sup> hinterlegte Verknüpfungen abgerufen am 07.10.2022

## Umsetzungsinstrumente und -projekte

Allein im Antragsjahr 2021 wurden über die Richtlinie AUK/2015 für insgesamt ca. 76.000 ha flächenbezogene Naturschutzmaßnahmen auf Acker- und Grünland beantragt, Vorhaben zur naturschutzgerechten Teichbewirtschaftung in der Richtlinie TWN/2015 für ca. 7.000 ha.

Im Teil 1 der Richtlinie NE/2014 (ELER-finanzierte Maßnahmen) wurden seit 2014 bis 2021 insgesamt Vorhaben mit einer Zielstellung Biotopverbund mit einer Fördersumme von über 19,3 Mio. EUR bewilligt. Dabei liegt der Schwerpunkt bei Förderbereich A: Biotopgestaltung, Artenschutz, Technik und Ausstattung mit ca. 17,0 Mio. EUR Bewilligungssumme (Gesamtbewilligungssumme: 44,6 Mio. EUR). Daneben wurden unter Fördergegenstand B.1 ca. 155.500 EUR für Naturschutzfachplanungen (Gesamtbewilligungssumme: 684.500 EUR), unter Förderbereich C.2 und C.3 ca. 2,1 Mio. EUR für Öffentlichkeitsarbeit und Zusammenarbeit im Naturschutz (Gesamtbewilligungssumme: 7,2 Mio. EUR) zur Förderung des Biotopverbunds bewilligt.

Seit März 2022 gelten zur Richtlinie Natürliches Erbe (RL NE 2014) beim Fördergegenstand Komplexvorhaben (D.2) des Naturschutzes folgende zwei thematische Schwerpunkte aus dem Bereich Biotopverbund/-vernetzung:

- Erhaltung und Wiederherstellung der Biodiversität einschließlich Ausbau des Biotopverbundsystems im Offenland
- Strukturanreicherung und Strukturverbesserung in ausgeräumten oder intensiv genutzten Agrarlandschaften

Für den Teil 2 der Richtlinie NE/2014 (GAK und landesfinanzierte Maßnahmen) wird die Zielstellung Biotopverbund nicht explizit erfasst und kann deswegen nicht ausgewertet werden. Insbesondere die Vorhaben im Förderbereich F: Anlage und Sanierung von Landschaftsstrukturelementen und Lebensstätten geschützter oder gefährdeter Arten dienen jedoch überwiegend auch dem Biotopverbund. Dafür wurden seit 2017 bis 2021 insgesamt 12,8 Mio. EUR bewilligt. Dieser Fördergegenstand wurde zum 16.02.2022 um die Anlage und Wiederherstellung von Baumreihen und Alleen an Gemeindestraßen sowie Feld- und Radwegen ergänzt und damit in Umsetzung des Alleenprogramms der Beitrag zur Biotopvernetzung gestärkt.

Neu aufgelegt wurde im Jahr 2021 die Förderrichtlinie Insektenschutz und Artenvielfalt (ISA/2021). Ein wesentlicher Zweck der Zuwendungen nach dieser Richtlinie ist explizit die Förderung des Biotopverbunds. Im ersten Förderjahr 2021 wurden ca. 1.260 Hektar zur Anlage von Blüh- bzw. Brachestreifen auf Ackerrändern und zur insektenfreundlichen Mahd von Grünland mit knapp 940.000 Euro gefördert.

Neben den Vorhaben zu den o. g. Richtlinien unterstützen z. B. die Maßnahmen in den sächsischen Naturschutzgroßprojekten den Biotopverbund (z. B. Bergwiesen im Osterzgebirge 1999-2018 mit dem Erhalt und der Entwicklung von artenreichen Grünland-Lebensräumen).

Weiterhin dienen zahlreiche Projekte den Zielen des Biotopverbundes, die die Kooperationsvereinbarung mit dem Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) Landesverband Sachsen betreffen. Dazu zählen z. B. Maßnahmen zur Instandhaltung oder Anlage von Gehölzbeständen in der Agrarlandschaft oder für Landeszielarten wie Haselmaus, Eremit oder Nordfledermaus. Einen Überblick liefert die Darstellung mit Stand 2018: [https://www.natur.sachsen.de/download/natur/Aktuelle Aktivitaeten DVL Biotopverbund Uebersicht und Beispiele Kretzschmar.pdf](https://www.natur.sachsen.de/download/natur/Aktuelle_Aktivitaeten_DVL_Biotopverbund_Uebersicht_und_Bei-spiele_Kretzschmar.pdf).<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> abgerufen am 07.10.2022

### Beispiele von Vorhaben zum Biotopverbund in Sachsen (Auswahl)

Die Liste benennt nur eine kleine Auswahl von Projekten und ist nicht abschließend! So sind die zahlreichen Projekte zur Anlage von Hecken und Feldgehölzen mit dem Ziel der Biotopvernetzung nicht aufgeführt.

Kriterien sind bekannte Projekte zum Biotopverbund mit einer Flächengröße von über 1 km<sup>2</sup> oder einem spezifischen Vernetzungsansatz.

lfd. Nr.	Bereiche: Fließgewässer, Auen, Kulturlandschaft, Wald	Projekt	Träger/Beteiligte	Finanzierungsquelle	Stand	Bemerkung <sup>13</sup>
1	Fließgewässer, Auen	Redynamisierung der Großen Spree Wiederherstellung von natürlichem Gewässerverlauf und Dynamik auf ca. 8 km Länge Verbesserung WRRL, Natura 2000, Hochwasserschutz und Biotopverbund (Entfernung Querbauwerke, Anschluss Altarme, Entwicklung Auwald)	SBS BROHT, LTV	SMEKUL-Haushaltsmittel	2020 Umsetzung abgeschlossen	<a href="https://www.biosphaerenreservat-oberlausitz.de/sites/default/files/anhange/das_projekt_redynamisierung_der_grossen_spree_im_biosphaerenreservat_oberlausitzer_heide-_und_teichlandschaft_jan_peper.pdf">https://www.biosphaerenreservat-oberlausitz.de/sites/default/files/anhange/das_projekt_redynamisierung_der_grossen_spree_im_biosphaerenreservat_oberlausitzer_heide-_und_teichlandschaft_jan_peper.pdf</a>
2	Fließgewässer, Auen	WRRL und FFH in Sachsen – Maßnahmenplanung; Maßnahmenplanung zur gemeinsamen Umsetzung der WRRL und FFH-RL unter Berücksichtigung des Biotopverbundkonzeptes an einem ausgewählten Beispiel in Sachsen	LfULG	SMEKUL-Haushaltsmittel	2014 abgeschlossen	Schriftenreihe LfULG, Heft 10/2014 ( <a href="https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/21633">https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/21633</a> ) zusätzlich WRRL und FFH in Sachsen – Handlungsanleitung Schriftenreihe LfULG, Heft 10/2014 <a href="https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/21634">https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/21634</a> )
3	Fließgewässer, Auen	Pilotprojekt Biotopverbund Mittlere Mulde – Konzept	LfULG	SMEKUL-Haushaltsmittel	2011 Konzepterstellung abgeschlossen	
4	Fließgewässer, Auen	Naturschutzfachliche Machbarkeitsstudie Auenrevitalisierungsprojekt an der Zwickauer Mulde bei Schlagwitz	LfULG	SMEKUL-Haushaltsmittel	2022/2023 in Erarbeitung	Umsetzung Sächsisches Auenprogramm
5	Kulturlandschaft	Pilotprojekt Biotopverbund Moritzburg – Konzept	LfULG	SMEKUL-Haushaltsmittel	2011	

<sup>13</sup> Internetverweise abgerufen am 07.10.2022

lfd. Nr.	Bereiche: Fließgewässer, Auen, Kulturlandschaft, Wald	Projekt	Träger/Beteiligte	Finanzierungsquelle	Stand	Bemerkung <sup>13</sup>
					Konzepterstellung abgeschlossen	
6	Kulturlandschaft	Biotopverbund Eichenbusch Gemarkung Lieske (Lkr. Bautzen)	ZFM	Ökokontomaßnahme	2021 Umsetzung abgeschlossen, als Ökopunkte angeboten	<a href="#">Projekt 16 Exposé Biotopverbund Eichenbusch Lieske.pdf (sachsen.de)</a>
7	Kulturlandschaft	Biotopvernetzung Gemarkung Hausdorf Komplex 4-12 (Lkr. Bautzen)	ZFM	Ökokontomaßnahme	2021 Umsetzung abgeschlossen, als Ökopunkte angeboten	<a href="#">Projekt 40 Exposé Biotopvernetzung Hausdorf Komplex 4-12.pdf (sachsen.de)</a>
8	Kulturlandschaft	Windschutzpflanzungen Gemarkung Gohla (Lkr. Meißen)	ZFM	Ökokontomaßnahme	2021 Umsetzung abgeschlossen, als Ökopunkte angeboten	<a href="#">Projekt 18 Exposé Windschutzpflanzungen Gohla.pdf (sachsen.de)</a>
9	Kulturlandschaft	Heckenpflanzung und Streuobstwiese Obergruna (Lkr. Mittelsachsen)	ZFM	Ökokontomaßnahme	2021 Umsetzung abgeschlossen, als Ökopunkte angeboten	<a href="#">Projekt 19 Exposé Heckenpflanzung Streuobstwiese Obergruna.pdf (sachsen.de)</a>
10	Kulturlandschaft	Schafe unter Strom - Hüteschafhaltung mit Schafen und Ziegen unter Hochspannungstrassen und PV-Anlagen im Landkreis Zwickau und Stadt Chemnitz	LPV Westsachsen e. V.	EPLR	2021 in Umsetzung	Schafe unter Strom – Ein Projekt für den Biotopverbund und Schäfer im Landkreis Zwickau ( <a href="#">schafe-unter-strom.de</a> )
11	Kulturlandschaft	Biotopverbund durch stillgelegte Eisenbahntrassen	NaSa e. V.		Flächenerwerb für den Biotopverbund erfolgt	<a href="https://www.naturschutzverband-sachsen.de/projekte/landesweites-biotopverbundsystem/renaturierungsprojekte/biotopverbund-durch-stillgelegte-eisenbahntrassen">https://www.naturschutzverband-sachsen.de/projekte/landesweites-biotopverbundsystem/renaturierungsprojekte/biotopverbund-durch-stillgelegte-eisenbahntrassen</a>
12	Kulturlandschaft	Strukturbereicherung der Agrarlandschaft	LEADER Region Elbe-Röder-Dreieck	LEADER	2021 Umsetzung erfolgt	Erarbeitung GIS-Tool und exemplarische Anwendung Falko Haak und Thomas Weiß. Natur und Landschaft. Heft 12 2020

lfd. Nr.	Bereiche: Fließgewässer, Auen, Kulturlandschaft, Wald	Projekt	Träger/Beteiligte	Finanzierungsquelle	Stand	Bemerkung <sup>13</sup>
13	Kulturlandschaft	Umsetzung und Weiterentwicklung eines Biotopverbundkonzeptes im Bereich der Vielauer Höhe - Kiefricht - Lohgrund - Muldenaue	LEADER Region Zwickauer Land	LEADER	2021 Konzept in Erarbeitung	
14	Kulturlandschaft	Kulturlandschaft in der Nationalparkregion mitgestalten! Das Landschaftslabor lädt ein.	LPV Sächsische Schweiz-Osterzgebirge e.V.	Konjunkturprogramm Nachhaltig aus der Krise	2022 in Umsetzung	Abschluss bis Ende 2022 vorgesehen
15	Kulturlandschaft	Standortanalyse und Anbahnung linienhafter Mehrwertgehölze zu Gunsten des Biotopverbunds in Leipzig-West Sachsen	LPV Nordwestsachsen e.V.	Konjunkturprogramm Nachhaltig aus der Krise	2022 in Umsetzung	Abschluss bis Ende 2022 vorgesehen
16	Kulturlandschaft	Ein multifunktionaler Biotop- und Grünverbund für Dresden - mit Konzepten und guten Beispielen in die breite Umsetzung	BUND Regionalgruppe Dresden	Konjunkturprogramm Nachhaltig aus der Krise	2022 in Umsetzung	Abschluss bis Ende 2022 vorgesehen
17	Wald	Wildkatzensprung - Der Wildkatzenwegeplan in Sachsen: Methodische Grundlagen, Ergebnisse und Handlungsempfehlungen	BUND e. V.		2015 abgeschlossen	
18	Wald	„Rettungsnetz Wildkatze – Wiedervernetzung der Wälder in Nordwestsachsen“	BUND e. V.	Förderrichtlinie Besondere Initiativen (RL BesIn)	2021 abgeschlossen	Vernetzung von Wäldern in Nordsachsen
19	Fließgewässer, Auen, Wald	Pilotprojekt Biotopverbund Zschopautal – Konzept	LfULG	SMEKUL-Haushaltsmittel	2011 Konzepterstellung abgeschlossen	
20	Fließgewässer, Auen, Wald	Querungsmöglichkeiten für Wildtiere an Autobahnen in Sachsen	LfULG	SMEKUL-Haushaltsmittel	2015 Konzept abgeschlossen	

## **Evaluierung**

Zielarten des Biotopverbunds werden auch im Rahmen des Natura 2000-Monitoring mit erfasst, da es sich um Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie handelt, insbesondere aus den Artengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische und Rundmäuler sowie Libellen, Schmetterlinge und Käfer.

Darüber hinaus finden regelmäßige Erfassungen statt im Rahmen der Biotopkartierung im Wald durch SBS bzw. der Feuchtgrünlanderfassung durch LfULG in den Jahren 2017 bis 2019. Es liegen weiterhin Untersuchungen zur Vernetzung vor, z. B. zur ökologischen Durchgängigkeit von Querbauwerken, zur Gewässerstruktur sowie als Verkehrswegedaten von Durchlässen und Grünbrücken.

Weiterhin dient die Natura 2000-Gebietsbetreuung als zeitlich vertieftes Evaluierungsinstrument dem Biotopverbund (aktuell Durchführung in vier Landkreisen).

Neben diesen systematischen und kontinuierlichen Erfassungen fließen in die Zustandsbewertung weitere Untersuchungsergebnisse aus anderen Projekten ein. So lassen sich die Ergebnisse aus dem Projekt „Erfassung der Haselmaus im Oberlausitzer Bergland und angrenzenden Regionen mit Vernetzungskonzept“ (Richtlinie NE Projekt B.2, Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz, Laufzeit: 29.05.2020 – 31.03.2023) nutzen, um den regionalen Zustand der Art zu ermitteln, eventuelle Verbundlücken aufzudecken und z. B. durch die Anlage breiter Hecken schließen.