

## **Teil B Umweltbericht**

### **1 Einleitung**

Für die Fortschreibung des Flächennutzungsplans Rabenau wird nach § 2 Abs. 4 BauGB ein Umweltbericht notwendig. Der Umweltbericht basiert im Wesentlichen auf den Aussagen des Flächennutzungsplanes. Ergänzend werden insbesondere die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen beurteilt und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Der Umweltbericht wird parallel zur Erarbeitung des Flächennutzungsplanes durchgeführt und wird Teil der Begründung.

Zunächst erfolgt die Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans sowie der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen der übergeordneten Raumordnung und Landesplanung festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Flächennutzungsplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden. Es folgt die Bestandsbeschreibung und -bewertung der Umwelt anhand der in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft, Tiere/ Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaftsbild/ Erholung, Menschen sowie Kultur- und Sachgüter.

Anschließend werden die gegenüber dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan von 2003 neu hinzukommenden geplanten Bauflächenausweisungen nach ihrem Nutzungsgrad und den Auswirkungen auf Natur und Landschaft untersucht. Im Falle von zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Beeinträchtigungen formuliert. Es folgt eine Gesamteinschätzung der Umweltverträglichkeit der jeweiligen Bauflächenausweisungen. Abschließend erfolgen Aussagen zu geplanten Überwachungsmaßnahmen und eine zusammenfassende Darstellung des Umweltberichtes.

#### **1.1 Inhalt und Ziele des Flächennutzungsplans**

Das Planungsinstrument Flächennutzungsplan (FNP) stellt die vorhandene bzw. die geplante Art der Bodennutzung in Form von bebaubaren und freizuhaltenden Flächen und ihre bestehende bzw. geplante Nutzung für einen Planungshorizont von ca. 10 - 15 Jahren für das gesamte Gebiet einer Gemeinde in den Grundzügen dar. Dies erfolgt unter Berücksichtigung der geplanten städtebaulichen Entwicklung und der voraussehbaren Bedürfnisse der Gemeinde. Der FNP hat sich an den Vorgaben der übergeordneten Landesentwicklungs- und Regionalplanung zu orientieren und ist für Städte und Gemeinden ein wichtiges Planungsinstrument, da aus ihm die verbindlichen Bauleitpläne (Bebauungspläne) entwickelt werden.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Rabenau stellt in seiner Gesamtheit die Absichten der vorbereitenden Bauleitplanung der Stadt Rabenau dar. Die vorliegende Fassung stellt eine Fortschreibung des FNP von September 2003 dar.

Die Bevölkerung der Stadt Rabenau beträgt insgesamt 4.429 Personen (Stand: 31.12.2016). Der Geltungsbereich nimmt ca. 3.073 ha des Freistaates Sachsen ein.



Die Stadt Rabenau ist im Landesentwicklungsplan 2013 der Raumkategorie „Verdichteter Bereich im ländlichen Raum“ zugeordnet. Somit ist das Gemeindegebiet als Siedlungs-, Wirtschafts- und Versorgungsraum in seiner Leistungskraft zu erhalten. Dafür sind die Bedarfe aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und den Ansprüchen der örtlichen Bevölkerung an zeitgemäße Wohnverhältnisse für den Bauflächenbedarf zugrunde zu legen. Aufgrund der zurückliegenden Bevölkerungsentwicklung ist von einem zusätzlichen, wenngleich relativ geringen Baulandbedarf aus der Kommune heraus auszugehen. Da trotz des Bevölkerungsrückgangs in den letzten 10 Jahren im Durchschnitt jährlich ca. 11 Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern neu errichtet wurden, was einem jährlichen Wohnbaulandbedarf von etwa 0,9 ha entspricht, ist davon auszugehen, dass für den Zeitraum von 15 Jahren, für den der Flächennutzungsplan in etwa ausgelegt ist, ein zusätzlicher Bedarf an Wohnbauflächen von 13,5 ha entsteht. Hierbei sind im Flächennutzungsplan als vorbereitendem Bauleitplan stets etwas umfangreichere Neuausweisungen vorzunehmen als dem tatsächlich ermitteltem Wohnungsbedarf entspricht, da im weiteren Planungsverlauf nicht alle Flächen 1:1 als Bauland umgesetzt werden können, u.a. infolge naturschutzfachlicher Restriktionen und einer teilweise fehlenden Flächenverfügbarkeit. Als Puffer für nicht realisierbare Teile der geplanten Bauflächen kann das ermittelte Nachverdichtungspotenzial von maximal 12 Wohnungen (s. Teil A, Abschn. 2.5.2) herangezogen werden. Es bleibt der verbindlichen Bauleitplanung vorbehalten, im Rahmen der dargestellten Neuausweisungsflächen und der örtlichen Verhältnisse dem konkret ermittelten Bedarf gerecht zu werden.

Gegenüber dem FNP-Vorentwurf des Jahres 2015 wurde eine deutliche Reduzierung der Bauflächen vorgenommen (16,23 ha statt 22,21 ha). Zur Schaffung mittelfristig stabiler Entwicklungsbedingungen für die Gemeinde Rabenau und in Anerkennung räumlich-funktionaler Disparitäten zwischen den Ortsteilen der Gebietskörperschaft wird hinsichtlich der Ausweisung von potentiellen Bauflächen zwischen der Kernstadt Rabenau und dem übrigen Gemeindegebiet differenziert. Im hier vorliegenden Flächennutzungsplanentwurf wird für das Gemeindegebiet ohne die Kernstadt Rabenau von einem zusätzlichen Bedarf an Wohnbauland in Höhe von ca. 6,5 ha ausgegangen, was als ausreichend zur Befriedigung des Eigenbedarfes eingeschätzt wird.

Der Kernstadt Rabenau werden aufgrund der in Abschnitt 2.5.2 des Teils 1 der Begründung genannten Gründe größere Entwicklungspotentiale eingeräumt, was sich in einer den bloßen Selbsterhalt übersteigenden Ausweisung potentieller Wohnbauflächen niederschlagen muss, so dass hier ein Zuwachs von ca. 7,0 ha angesetzt wird. Insgesamt ergibt sich hieraus ein Bedarf von ca. 13,5 ha, welcher mit den dargestellten geplanten Wohnbau- und gemischten Bauflächen (aktuell vorgesehener Umfang an geplanten Wohnbauflächen: 12,5 ha) annähernd erreicht wird.

## 1.2 Ziele und Entwicklungskonzeptionen für den Natur- und Landschaftsschutz

### 1.2.1 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

Die Fachgesetze sowie die Fachplanungen formulieren Ziele und allgemeine Grundsätze für die in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Schutzgüter. Die folgende tabellarische Zusammenstellung bietet einen Überblick über die wesentlichen Aussagen.

**Tabelle 8:** Ziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

Schutzgut	Quelle	Ziele und Grundsätze
Biologische Vielfalt/ Pflanzen und Tiere	Bundesnatur- schutz- gesetz	<p>§ 1: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass ... die biologische Vielfalt ... auf Dauer gesichert sind; ... Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.“</p> <p>§ 20: „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. ... Unbeschadet des § 30 sind die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können. 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).“</p> <p>§ 30: „ Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten: natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche, Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen, offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder, offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche, Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich. Die Verbote des Satzes 1 gelten auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Biotope. Von den Verboten des Absatzes 2 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Sind auf Grund der Aufstellung,</p>

Schutzgut	Quelle	Ziele und Grundsätze
		<p>Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen Handlungen im Sinne des Absatzes 2 zu erwarten, kann auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des Absatzes 2 vor der Aufstellung des Bebauungsplans entschieden werden. Ist eine Ausnahme zugelassen oder eine Befreiung gewährt worden, bedarf es für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens keiner weiteren Ausnahme oder Befreiung, wenn mit der Durchführung des Vorhabens innerhalb von sieben Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen wird.“</p> <p>§ 39: „Es ist verboten, wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.“</p>
	Baugesetzbuch	<p>§ 1: „Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: ... die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“</p> <p>§ 1a: „ Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden. ... Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.“</p>
	Sächsisches Naturschutzgesetz	<p>§ 1: ... Über § 2 Abs. 2 ... Bundesnaturschutzgesetz ... hinaus berücksichtigen die Landkreise, Gemeinden sowie sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts im Rahmen ihrer Zuständigkeiten die Grundsätze und Ziele des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsfürsorge und arbeiten mit den Naturschutzbehörden wirksam zusammen. Insbesondere sollen die Gebietskörperschaften die Ziele des Biotopverbundes im Rahmen ihrer Flächennutzungs politik unterstützen und geeignete Maßnahmen zur Errichtung des Biotopverbundes im Sinne von § 21 BNatSchG ergreifen.“</p> <p>§ 21: „Weitere gesetzlich geschützte Biotope im Sinne von § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG sind: magere Frisch- und Bergwiesen, höhlenreiche Altholzinseln und höhlenreiche Einzelbäume, Serpentiniefelfluren, Streuobstwiesen, Stollen früherer Bergwerke sowie in der freien Landschaft befindliche Steinrücken, Hohlwege und Trockenmauern.“</p> <p>§ 21a: „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.“</p>
	Landesentwicklungsplan	<p>Z 4.1.1.3: „Naturnahe Quellbereiche und Fließgewässer beziehungsweise Fließgewässerabschnitte mit ihren Ufer- und Auenbereichen sowie ökologisch wertvolle Uferbereiche von Standgewässern sind in ihren Biotop- und natürlichen Verbundfunktionen zu erhalten und von jeglicher Bebauung und Verbauung freizuhalten. Das gilt nicht für Vorhaben, die typischerweise in Flussaunen, Flusslandschaften oder Uferbereichen von Standgewässern ihren Standort haben.“</p> <p>G 4.1.1.15: „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</p>

Schutzgut	Quelle	Ziele und Grundsätze
		über die Herstellung eines Biotopverbundes die artspezifischen Lebensbedingungen zu verbessern und die ökologischen Wechselwirkungen in Natur und Landschaft zu erhalten oder wiederherzustellen.“
	Regionalplan Oberes Elbtal Osterzgebirge	Z 7.1.1: „Die Vorranggebiete Natur und Landschaft sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kerngebiete des ökologischen Verbundsystems fungieren.“ (Im Plangebiet betrifft das die Waldbereiche Vorholz, Rabenauer Schweiz, Teile des Poisenwaldes, die Hangbereiche nördlich von Obernaundorf, das Tal der Roten Weißeritz und des Borlasbaches einschließlich des Buchwaldes, die Bereiche südlich und östlich der Somsdorfer Höhe, den Rabenauer Forst, das Tal des Geßlichbaches, weite Teile der Dippoldiswalder Heide sowie den Bereich um die Hochspannungstrassen nördlich von Karsdorf.) Z 7.1.2: „Raumbedeutsame Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die im Rahmen der Flächennutzungsplanung darzustellenden „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ sollen unter Wahrung des funktionellen Bezugs so vernetzt und konzentriert werden, dass sie in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft, in Vorranggebieten Waldmehrung, in „Bereichen der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ oder in „Sanierungsbedürftigen Bereichen der Landschaft“ zur Umsetzung von Entwicklungserfordernissen beitragen.“
Boden	Bundesnaturschutzgesetz	§ 1: „Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen“
	Baugesetzbuch	§ 1a: „Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“
	Bundesbodenschutzgesetz	§ 1: „Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“
	Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz	§ 7: „Ziel des Bodenschutzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Der Freistaat Sachsen, die Landkreise und Gemeinden und sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts haben bei Planungen, Baumaßnahmen und sonstigen Vorhaben die Ziele und Grundsätze des Bodenschutzes zu berücksichtigen.“
	Landesentwicklungsplan	G 4.1.3.1: „Bei der Nutzung des Bodens sollen seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt

Schutzgut	Quelle	Ziele und Grundsätze
		sollen durch landschaftsgestalterische Maßnahmen und standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung, Anlage erosionshemmender Strukturen und Verringerung von Schadstoffeinträgen und belastenden Nährstoffeinträgen vermieden werden.“ G 4.1.3.2: „Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden.“
	Regionalplan Oberes Elbtal Osterzgebirge	Z 12.1.4: „Auf „Ausgeräumten Agrarflächen“ sollen landschaftsgliedernde, autochtone Gehölzstrukturen und Ackerrandstreifen in Anbindung an das ökologische Verbundsystem und unter Ausnutzung der bereits vorhandenen gliedernden Landschaftselemente (Wege, Gräben, Böschungen, Fließgewässer u. a.) unter Beachtung der betriebswirtschaftlichen Anforderungen der Landwirtschaft geschaffen werden. Die Erhaltung der landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen sowie die Erhaltung und Entwicklung gestufter und strukturreicher Waldränder bei an „Ausgeräumten Agrarflächen“ angrenzender Nutzungsart „Wald“ soll durch Einhaltung der Anforderungen der guten fachlichen Praxis bei der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen gewährleistet werden.“ (Im Plangebiet befinden sich ausgeräumte Agrarflächen vor allem westlich von Lübau, nördlich von Obernaundorf, nordwestlich von Spechtritz, westlich und östlich von Oelsa sowie nördlich von Karsdorf.) G 12.1.5: „Auf den Ackerflächen in den „Wassererosionsgefährdeten Gebieten“ sowie in den „Gebieten zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts“ soll bei entsprechender Erosionsdisposition vor Ort ein erosionsmindernder Ackerbau durchgeführt werden. Auf besonders stark erosionsgefährdeten Bereichen von Ackerflächen soll die ackerbauliche Nutzung zugunsten einer Grünlandnutzung oder Erstaufforstung umgewandelt werden. Die Ackerflächen in den „Winderosionsgefährdeten Gebieten“ sollen unter Beachtung der Durchgängigkeit für landwirtschaftliche Großmaschinen und der Feldzufahrten mit einer gegen Winderosion schützenden Bepflanzung mit autochtonen Gehölzstrukturen (z. B. Windschutzstreifen) versehen werden.“ (Im Plangebiet befinden sich wassererosionsgefährdete Gebiete vor allem nordwestlich von Obernaundorf, westlich und nordwestlich von Lübau, nordwestlich und südlich von Spechtritz, südöstlich von Karsdorf beiderseits der K 9022 sowie entlang des Tales der Roten Weißeritz. Winderosionsgefährdete Gebiete sind nicht vorhanden)
Wasser	Bundesnaturschutzgesetz	§ 1: „Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen“
	Wasserhaushaltsgesetz	§ 1: „Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“ § 6: „Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, ... an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen ... Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten

Schutzgut	Quelle	Ziele und Grundsätze
		<p>bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.“</p> <p>§ 77: „Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen so weit wie möglich wiederhergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.“</p> <p>§ 78: „In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist untersagt: die Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch, ausgenommen Bauleitpläne für Häfen und Werften, die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuchs, die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen quer zur Fließrichtung des Wassers bei Überschwemmungen, das Aufbringen und Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf dem Boden, es sei denn, die Stoffe dürfen im Rahmen einer ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft eingesetzt werden, die nicht nur kurzfristige Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können, das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche, das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese den Zielen des vorsorgenden Hochwasserschutzes gemäß § 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 und § 75 Absatz 2 entgegenstehen, die Umwandlung von Grünland in Ackerland, die Umwandlung von Auwald in eine andere Nutzungsart.“</p> <p>§ 47: „Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird; alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden; ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.“</p>
	Wasser- rahmen- richtlinie	<p>Art. 4: „die Mitgliedstaaten schützen und verbessern alle künstlichen und erheblich veränderten Wasserkörper mit dem Ziel, spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie gemäß den Bestimmungen des Anhang V, vorbehaltlich etwaiger Verlängerungen gemäß Absatz 4 sowie der Anwendung der Absätze 5, 6 und 7 und unbeschadet des Absatzes 8 ein gutes ökologisches Potential und einen guten chemischen Zustand der Oberflächengewässer zu erreichen.“</p>
	Landes- entwick- lungsplan	<p>Z 4.1.2.3: „Zur Verbesserung der Gewässerökologie sind verrohrte oder anderweitig naturfern ausgebaute Fließgewässer beziehungsweise Fließgewässerabschnitte und Quellbereiche, sofern deren Ausbauzustand nicht durch besondere Nutzungsansprüche gerechtfertigt ist, zu öffnen und naturnah zu gestalten. Ihre Durchgängigkeit ist herzustellen.“</p> <p>G 4.1.2.4: „Bei der Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen sollen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) und der Verringerung von Hochwasserspitzen verstärkt Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung umgesetzt werden.“</p> <p>G 4.1.2.6: „ Der Hochwasserschutz soll in den Flusseinzugsgebieten Sachsens – auch grenzübergreifend – abgestimmt sowie durch eine effektive Kombination von Maßnahmen der Eigenvorsorge der potenziell Betroffenen und weiteren Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes gewährleistet werden. Hierzu sollen weitgehend das natürliche Wasserrückhaltevermögen genutzt, ein uneingeengter, gefahr- und schadloser Hochwasserabfluss, insbesondere in Siedlungsbereichen, gewährleistet sowie gefährdete Bereiche von Besiedlung frei gehalten werden. Soweit dies nicht ausreicht, um Menschen, Infrastruktur oder bedeutende Sachwerte in vorhandenen Siedlungsbereichen vor Hochwasser zu schützen, sollen ergänzend Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes getroffen werden.“</p>
	Regional- plan Oberes	<p>G 7.3.1: „In „Gebieten mit geologisch bedingter hoher Grundwassergefährdung“ ist der hohen Empfindlichkeit des Grundwassers aufgrund fehlender geologischer Deckschichten mit Schutzfunktion gegenüber Schadstoffeinträgen durch angepasste Bewirtschaftungs-</p>

Schutzgut	Quelle	Ziele und Grundsätze
	Elbtal Osterz- gebirge	<p>formen/ Nutzungen Rechnung zu tragen.“ (betrifft das gesamte Plangebiet)</p> <p>G 7.3.2: „In „Gebieten zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts“ soll das Retentionsvermögen des Bodens erhalten bzw. erhöht werden.“ (Im Plangebiet betrifft das den westlichen Randbereich des Geltungsbereiches, das Tal der Roten Weißeritz unterhalb der Einmündung des Borlasbaches, den Hangbereich nordöstlich von Obernaundorf, den Bereich vom Rabenauer Forst bis zum östlichen Rand des Geltungsbereiches einschließlich des Geßlichbachtals, den Bereich zwischen Lerchenberg und Possendorfer Straße, einen Teilbereich im Westen der Dippoldiswalder Heide und einen Bereich südlich von Karsdorf beiderseits der B 170.)</p> <p>Z 7.3.8: „Die „Extensivierungsflächen innerhalb von Auenbereichen“ sind mittel- bis langfris- tig so zu entwickeln, dass ein hoher Natürlichkeitsgrad und eine Erhöhung des Retentions- vermögens erreicht werden. Dazu soll eine Wiedervernässung noch vorhandener bzw. bodenkundlich, hydrogeologisch nachweisbarer Nassbereiche und Altarme angestrebt werden. Der Bestand an standortgerechten Ufergehölzen soll erhalten und ergänzt werden. Die Maßnahmen sind so durchzuführen, dass vorhandene naturnahe Bereiche der Aue nicht gestört werden.“ (Im Plangebiet betrifft das das Tal des Geßlichbaches oberhalb des Rabenauer Forstes.)</p> <p>Z 7.3.9: „Die „Extensivierungsflächen außerhalb von Auenbereichen“ sollen mittel- bis langfristig so entwickelt werden, dass eine Erhöhung des Wasserrückhaltevermögens durch standortgerechte Nutzung oder ggf. auch durch Sukzession erreicht wird.“ (Im Plangebiet betrifft das die Offenlandbereiche südöstlich von Obernaundorf, nordwestlich von Oelsa, östlich von Spechtritz sowie südlich von Neuoelsa.)</p> <p>Z 7.4.2: „Vorranggebiete Hochwasserschutz sind von neuen Hochwasserschutzanlagen, die zu einem nicht ausgleichbaren Verlust von Rückhalteraum führen, von Bebauung und von weiteren hochwasserunverträglichen Nutzungen freizuhalten.“ (Im Plangebiet betrifft dies das Tal der Roten Weißeritz.)</p>
Klima/ Luft	Bundes- natur- schutz- gesetz	§ 1: „Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu“
	Bundes- Immis- sions- schutz- gesetz	§ 1: „Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzu- beugen.“
	Landes- entwick- lungsplan	<p>Z 4.1.4.1: „Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche sind in ihrer Funktionsfähigkeit (Größe, Durchlässigkeit, Qualität der Vegetationsstrukturen) zu sichern und zu entwickeln und von Neubebauung beziehungsweise Versiegelung sowie schädlichen und störenden Emissionen freizuhalten. Dazu sind in den Regionalplänen siedlungsrelevante Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie Frisch- und Kaltluftbahnen festzulegen.“</p> <p>G 4.1.4.2: „Innerhalb des Siedlungsgefüges sollen siedlungsklimatisch relevante Strukturen und Räume mit ausgleichender Wirkung hinsichtlich sommerlicher Hitzebelastung geschaffen werden.“</p>
	Regional- plan Oberes Elbtal Osterz- gebirge	Z 7.5.1: „Die Funktionsfähigkeit der siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereiche ist, auch unter Beachtung des prognostizierten Klimawandels, hinsichtlich Größe, Durchlässigkeit und Qualität der Vegetationsstrukturen zu erhalten. Dazu sind: „Kaltluftentstehungsgebiete“ und „Kaltluftbahnen“ von großflächigen Aufforstungen und Versiegelungen, abriegelnden Be- und Verbauungen sowie von luftschadstoffemittierenden Anlagen freizuhalten; die Waldbestände der „Frischlufteinstehungsgebiete“ zu erhalten, in strukturreiche Waldbestände umzubauen und, falls ihr Wirkungsbereich in belastete Siedlungsgebiete hineinreicht, ggf. zu erweitern.“ (Hinsichtlich der Kaltluftentstehungsgebiete und Kaltluftbahnen sind lediglich östlich des Vorholzes am nördlichen Rand des Geltungsbereiches derartige Ausweisungen vorhanden; dagegen besitzen alle größeren Waldbereiche des Plangebietes eine Funktion



Schutzgut	Quelle	Ziele und Grundsätze
		als Frischluftentstehungsgebiet und das Tal der Roten Weißeritz darüber hinaus eine Funktion als Frischluftbahn.)
Landschaft	Bundesnatur-schutz-gesetz	<p>§ 1: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass ... die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz). ...</p> <p>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, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekulтивierung auszugleichen oder zu mindern. Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p>
	Landesentwicklungsplan	Z 4.1.1.14: „Es ist 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.“
	Regionalplan Oberes Elbtal - Osterzgebirge	<p>Z 7.2.1: „In den Gebieten mit hohem landschaftsästhetischen Wert ist der Landschaftscharakter in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten.“ (Im Plangebiet betrifft das die Waldgebiete Rabenauer Schweiz und das Vorholz, die Hangbereiche am nördlichen Rand des Geltungsbereiches, Teile des Poisenwaldes, das Tal der Roten Weißeritz, des Borlasbaches sowie des Unterlaufes des Oelsabaches, das Götzenbüschchen westlich von Oelsa, Feldgehölze nördlich von Karsdorf sowie Bachtäler in der Dippoldiswalder Heide)</p> <p>G 7.2.3: „Die landschaftliche Erlebniswirksamkeit siedlungsnaher Freiräume soll erhöht werden. Dazu soll die Einbindung von Siedlungen in die umgebende Landschaft durch extensive und nachhaltige Pflege ortsnahe Streuobstwiesen sowie durch Erhalt und Pflege ortstypischer Bausubstanz, wie Vierseithöfe, Fachwerkbauten und Umgebendehäuser, bewahrt bzw. durch den Neuaufbau naturraum- und siedlungstypischer Ortsrandstrukturen verbessert werden.“</p> <p>Z 7.2.4: „Landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen, ... sind in ihrer charakteristischen Ausprägung zu erhalten. Raumbedeutsame Maßnahmen dürfen den Landschaftscharakter nicht erheblich beeinträchtigen bzw. grundlegend verändern.“ (Im Plangebiet betrifft das die Erhebung des Lerchenberges am östlichen Rand des Geltungsbereiches.)</p>
Mensch	Bundes-	§ 1: „Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Was-

Schutzgut	Quelle	Ziele und Grundsätze
	Immissionschutzgesetz	ser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge; Definition von Immissionsrichtwerten (Geräuschpegel) für die Gebietskategorien des FNP
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge, Definition von Emissions- und Immissionsrichtwerten für Luftverunreinigungen
	Baugesetzbuch	§ 1: „Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung, die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung“
	Regionalplan Oberes Elbtal - Osterzgebirge	G 6.1.1: „In allen Teilräumen der Region sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung eines bedarfsgerechten Angebotes an Wohnungen unter Berücksichtigung der differenzierten Ansprüche an Wohnungsgröße, Wohnungsstruktur und Wohnkomfort sowie der absehbaren Veränderungen von Bevölkerungszahl und -struktur geschaffen werden.“
Kultur- und Sachgüter	Bundesnaturschutzgesetz	§ 1: „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, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren“
	Baugesetzbuch	§ 1: „Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: ... die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes“
	Sächsisches Denkmalschutzgesetz	§ 1: „Denkmalschutz und Denkmalpflege haben die Aufgabe, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern hinzuwirken und diese zu erfassen und wissenschaftlich zu erforschen. ... Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen.“

## 1.2.2 Entwicklungskonzeptionen aus dem Landschaftsplan

### Entwicklung der landwirtschaftlichen Flächen

#### Ziele:

- Gewährleistung der Schutz- und Regenerationsfunktion der landwirtschaftlich nutzbaren Flächen hinsichtlich Arten- und Biotopschutz, Wasser-, Boden- und Klimaschutz sowie der Erholungsfunktion und Landschaftsbild
- Sicherung landbauwürdiger Flächen

#### Maßnahmen für Grünland

- Erhalt und gebietsweise Erhöhung des gegenwärtigen Grünlandanteils
- Wiederherstellung des Grünlandes an Standorten, die zwischenzeitlich in Ackernutzung überführt worden sind, sich dafür aber aus ökologischen Gründen nicht eignen, das betrifft besonders Hang- und Randlagen zu Wäldern und wertvollen Biotopen
- Extensivierung der Grünlandnutzung an geeigneten Stellen (besondere Standortbedingungen, Herstellung von Pufferzonen, Biotopverbundflächen): Verminderung der Nutzungsintensität (Dünger, Mahd, Beweidung), Garantie ausreichender Grundwasserstände bei Feucht- und Nasswiesen, Förderung der standortbedingten Vegetationsdifferenzierung in Richtung Mosaik verschiedener Grünlandtypen (Feucht-, Frisch-, Magerwiesen und Brachen)
- Erhaltung und Pflege der Waldwiesen

#### Maßnahmen für landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen

- Generelle Verminderung der stofflichen Belastungen (Dünge-/Pflanzenschutzmittel), Anpassung der Nutzungsintensität an die Tragfähigkeit der Ökosysteme
- Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Netzes landschaftstypischer Kleinstrukturen (Hecken, Kleinstrukturen, Feldgehölze, Tümpel, Einzelbäume, Feldraine, Steinrücken, Gräben)
- die Dichte der Vernetzungsstrukturen sollte sich nach der Nutzungsintensität der Agrarflächen richten; der Anteil der naturnahen Landschaftselemente in der Agrarflur sollte größer als 10 % sein
- Anlage breiter Gehölzstreifen (ein- und dreireihige Pflanzungen reichen in der Regel nicht aus), Säume und Randzonen sollen sich entwickeln können, die Gehölzauswahl richtet sich nach der potenziell natürlichen Vegetation
- Langlebigkeit und Störungsarmut der neuzuschaffenden Strukturen sichern, Vermeidung technischer Hindernisse
- Schaffung von Pufferzonen um wertvolle Biotope
- Anschlüsse zwischen neuangelegten und vorhandenen Biotopstrukturen anstreben
- Offenhalten eines Ackerrandstreifens zur Förderung gefährdeter Ackerwildpflanzen in Nachbarschaft zu Feldwegen und -rainen und anderen offenen Kraut- bzw. Grasgesellschaften
- Gestaltung von einzelnen Straßen und Wegen mit Kleingruppen von Gehölzen in verschiedener Artenzusammensetzung
- Optimierung der Schlaggrößen und -gestaltung
- umweltgerechte Bewirtschaftungsformen
- Bewirtschaftung hängiger Ackerflächen quer zum Hang zur Verringerung der Bodenerosion

## **Entwicklung der Waldflächen**

### **Ziel:**

- Erhalt und ggf. Erweiterung der bestehenden Waldflächen
- Gewährleistung der forstlichen Nutzbarkeit
- Sicherung der Arten- und Biotopschutzfunktion
- Sicherung der Erholungsfunktion und des Landschaftsbildes
- Aufrechterhaltung und Verbesserung weiterer landeskultureller Leistungen des Waldes (Boden-, Wasserschutz, Klimamelioration)

### **Maßnahmen:**

- stärkere Anpassung der Wälder an standörtliche Bedingungen (Aufbau naturnaher Waldgesellschaften), schrittweise Umwandlung standortfremder Forsten
- Förderung der Naturverjüngung
- Herstellung eines vielstufigen Altersaufbaus
- Erhaltung großflächiger, geschlossener Waldkomplexe
- Gestaltung breiter, reichstrukturierter Waldmäntel und naturnaher Waldrandflächen
- Erhalt und Förderung von Horstbäumen und habitatwirksamen Kleinstrukturen

## **Erhaltung und Entwicklung weiterer Biotopbereiche**

### ***Hecken und Feldgehölze***

### **Ziel:**

- Erhaltung und Entwicklung von Hecken und Feldgehölzen als Biotopverbundelemente im Agrarraum
- Erhaltung und Entwicklung von Hecken und Feldgehölzen als landschaftsbildorientierte Gliederung im Agrarraum

### **Maßnahmen:**

- strukturreicher Aufbau von Kraut-, Strauch- und Baumschicht
- mind. 4 m Breite mit 4-10 m breitem Krautsaum vor der Hecke
- eine Dichte von mehr als 80 m Hecken / ha sollte angestrebt werden, mehrere Kleinhecken sind besser als eine langgestreckte Großhecke
- abschnittsweise Pflege: Auf-Stock-Setzen sollte im Winter im 10-25jährigen Rhythmus erfolgen, das anfallende Geäst kann im Heckeninneren abgelagert werden, bei angrenzender Weidenutzung Einzäunung der Gehölze als Schutzmaßnahme gegen Verbiss

### ***Baumgruppen / Baumreihen / Alleen***

### **Ziel:**

- Erhaltung und Förderung von Kleinstrukturen im Agrar- und Siedlungsraum als potenzielle Trittsteine im Biotopverbund, Wiederherstellung dieser Strukturen zur Aufwertung des Landschaftsbildes

### **Maßnahmen:**

- Nachpflanzung von Lücken in Baumreihen und Alleen
- bei Neuanlage Verwendung standorttypischer, heimischer Gehölze

Über die Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans hinaus wird zur Realisierung der Neuanlage und Lückenpflanzung von Baumreihen und Alleen auch auf die Gehölzschutzsatzung der Stadt Rabenau vom 7. Dezember 2015, in Kraft getreten am 01. Januar 2016, verwiesen. So können bei geforderten Ersatzpflanzungen, welche nicht im unmittelbaren Eingriffsbereich gepflanzt werden können, die Darstellungen des vorliegenden Flächennutzungsplans hinsichtlich geplanter Alleen und Baumreihen herangezogen werden.

### **extensive Obstwiesen**

Ziel:

- Erhaltung und Pflege der vorhandenen Bestände und einzelner Teilflächen, die in geringem Abstand zueinander liegen (Flächenmosaik)

Maßnahmen:

- dauerhafte extensive Nutzung, auch der Grünlandvegetation
- Belassung abgängiger Altbäume, rechtzeitiges Nachpflanzen lückiger Bestände
- Entwicklung zu funktionsfähigen Arealgrößen

### **Immissionsschutzpflanzungen**

Ziel:

- Sicherung einer hohen ökologischen Leistungsfähigkeit angrenzender Flächen
- Schutz vor Lärm und Abgasen

Maßnahmen:

- Im Bereich der B 170 sind Immissionsschutzpflanzungen unbedingt erforderlich aufgrund der ständig zunehmenden Verkehrsdichte
- Grundlage für die Gehölzauswahl muss die potenziell natürliche Vegetation sein

### **Entwicklungsziele Klima**

Für die Erhaltung und Verbesserung der bioklimatischen und lufthygienischen Situation im Planungsgebiet sind verschiedene Entwicklungsziele anzustreben:

Wesentliche Grundlage ist die Erhaltung der Kaltluftentstehungsgebiete höherer und geringerer Intensität. Insbesondere im Einzugsbereich der Siedlungen sollten diese Flächen in ihrer Funktion nicht behindert werden, um eine bioklimatische Regeneration in den belasteten Gebieten zu ermöglichen. Dazu ist auch die Freihaltung der Kaltluftabflussrinnen und der Hangabflüsse von Bebauung und hoher, dichter Vegetation erforderlich, denn in diesen wird die Kaltluft gebündelt und zu den belasteten Gebieten geführt. Kaltluftbarrieren sollten möglichst beseitigt werden, bei einer Bepflanzung von Hangabflussflächen ist darauf zu achten, dass diese hangparallel durchlässig ist. Eine Bebauung oder andere Maßnahmen in Kaltluftabflussrinnen bzw. deren Mündung in Siedlungen ist zu vermeiden.

Klimatisch begünstigte Flächen können für Erholung und Naturschutzzwecke (Trockenrasen) genutzt werden und offengehalten werden. Das betrifft Flächen am Lerchenberg sowie die steileren Südhänge am Wachtelberg, am Geßlichbach und in einigen kleineren Tälern. Änderungen der jetzigen Situation sind in den Bebauungsgebieten erforderlich. Hier sind die

Emissionen aller Art, insbesondere durch Hausbrand, Industrie und Verkehr zu begrenzen, der Grünanteil zu erhöhen und der Versiegelungsgrad herabzusetzen. Neue Emittenten sind nicht in der Hauptwindrichtung (Süd und West) zu Siedlungen zu errichten.

Auf den windexponierten Flächen am Lerchenberg, Wachtelberg und am Götzenbüschchen sind in Hinblick auf Erosionsschutz und die Erholungsnutzung im Gebiet Windschutzpflanzungen anzulegen, die die Windspitzen brechen und bodennahe Luftmassen durchlassen.

### **Aufwertung des Landschaftsbildes**

Ziel:

- Erhaltung und Wiederherstellung landschafts- und ortstypischer Strukturelemente
- Beseitigung negativer Landschaftsbildelemente

Maßnahmen:

- Gliederung der ausgeräumten Agrarbereiche mit Gehölze, Wegen, differenzierter Nutzung
- Eingrünung, Beseitigung störender baulicher Anlagen (Silos, Ställe, Gewerbegebiete)
- Erhöhung der Baumartenvielfalt in den Wäldern unter Berücksichtigung der Standortverhältnisse und Rentabilität
- Aufwertung von Waldwegen in Forsten mit Laubgehölzstreifen sowie Förderung des natürlichen Bewuchses entlang von Bächen innerhalb der Wälder
- Entwicklung strukturreicher Waldmäntel
- Renaturierung verrohrter und begradigter Gewässerabschnitte einschließlich Uferbepflanzung
- Erhaltung der historischen Ortsstrukturen, differenzierte Lückenbebauung unter Verwendung gebietsspezifischen Baumaterials, Bauweisen und Gebäudeanordnung nach historisch gewachsener Grundform

### **1.2.3 Ableitung von Maßnahmenvorschlägen gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)**

Die Zielvorgaben der WRRL sind für Oberflächengewässer das Verschlechterungsverbot, die Reduzierung der Verschmutzung mit prioritären Stoffen sowie die Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten prioritär gefährlicher Stoffe. Für natürliche Oberflächenwasserkörper wird der gute ökologische und chemische Zustand angestrebt, während für erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper das gute ökologische Potenzial und der gute chemische Zustand zu erreichen sind. Ziele für das Grundwasser sind neben dem Verschlechterungsverbot der gute mengenmäßige und chemische Zustand sowie die Trendumkehr bei signifikanten und anhaltend zunehmenden Schadstoffkonzentrationen.

Die folgenden Informationen und Ausführungen wurden den interaktiven Karten des LfULG zu Lage, Zustand und Bewirtschaftungszielen der WRRL<sup>1</sup> (Abfrage am 14.06.2017) sowie den Sächsischen Beiträgen zu den Maßnahmenplänen Elbe und Oder (LfULG 2015) entnommen.

Im Gemeindegebiet der Stadt Rabenau befinden sich Abschnitte folgender natürlicher Ober-

<sup>1</sup> Lage: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=wasser-wrrllage&language=de&view=wrrllagegwkw>, Zustand: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=wasser-wrrlzustand&language=de&view=wrrlzustandgwkw>, Bewirtschaftungsziele: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=wasser-wrrlziele&language=de&view=wrrlzielegwk>

flächenwasserkörper (OWK) gemäß WRRL: Rote Weißeritz und Oelsabach. Erheblich veränderte bzw. künstliche Wasserkörper sind nicht vorhanden.

In der folgenden Tabelle werden für die genannten Fließgewässerabschnitte Angaben zum ökologischen und chemischen Zustand sowie zu den jeweiligen Bewirtschaftungszielen (Jahr der Zielerreichung) gemacht.

**Tabelle 9:** Oberflächenwasserkörper gemäß WRRL im Gemeindegebiet

Oberflächen- wasserkörper	Ökologie		Chemie	
	Zustand	Bewirtschaftungsziel	Zustand	Bewirtschaftungsziel
Rote Weißeritz-2	gut	2015	schlecht	2027
Oelsabach	unbefriedigend	2027	schlecht	2027

Hinsichtlich des ökologischen Zustands erreicht der Oelsabach derzeit keinen guten Zustand, da er einer signifikanten Belastung durch Gewässerausbau bezüglich des Lebensraumangebotes für Pflanzen und Tiere sowie der ökologischen Funktionen des Gewässers unterliegt.

Aufgrund der ubiquitären Belastungen der Biota (d.h. bestimmter Lebewesen) in Oberflächengewässern durch Quecksilber wurde laut LfULG 2015 (s.o.) allen OWK ein schlechter chemischer Zustand zugewiesen und hinsichtlich des chemischen Zustandes wegen fehlender technischer Durchführbarkeit eine Fristverlängerung bis 2027 zugeordnet. Der Abschnitt 2 der Roten Weißeritz weist über diese ubiquitäre Schadstoffbelastung durch Quecksilber hinaus eine Schadstoffbelastung der Sedimente durch Altbergbau sowie durch nicht zuzuordnende Quellen auf. Für den Oelsabach sind hinsichtlich des chemischen Zustandes zusätzlich zur Quecksilberbelastung Nährstoffbelastungen durch Phosphor infolge der Einleitungen aus kommunalen Kläranlagen sowie Belastungen durch leicht abbaubare organische Stoffe aus sonstigen bzw. unbekanntem Quellen zu nennen.

Hinsichtlich der Grundwasserkörper (GWK) wird das Gemeindegebiet fast vollständig vom Grundwasserkörper Weißeritz (DESN\_EL 1-9) eingenommen. Lediglich kleine Flächen am Ostrand des Gemeindegebietes nördlich von Karsdorf liegen im Bereich des Grundwasserkörpers Müglitz (DESN\_EL 1-8).

**Tabelle 10:** Grundwasserkörper gemäß WRRL im Gemeindegebiet

Grundwasser- körper	Menge		Chemie	
	Zustand	Bewirtschaftungsziel	Zustand	Bewirtschaftungsziel
Weißeritz	gut	2015	schlecht	2027
Müglitz	gut	2015	gut	2015

Schadstoffbelastungen des Grundwassers (wie im hier betrachteten GWK Weißeritz) resultieren u.a. aus dem aktiven und stillgelegten Braunkohlebergbau, aus Altlasten und Altablagerungen sowie aus dem Alterzbergbau.

Für den Bewirtschaftungszeitraum von 2016 bis 2021 wird im Bereich der Fließgewässer weiterhin die Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen den Schwerpunkt der Aktivitäten bilden. Für die Grundwasserkörper werden individuelle Strategien entwickelt werden müssen, die die jeweilige Hauptbelastung des GWK adressiert. Eine komplexe Herausforderung wird der Umgang mit den ubiquitären Schadstoffen, insbesondere Quecksilber und Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), sein. Wirksame Maßnahmen gegen die Umweltverschmutzung mit diesen Stoffen werden voraussichtlich nur in einem globalen Ansatz erarbeitet werden können.

Die Erstellung von Maßnahmenprogrammen für alle Flussgebietseinheiten bzw. die Anteile der Mitgliedsstaaten an internationalen Flussgebietseinheiten wird im Artikel 11 der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gefordert.

Für den Oelsabach, dessen ökologischer Zustand als unbefriedigend eingestuft wird, werden im Rahmen der Bedarfsplanung folgende Maßnahmenvorschläge aus dem LAWA-Maßnahmenkatalog vorgeschlagen:

- LAWA-Maßnahme 70: Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung (Bauliche oder sonstige (z.B. Flächen-erwerb) Maßnahme mit dem Ziel, dass das Gewässer wieder eigenständig Lebensräume wie z. B. Kolke, Gleit- und Prallhänge oder Sand- bzw. Kiesbänke ausbilden kann. Dabei wird das Gewässer nicht baulich umverlegt, sondern u.a. durch Entfernung von Sohl- und Uferverbau und Einbau von Strömungslenkern ein solcher Prozess initiiert.)
- LAWA-Maßnahme 73: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich (Anlegen oder Ergänzen eines standortheimischen Gehölzsaumes (Uferrandstreifen), dessen sukzessive Entwicklung oder Entfernen von standortuntypischen Gehölzen; Ersatz von technischem Hartverbau durch ingenieurbio-logische Bauweise; Duldung von Uferabbrüchen)



## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Vorschläge zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

### **2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung der Umwelt**

Eine Bestandsbeschreibung der Umwelt für das gesamte Plangebiet wird bereits in Teil A der Begründung vorgenommen, und zwar in den Abschnitten 2.4 sowie 2.16.

Für die einzelnen geplanten Bauflächen erfolgt die Bestandsbeschreibung und -bewertung der Umwelt in den unter 2.4 des Teil B aufgeführten Bewertungsbögen.

### **2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Da der Flächennutzungsplan zwar keine Eingriffe an sich verursacht, diese aber in Form der Ausweisung von Bauerweiterungsflächen, Umbauflächen und Verdichtungsräumen vorbereitet, muss sich bereits im Vorfeld mit dieser Problematik auseinandergesetzt werden, obwohl die konkrete Nachweisführung der Phase der verbindlichen Bauleitplanung vorbehalten bleibt.

Gemäß § 13 BNatSchG sind Eingriffe soweit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Um diesem gesetzlichen Anspruch gerecht zu werden, erfolgt unter Punkt 2.4 eine Analyse der ausgewiesenen Bauflächen hinsichtlich ihrer ökologischen und landschaftlichen Vertretbarkeit und der Möglichkeit, Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Mit der Umsetzung der weiteren Inanspruchnahme einzelner wertvoller Böden für Bauzwecke geht der Totalverlust natürlicher Bodenfunktionen i. S. v. § 2 Abs. 2 BBodSchG einher. Dieser kann nur durch die Entsiegelung von Boden zu gleichen Teilen ausgeglichen werden. Nur so wird einer insgesamt fortschreitenden Versiegelung entgegengewirkt. Bei unvermeidbaren Vorhaben ist bei Neuversiegelung die Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen zur Umsetzung von Kompensationsverpflichtungen stets prioritär zu prüfen (Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Stand: Mai 2009). Zum bodenschutzrechtlichen Ausgleich der Flächeninanspruchnahme wertvoller Böden sind entsprechend hohe Aufwendungen bei der Bebauungsplanung einzukalkulieren. In der B-Planung sind entsprechend qualifizierte Umweltberichte incl. Bodenbewertung nach sächsischem Bodenbewertungsinstrument erforderlich.

Auf einigen geplanten Bauflächen befinden sich Gehölz- und Offenlandbiotop mit hoher Wertigkeit. Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung kann noch nicht abgesehen werden, welche Teile der Bauflächen tatsächlich überbaut werden und welche Biotop dementsprechend verloren gehen bzw. beeinträchtigt werden. Im Sinne einer worst-case-Betrachtung wird in den Bewertungsbögen in Abschnitt 2.4 von einem Totalverlust der vorhandenen Biotop ausgegangen (mit Ausnahme von unbedingt freizuhaltenden Bereichen wie Gewässerrandstreifen und randlichem Gehölzbestand). Eine Prüfung der Betroffenheit von wertgebenden faunistischen Artvorkommen anhand der Artdatenbank MultiBaseCS des LfULG (Stand: November 2016) ergab keine Nachweise innerhalb der geplanten Bauflächen bzw. in deren Umgebung bis zu einer Entfernung von 100 m. Allerdings befindet sich gemäß Anwohnerinformation ein Brutstandort des Weißstorches im näheren Umfeld einer Baufläche in Oelsa (s. Baufläche Nr. 8).

Die geplanten Bauflächen sind durchweg als „bedingt geeignet“ anzusehen, da aufgrund der geplanten Neuversiegelung natürlicher Böden, der teilweisen Inanspruchnahme wertvoller Biotope sowie der eventuellen Betroffenheit von geschützten Biotopen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind bzw. nicht ausgeschlossen werden können. Keine der potenziellen Auswirkungen sind jedoch so erheblich, dass diese nur durch eine Verlagerung des Standortes vermieden werden könnten. Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen, die im Planverfahren zu bilanzieren sind, können erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Umweltzustand auf ein Minimum reduziert werden. In zwei Fällen ist die Beeinträchtigung eines nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG besonders geschützten Biotopes nicht auszuschließen aber vermeidbar. Ebenfalls ist nicht auszuschließen, dass Altbäume, welche sich auf einigen der geplanten Bauflächen befinden, Habitatfunktionen für wertgebende Tierarten besitzen und daher als Biotopbäume anzusehen sind. Auch hierbei sind die potenziellen Betroffenheiten vermeidbar bzw. vermindierbar.

Bei der Ausweisung von Bauflächen sind die Forderungen gemäß § 25 Abs. 3 des Sächsischen Waldgesetzes (SächsWaldG) zu beachten. So müssen Bauliche Anlagen mit Feuerstätten von Wäldern, Mooren und Heiden mindestens 30 Meter entfernt sein. Die gleiche Entfernung ist mit Gebäuden von Wäldern sowie mit Wäldern von Gebäuden einzuhalten. Derzeit befinden sich mit Ausnahme einer kleinen Teilfläche der geplanten Baufläche im Osten von Lübau keine Waldflächen nach SächsWaldG in einer Entfernung von weniger als 30 m. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung hat hierzu eine erneute Prüfung zu erfolgen.

### **2.3 Vorschläge zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Bei der Auswahl der möglichen Kompensationsflächen bzw. -maßnahmen soll generell versucht werden, soweit wie möglich eine funktionale und räumliche Beziehung zwischen Eingriff und Kompensation herzustellen.

Generell sind für die geplanten Bauflächen Maßnahmen für eine ökologisch orientierte Niederschlagsentwässerung (s. DWA-M 153) heranzuziehen. An Hanglagen können teilweise Probleme mit wild abfließendem Wasser auftreten, insbesondere gilt dies für die bereits im rechtskräftigen FNP von 2003 enthaltene geplante Mischbaufläche zwischen Wilmsdorfer Straße und Straße „Mühlgraben“, für die erhebliche Probleme mit wild abfließendem Wasser von den oberhalb liegenden Flächen sowie Probleme mit der Niederschlagsentwässerung bekannt sind.

Aber auch im Zuge der Bebauungsplanung für die Bauflächen 7 bis 10 sind spezielle Maßnahmen zur Minimierung der Problematik von wild abfließendem Wasser zu treffen. Hierfür werden folgende Empfehlungen gegeben:

- Minimierung der versiegelten Bereiche
- Maximierung der Versickerung von Regenwasser
- Rückhalt des Regenabflusses zur Zwischenspeicherung von Abflussspitzen in Rückhaltegräben, Zisternen u.ä.

Folgende weitere allgemeine Vermeidungs-/ Verringerungsmaßnahmen sind vorzusehen:

- Lärminderung in der Bauphase
- Beachtung der Bestimmungen des allgemeinen (§ 39 BNatSchG) sowie des speziellen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG)

- Im Bereich bekannter Bodendenkmale sollten Bodeneingriffe gänzlich vermieden bzw. auf ein Minimum reduziert werden, um die archäologische Substanz mit ihrem weitgefächerten und unersetzbaren Quellwert nicht zu zerstören. Der Bestand an archäologischen Denkmälern kann tatsächlich viel umfangreicher sein, da das Gebiet Teil einer archäologisch vielschichtig geprägten Kulturlandschaft ist. Daher ist bei Tiefbaumaßnahmen auf Denkmalsubstanz zu achten. Ggf. sind archäologische Voruntersuchungen durchzuführen.
- Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß (Beschränkung der GRZ, Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen), flächensparende Erschließungsplanung
- Schutz des belebten Oberbodens durch geeignete Zwischenlagerung während der Baumaßnahmen und Wiedereinbau
- wenn möglich Erhalt von bestehenden Gehölzen, insbesondere im Randbereich der Bauflächen
- ortstypische Gestaltung der Baukörper und sensible Einordnung in die umgebende Bebauung
- Begrünung nicht überbauter oder für die Erschließung benötigter Grundstücksflächen

Die in den Bewertungsbögen in Abschnitt 2.4 beschriebenen geplanten Bauflächen wurden so ausgewählt, dass jeweils die örtliche Einordnung mit den geringsten Auswirkungen auf Natur und Landschaft weiterverfolgt wurde. Bereits im Aufstellungsverfahren der FNP-Fortschreibung sind einige der ursprünglich vorgeschlagenen Flächen entfallen bzw. wurden in ihrer Flächenausdehnung reduziert, da sich Konflikte mit regionalplanerischen Aussagen sowie Zielen für Natur und Landschaft abgezeichnet haben.

Für die Bodenneuversiegelung sind gemäß Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Stand: Mai 2009) bzw. gemäß Entsiegelungserlass des SMUL vom 30.07.2009 vorrangig Entsiegelungsmaßnahmen als Ausgleich heranzuziehen. Allerdings ist im Gemeindegebiet hierzu derzeit mit dem Rückbau von Gebäuden im Bereich der Mühle Lübau nur ein Vorschlag möglich (Konkretisierungen hierzu müssen auf der Ebene der Bebauungsplanung mit der Stadtverwaltung Rabenau sowie dem Ortschaftsrat Lübau abgestimmt werden). Falls im Gemeindegebiet keine ausreichenden Entsiegelungsmaßnahmen realisiert werden können, ist der Suchraum auf den gesamten Landkreis zu erweitern. So sind derzeit (Stand: 20.03.2017) im Bereich Ruppendorf Entsiegelungsmaßnahmen in einer Größenordnung von ca. 2,7 ha sowie im Bereich Jonsbach in einer Größenordnung von knapp einem Hektar im Rahmen von Ökokontomaßnahmen verfügbar (Ansprechpartner: Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Sächsische Schweiz – Osterzgebirge). Für die Klärung der Verfügbarkeit von Entsiegelungsmaßnahmen ist auch eine Abfrage bei der Sächsischen Landsiedlung GmbH durchzuführen. Bei Nichtverfügbarkeit von Entsiegelungsmaßnahmen sind folgende alternative Maßnahmen möglich:

- Rücknahme von Entwässerungen, Wiedervernässung hydromorpher Böden
- Umwandlung von Acker, Intensivgrünland in Wald, Gehölzflächen, Sukzessionsflächen oder Extensivgrünland (Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen nur in untergeordnetem Maße, s. untenstehender Hinweis)
- Nutzungsorientierte Maßnahmen (Humuspflege, Einbringen organischer Substanz, Verlängerung der Fruchtfolgen, dauerhafte Bodenbedeckung, Bodenruhe, Verzicht auf

- pflügende Bodenbearbeitung)
- Produktionsintegrierte Kompensation (PIK)

Gemäß § 15 Abs. 3 BNatschG ist bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen.

Vorschläge für bodenverbessernde Maßnahmen sind die unten genannten Renaturierungsmaßnahmen von Auenbereichen oder die Anlage von naturnahen, gehölzgeprägten Pufferstreifen. Für die Inanspruchnahme von wertgebenden Biotopbereichen (Grünland und Gehölze) sind ebenfalls Renaturierungsmaßnahmen in Auenbereichen bzw. die Anlage von Baumhecken mit Habitat- und Biotopverbundfunktionen vorzusehen.


Über die nachfolgend detailliert dargestellten Renaturierungsmaßnahmen in Auenbereichen hinaus werden in den Sächsischen Beiträgen zu den Maßnahmenprogrammen Elbe und Oder (LfULG 2015) (s. Pkt. 1.2.3) Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung sowie zur Habitatverbesserung im Uferbereich am Oelsabach vorgeschlagen, welche neben der Erreichung von Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie auch der Erbringung von Kompensationsverpflichtungen dienen können.

Alternativ ist die Anlage naturnaher, strukturreicher Waldränder als Kompensationsmaßnahme für die Schutzgüter biologische Vielfalt/ Pflanzen und Tiere sowie Boden, Wasser und Landschaft geeignet. Folgende Bereiche sind prioritär auf eine Umsetzung zu prüfen:

- Waldränder nordwestlich von Lübau
- Waldränder nördlich und westlich von Spechtritz
- Waldränder westlich und südlich von Karsdorf

Die vorgeschlagenen Bereiche befinden sich am Rande von im Regionalplan als ausgeräumte Agrarflächen dargestellten landwirtschaftlichen Flächen, welche durch die Waldrandgestaltung in ihrer Landschaftsqualität aufgewertet werden.

Die Maßnahmen zur Anlage von Baumhecken sowie zur Renaturierung von Bachauen werden im folgenden mittels Textkarten auf Luftbildgrundlage veranschaulicht. Anzumerken ist, dass die Maßnahmenvorschläge zusammen mit der Unteren Naturschutzbehörde entwickelt und mit der Dresdner Vorgebirgs Agrar AG abgestimmt wurden, jedoch noch keine verbindlichen Aussagen zur Realisierbarkeit existieren. Diese sollten eingeholt werden, wenn konkrete Bebauungsplanungen vorliegen.

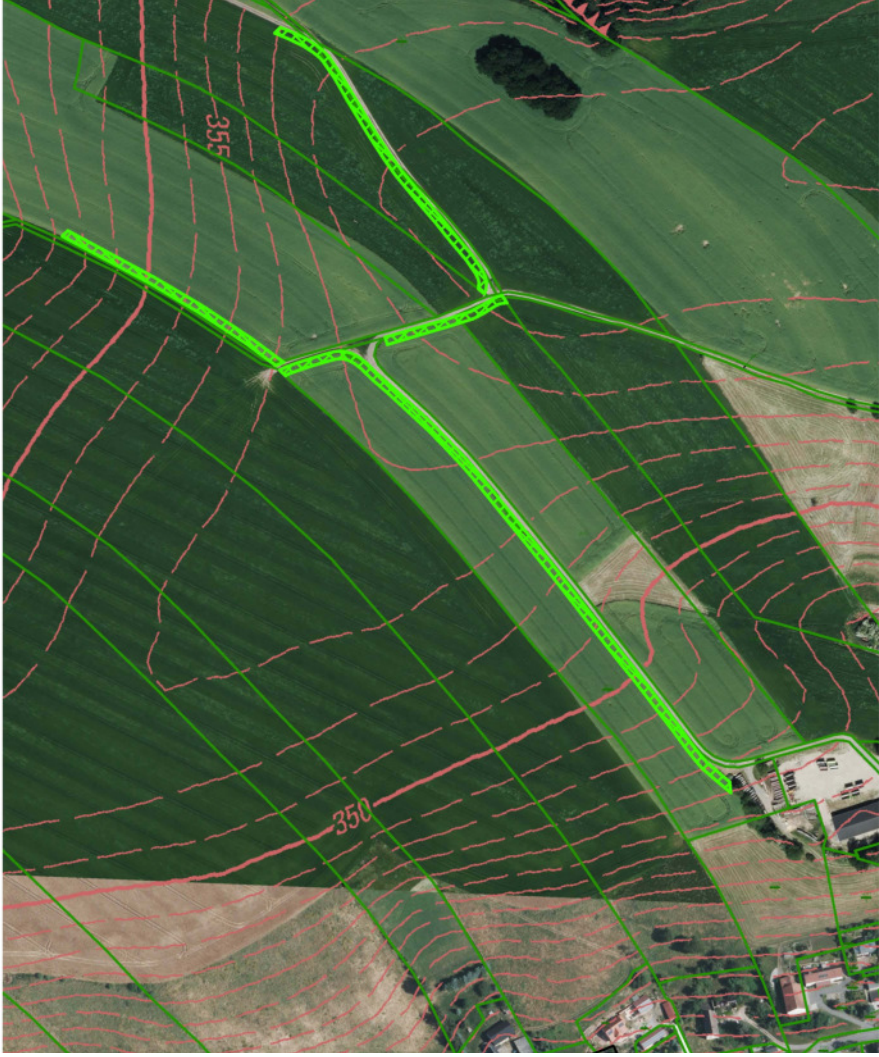
<b>Nr.</b> <b>1</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung</b> <b>Anlage einer naturnahen Baumhecke (grüne Karoschraffur) südlich von Karsdorf mit Habitat- und Biotopverbundfunktionen, damit Aufwertung des vorhandenen Vorbehaltsgebietes Natur und Landschaft (Maßstab 1:5.000)</b>
	

<b>Nr.</b> <b>2</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung</b> <b>Anlage einer naturnahen Baumhecke (grüne Karoschraffur) nördlich von Karsdorf mit Erosionsschutz-, Habitat- und Biotopverbundfunktionen, damit Aufwertung des vorhandenen Vorbehaltsgebietes Natur und Landschaft und Schaffung von landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen in der ausgeräumten Agrarlandschaft (Maßstab 1:5.000)</b>
------------------------	---



<b>Nr.</b> <b>3</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung</b> <b>Anlage bzw. Ergänzung von naturnahen Gehölzriegeln (grüne Karoschraffur) und Renaturierung von Auengrünland (grüne Punktschraffur) nordwestlich von Lübau mit Erosionsschutz-, Retentions-, Habitat- und Biotopverbundfunktionen, damit Schaffung bzw. Ergänzung von landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen in der ausgeräumten Agrarlandschaft (Maßstab 1:5.000)</b>
------------------------	--



<b>Nr.</b> <b>4</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung</b> <b>Anlage von naturnahen Baumhecken (grüne Karoschraffur) nördlich von Obernaundorf mit Erosionsschutz-, Habitat- und Biotopverbundfunktionen, damit Schaffung von landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen in der ausgeräumten Agrarlandschaft (Maßstab 1:5.000)</b>
	



<b>Nr.</b> <b>5</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung</b> <b>Anlage einer naturnahen Baumhecke (grüne Karoschraffur außerhalb der Baufläche) nordwestlich von Oelsa mit Erosionsschutz-, Habitat- und Biotopverbundfunktionen, damit Schaffung von landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen in der ausgeräumten Agrarlandschaft (Maßstab 1:5.000)</b>
------------------------	---



<b>Nr.</b> <b>6</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung</b> <b>Anlage eines naturnahen Gehölzriegels (grüne Karoschraffur) westlich von Oelsa mit Erosionsschutz-, Habitat- und Biotopverbundfunktionen, damit Schaffung von landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen in der ausgeräumten Agrarlandschaft (Maßstab 1:5.000)</b>
------------------------	---



Nr.	Maßnahmenbezeichnung
7	<b>Anlage von naturnahen Baumhecken (grüne Karoschraffur) an der Geßlichbachaue nordöstlich von Oelsa mit Retentions-, Habitat- und Biotopverbundfunktionen, damit Schaffung von landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen zur Abschirmung der Auenbereiche von den umliegenden Landwirtschaftsflächen (Maßstab 1:5.000)</b>



Nr.	Maßnahmenbezeichnung
8	<b>Anlage von naturnahen Baumhecken (grüne Karoschraffur) und Renaturierung von Auengrünland (grüne Punktschraffur) östlich von Oelsa mit Erosionsschutz-, Retentions-, Habitat- und Biotopverbundfunktionen sowie , damit Schaffung von landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen in der ausgeräumten Agrarlandschaft (Maßstab ca. 1:5.000)</b>



<p>Nr. <b>9</b></p>	<p><b>Maßnahmenbezeichnung</b> <b>Anlage von naturnahen Baumhecken (grüne Karoschraffur in der Mitte bzw. im Nordosten der Darstellung) nördlich von Rabenau mit Erosionsschutz-, Habitat- und Biotopverbundfunktionen, damit Schaffung von Pufferbereichen um die ehemalige Deponie „Eckersdorfer Weg“ (Maßstab 1:5.000) (vorherige Abstimmung mit dem Zweckverband Oberes Elbtal erforderlich zum Schutz der Abdichtung/ Abdeckung und zur Beachtung weiterer Deponievorschriften)</b></p>
	

<b>Nr.</b> <b>10</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung</b> <b>Anlage von naturnahen Baumhecken (grüne Karoschraffur im oberen Bereich der Darstellung) nördlich von Spechtritz mit Erosionsschutz-, Habitat- und Biotopverbundfunktionen, damit Schaffung von landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen in der ausgeräumten Agrarlandschaft (Maßstab 1:5.000)</b>
-------------------------	---



Nr.	Maßnahmenbezeichnung
11	<b>Rückbau von nicht mehr benötigten Gebäuden im Bereich der Mühle Lübau (orangene Umrandung), damit Wiederherstellung von Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen (Maßstab 1:2.000)</b>

