

REGIONALPLAN

OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE

1. Gesamtfortschreibung 2009

in der Fassung des Satzungsbeschlusses VV 12/2008 der Verbandsversammlung
des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal/Osterzgebirge vom 15.12.2008,
des Nachtragsbeschlusses zur Satzung VV 02/2009 vom 25.02.2009
und des Genehmigungsbescheides vom 28.08.2009
in Kraft getreten mit der Bekanntmachung nach § 7 Abs. 4 SächsLPIG
am 19.11.2009

Teil 2 – Umweltbericht

und Verträglichkeitsprüfung mit den Natura 2000 - Gebieten
als gesonderter Teil der Begründung gem. § 2 Abs. 3 SächsLPIG

mit

Anlagen 1 und 2 des Umweltberichtes

Anlage 1

Scopingunterlagen

Anlage 2

Abwägungsmatrix bei Überlagerung von schutz- und
nutzgutbezogenen flächenhaften Vorrang- und
Vorbehaltsansprüchen

Inhalt	Seite
Inhaltsübersicht	1
1 Einleitung	3
1. a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Zielstellungen des Regionalplans einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans	5
1. b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Regionalplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	11
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 1 SächsLPIG ermittelt wurden	20
2. a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	20
○ Regionalplanerische Festlegungen, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen könnten	32
○ Pauschale Einschätzung der Betroffenheit der Schutzgüter bei der Realisierung der regionalplanerischen Festlegungen	34
○ Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	36
○ Verbal-argumentative Prüfung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen durch die regionalplanerischen Festlegungen unter Berücksichtigung der angewandten Planungsmethodik	38
○ Erläuterung der Umweltprüfbögen	54
○ Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	60
2. b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	64
2. c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	71
2. d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	72

3	Zusätzliche Angaben	75
3. a)	Beschreibung der Unterlagen, die der Umweltprüfung zugrunde gelegt wurden, sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	75
3. b)	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	76
3. c)	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Regionalplans auf die Umwelt	76
3. d)	Allgemein verständliche Zusammenfassung der gemäß Anlage 2 des SächsLPIG erforderlichen Angaben	78
4	Sonderkapitel Verträglichkeitsprüfung mit den Natura 2000 - Gebieten	79
4.1	Pflicht zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit	79
4.2	Methodisches Vorgehen	80
	Ermittlung der für die Verträglichkeitsuntersuchung relevanten Festlegungen	81
	Spezialprüfung der Einwirkungen auf Fledermausquartiere	82
	Darstellung der Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete	85
	Habitatbeschreibung der in den Erhaltungszielen der regionsanteiligen Natura 2000 - Gebiete benannten Arten	86
	Gefährdungsabschätzung	86
4.3	Darstellung der Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung	88

ANLAGEN

Anlage 1:	Scopingunterlagen
Anlage 2:	Abwägungsmatrix bei Überlagerung von schutz- und nutzungbezogenen flächenhaften Vorrang- und Vorbehaltsansprüchen
Anlage 3:	Umweltprüfbögen
Anlage 4:	Erhaltungsziele der FFH-Gebiete
Anlage 5:	Erhaltungsziele der SPA-Gebiete
Anlage 6:	Habitatbeschreibung der Vogelarten, die in den Erhaltungszielen der vollständig oder anteilig in der Region befindlichen SPA-Gebiete aufgeführt sind
Anlage 7:	Natura 2000 - Prüfbögen

KARTEN

Karte 1:	Übersichtskarte der Festlegungen aus der Prüfgruppe A mit Darstellung der Natura 2000 - Gebiete
Karte 2:	Einfluss ausgewählter regionalplanerischer Festlegungen auf Fledermausquartiere

1 Einleitung

Veranlasst durch die Änderung des SächsLPIG vom 14.12.2001 (§ 24, Abs. 3, Satz 2) in Verbindung mit der seit 01.01.2004 rechtskräftigen Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Sachsen (LEP) haben die Verbandsräte des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal/Osterzgebirge im Dezember 2003 die Einleitung des Fortschreibungsverfahrens für den Regionalplan beschlossen.

Im Mittelpunkt der Arbeit des Planungsverbandes Oberes Elbtal/Osterzgebirge stand seitdem die 1. Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge.

Mit dem Entwurf zur formellen Beteiligung ist es dem Planungsverband gelungen, einen sogenannten schlanken Plan vorzulegen, einen Plan also, der sich auf seine Kernkompetenz beschränkt und daher ein effektives Instrument zur Beeinflussung der räumlichen Entwicklung der Region darstellt.

Gleichzeitig ist es gelungen, über eine frühzeitige und umfassende Beteiligung eine hohe Akzeptanz der Fortschreibungsergebnisse zu schaffen. Eine Akzeptanz, die auf der Einsicht in die Notwendigkeit räumlicher Gesamtplanung in Anbetracht der Begrenztheit der natürlichen Ressourcen basiert.

Der Sächsische Landtag hat am 16.03.2007 das „Gesetz zur Einführung der Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme und über die Öffentlichkeitsbeteiligung in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG im Freistaat Sachsen“ beschlossen (veröffentlicht im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 6/2007, S. 102 bis 109 vom 09.Mai 2007). Gemäß Anlage 2 des Artikels 1 (Änderung des SächsUVPG) sind Regionalpläne gemäß § 4 Abs. 1 SächsLPIG und die Landschaftsplanung nach den §§ 5 und 6 SächsNatSchG einer Umweltprüfung zu unterziehen. Im Artikel 2 (Änderung des SächsLPIG) sind nähere Bestimmungen zur Umweltprüfung der Raumordnungspläne festgelegt. Die Anlage 2 des SächsLPIG bestimmt die Inhalte des Umweltberichtes. Nach diesen Festlegungen ist der vorliegende Umweltbericht gegliedert worden.

Die Umweltprüfung soll den Planungsprozess begleiten. Umweltbelange sind also bereits während der Aufstellung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Schritt für Schritt zu berücksichtigen, in dem die regionalplanerischen Festlegungen unter Umweltgesichtspunkten (und nach Abwägung mit anderen Belangen) optimiert werden.

Eine wesentliche Aufgabe der Umweltprüfung, bei der sie sich von der Projekt-UVP unterscheidet, ist die Behandlung vorhabenübergreifender, kumulativer Auswirkungen². Diese Betrachtungsweise ist - unabhängig von der Umweltprüfung - seit jeher eine besondere Stärke der vorhaben- und fachübergreifend angelegten Regionalplanung, mit der sie sich von Fachplanungen mit ihrer sektoralen Aufgabenwahrnehmung unterscheidet. Deshalb erscheint es in besonderem Maße angezeigt, dass die Umweltprüfung zum Regionalplan einen Schwerpunkt auf die Behandlung kumulativer Wirkungen legt, wie sie aus dem räumlich-zeitlichen Zusammentreffen unterschiedlicher Raumnutzungsansprüche und Vorhaben resultieren können.

Wesentlicher Bestandteil der Umweltprüfung ist der vorliegende **Umweltbericht**, der den planungsintegrierten Prüfprozess dokumentiert. Im Umweltbericht werden gemäß § 2 Abs. 3 SächsLPIG „die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Verwirklichung des Raumordnungsplans auf die Umwelt hat, sowie vernünftige Alternativen unter Berücksichtigung der Zielsetzungen und des räumlichen Geltungsbereichs des Raumordnungsplans ermittelt, beschrieben und bewertet“.

² gemäß der erläuternden Fußnote im Anhang 1 der EU-Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme schließen die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter auch sekundäre, kumulative, synergetische, kurz-, mittel- und langfristige, ständige und vorübergehende, positive und negative Auswirkungen ein.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 Abs. 3 Satz 3 SächsLPIG ein gesonderter Teil der Begründung zum Regionalplan. Die Umweltprüfung und der Umweltbericht für den Entwurf der Gesamtfortschreibung des Regionalplans wurde vom Regionalen Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge als gemäß § 1 Abs. 3 SächsLPIG zuständiger Träger der Regionalplanung durchgeführt bzw. erstellt.

Zu Beginn der Umweltprüfung wurde im Rahmen des sog. **Scopings** Umfang und Detaillierungsgrad der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen gemeinsam mit denjenigen Behörden festgelegt, die in ihrem umweltbezogenen Aufgabenbereich von den durch die Durchführung des Plans oder Programms verursachten Umweltauswirkungen betroffen sein könnten. Dieser Verfahrensschritt wurde vom 04.11.2004 (Postausgang) bis zum 21.02.2005 (Posteingang der letzten Stellungnahme) durchgeführt.

Insgesamt wurden durch den Regionalen Planungsverband 36 Umweltbehörden ermittelt, davon 5 Behörden im Land Brandenburg und 2 Behörden in der Tschechischen Republik. Den Stellungnahmen kann entnommen werden, dass dem vom Regionalen Planungsverband vorgeschlagenen Umfang- und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung der geplanten Festlegungen des Regionalplans (Vorentwurf, Stand 10/2004) zugestimmt worden ist. Weiterhin wurden Hinweise zu konkreten Festlegungen, z. B. benachbarte Lage eines Vorranggebietes oberflächennahe Rohstoffe zu einem FFH-Gebiet, gegeben. Die Scoping - Unterlagen können der Anlage 1 entnommen werden.

Der im Scoping diskutierte Umfang- und Detaillierungsgrad der Festlegungen hat sich im Zuge des weitergehenden Verfahrens insofern verändert, dass die Umweltprüfung für einige Festlegungen nicht mehr notwendig ist, da im Regionalplanentwurf diese Festlegungen nicht mehr zur Ausweisung kommen. Dagegen wird, wie bereits im Scoping hingewiesen wurde, eine vertiefte Umweltprüfung für die Vorranggebiete Großansiedlung Industrie und Gewerbe durchgeführt. Des Weiteren werden die Festlegungen zum Radwegebau vertieft geprüft.

Mit der Änderung des SächsUVPG vom 10.05.2007 ist nunmehr auch die Landschaftsrahmenplanung einer Umweltprüfung zu unterziehen. Das Scoping zu den „Fachplanerischen Inhalten des Landschaftsrahmenplans“ (Anhang der Gesamtfortschreibung) wurde mit dem Anhörungsverfahren gem. § 6 Abs. 2 SächsLPIG durchgeführt. Die Behörden, deren umweltbezogener Aufgabenbereich von den durch die Durchführung des Regionalplans verursachten Umweltauswirkungen betroffen sein kann, stimmten der Einschätzung des Regionalen Planungsverbandes zu, dass die im Anhang beigefügten Inhalte der Landschaftsplanung, die im Übrigen bereits Aussagen zu den Schutzgütern „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ enthalten, grundsätzlich durchweg schutzgutunterstützend wirken. Sie sind insofern nicht geeignet, negative Beeinträchtigungen der Umwelt hervorgerufen und stehen als landschaftsrahmenplanerische Grundlagen in einem engen Zusammenhang mit den getroffenen Festlegungen des verbindlichen Teils des Regionalplanentwurfs. Der Regionale Planungsverband hält daher diese Inhalte bereits zum gegenwärtigen Stand für hinreichend im Umweltbericht widergespiegelt und eine vertiefte Prüfung und Auseinandersetzung hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen für nicht erforderlich.

Die Umweltprüfung umfasst gemäß § 2 Abs. 3 SächsLPIG auch die **Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung** (FFH-Gebiet) oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA-Gebiet) nach § 22b Abs. 8 SächsNatSchG.

Insofern wurde parallel zur Erstellung des Umweltberichts geprüft, inwieweit die vorgesehenen regionalplanerischen Festlegungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete führen können. Der Prüfmethode sowie dem Prüfergebnis wurde mit Schreiben der höheren Naturschutzbehörde (Regierungspräsidium Dresden) vom 23.03.2007 zugestimmt.

Das Prüfergebnis wird im Sonderkapitel 4 dokumentiert und wurde bei der Aufstellung des Regionalplans gemäß den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften beachtet.

1.a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Zielstellungen des Regionalplans einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Inhalt und wichtigste Zielstellungen des Regionalplans

Der Regionalplan stellt als überörtliche, überfachliche und zusammenfassende räumliche Gesamtplanung die Planungsziele für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge in Text und Karten dar. Die Inhalte des Regionalplans bestehen im Wesentlichen aus Aussagen zur Siedlungsstruktur (Grundzentren, Achsen, besondere Gemeindefunktionen, Schwerpunktbereiche für Siedlungsentwicklung) und zur Freiraumstruktur (Natur und Landschaft, Landschaftsbild/ Erholung, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Rohstoffsicherung, Wasserschutz und Hochwasserschutz), sowie Aussagen zur Infrastruktur (Straßennetz, Radwegenetz, Wind- und Solarenergienutzung) und zu Großansiedlungen für Industrie und Gewerbe.

Der Regionalplan konkretisiert einerseits den Landesentwicklungsplan Sachsen und ist andererseits Vorgabe für die Bauleitplanung der Kommunen sowie für die Fachplanungen. Mit der Vorlage des Regionalplans werden keine fachplanerischen oder kommunalplanerischen Festsetzungen vorweggenommen, entsprechende Ausformungen und Konkretisierungen (Bauleitplanung, Genehmigungen, Planfeststellungen) finden im Rahmen anschließender Planungsverfahren statt.

Wesentliche Aufgabe der Regionalplanung ist die Erzeugung nachhaltiger Raumnutzungsmuster i. S. einer räumlichen Gesamtkonzeption, die zum einen ausreichenden Freiraum erhält, zum anderen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen besiedelter und unbesiedelter Fläche sichert und damit die Voraussetzung für eine ausreichende Umweltqualität schafft.

Die Umweltprüfung als Bestandteil der Erarbeitung und Aufstellung des Regionalplans

Die Umweltprüfung soll im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherstellen und dazu beitragen, dass Umwelterwägungen bei der Erarbeitung und Aufstellung des Regionalplans einbezogen werden. In Ergänzung zu den auch bislang vorgenommenen Planungsschritten in der Regionalplanung mündet diese nunmehr in eine eigenständige Dokumentation sowohl der Prüfung (Methodik) als auch deren Inhalte. Insbesondere die umfassende Dokumentation der methodischen Vorgehensweise im Rahmen des Umweltberichtes ist ein Beitrag zur Erhöhung der Transparenz und der Nachvollziehbarkeit des Ausweisungsprozesses sowie zur Verbreiterung der Akzeptanz der Planungsergebnisse. Letztendlich bedeutet dies die Aufwertung der räumlich-koordinierenden Gesamtplanung als Ebene der integrativen Behandlung von Umweltbelangen.

Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung in der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest. Der Regionalplan übernimmt gemäß § 4 Abs. 2 SächsLPIG und § 5 Abs. 4 SächsNatSchG zugleich auch die Funktion des Landschaftsrahmenplans.

Aus dieser umfassenden Regelungskompetenz des Regionalplans für die nachgeordnete Bauleitplanung und für nachgeordnete raumbedeutsame Fachplanungen ergibt sich, dass der Regionalplan nicht nur raumordnerische Ziele enthält, die den Rahmen für künftige Genehmigungen von UVP-pflichtigen Vorhaben setzen, sondern auch solche, die unmittelbar dem Umweltschutz dienen und der Sicherstellung eines hohen Umweltschutzniveaus Rechnung tragen. Letztere müssen nicht hinsichtlich negativer Umweltauswirkungen geprüft werden. Sie müssen aber bei der Alternativenprüfung für umweltbelastende Festlegungen berücksichtigt werden und werden auch im Sinne von Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung bzw. zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen im Umweltbericht angeführt.

Inhalte und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 3 Satz 4 SächsLPIG sollen im Umweltbericht die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Verwirklichung des Raumordnungsplans auf die Umwelt hat, ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Hinsichtlich der Erheblichkeitsschwellen liegen weder für die potenziellen Veränderungen der Schutzgüter noch für die Intensität aller möglichen Wirkungszusammenhänge allgemein anerkannte Richtwerte vor. Insbesondere auch im Rahmen der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz liegen keine anerkannten Konventionen bzgl. der Erheblichkeitsschwellen für die Raumordnung vor. Die Erheblichkeitsschwelle ergibt sich vielmehr aus der Sachlage des jeweiligen planerischen Einzelfalls. Maßgeblich ist dabei, ob die Entscheidungsgrundlage zweckmäßig und nachvollziehbar ausgewählt wurde. Dem Planungsverband steht insofern ein planerischer Einschätzungsspielraum zu. So kann die Bestimmung der Erheblichkeit überwiegend auf Grund einer verbal-argumentativen Methode vorgenommen werden. Die Einstufung als erhebliche oder unerhebliche Auswirkung hängt im Wesentlichen von den Zielen und dem Regelungsgehalt des Regionalplans sowie von den konkreten Umweltbedingungen im Plangebiet ab, also den Wertigkeiten, Empfindlichkeiten oder Vorbelastungen der betroffenen Gebiete.

Die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der einzelnen Festlegungen ist den Umweltprüfbögen zu entnehmen (Anlage 3).

§ 2 Abs. 3 Satz 3 SächsLPIG sieht ferner vor, dass sich die Ermittlung nur auf die *voraussichtlich* erheblichen Umweltauswirkungen bezieht. Das Merkmal „voraussichtlich“ stellt klar, dass für die Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung keine komplexen Zukunftsbetrachtungen anzustellen sind, sondern sich diese auch im Hinblick auf die Prognosegenauigkeit der Planung nach vernünftigem planerischem Ermessen richtet.

Weiterhin enthält der Umweltbericht die Angaben, die vernünftigerweise verlangt werden können und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissenstand und aktuelle Prüfmethoden, Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans, dessen Stellung im Entscheidungsprozess sowie das Ausmaß, in dem bestimmte Aspekte zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen auf den unterschiedlichen Ebenen dieses Prozesses am besten geprüft werden können. Prüfungstiefe und Prüfungsumfang im Rahmen der Umweltprüfung müssen danach der Planungsebene angemessen sein.

Zur Abgrenzung der prüfpflichtigen Festlegungen im Regionalplan gilt damit, dass ausschließlich Inhalte geprüft werden, die durch die Regionalplanung inhaltlich-konkret (normativer Inhalt) ausgefüllt werden können. Der Ausformungsspielraum nachfolgender Planungsebenen erfordert gleichfalls die dann vertiefte Prüfung der Umweltbelange auf der Ebene der jeweiligen Konkretisierung.

Die Ebene der Regionalplanung und die nachfolgenden Planungsebenen sind insoweit verzahnt und nehmen im Sinne einer Abschichtung des Prüfauftrages eine funktionale Arbeitsteilung vor. Die Dokumentation der Prüfung und ihrer Ergebnisse stellt daher wertvolle Hinweise für die nachfolgende Planungsebene dar und kann im Sinne der Vermeidung von Mehrfachprüfungen angewendet werden.

In eine Umweltprüfung können nur die verfügbaren Informationen eingestellt und der derzeitige Wissens- und Erkenntnisstand berücksichtigt werden. Der Planungsträger der Regionalplanung ist nicht verpflichtet, eigene Erhebungen und Studien durchzuführen, um bestehende Informationslücken zu füllen. Es besteht die Verpflichtung des Planungsträgers, im Umweltbericht auf Informationslücken hinzuweisen. Diese werden im Sinne einer Abschichtung auf der nachfolgenden Planungsebene zu bearbeiten sein.

Folgende Prämissen für die vorliegende Umweltprüfung kamen zur Anwendung:

- Die vorgesehene Umweltprüfung zielt auf einen planungsorientierten, prozesshaften Ansatz; Ziel der Umsetzung kann deshalb nicht sein, die Umweltprüfung als zusätzliches Prüfverfahren zu installieren - sie muss vielmehr integraler Bestandteil der räumlich koordinierenden Gesamtplanung i. S. einer prozessintegrierten Vermeidungsstrategie sein.
- Geprüft werden sollten ausschließlich räumlich und sachlich hinreichend konkrete, umwelterhebliche Gebietsausweisungen sowie die vorgelagerten methodischen Ansätze im Kontext der planerischen Zielsetzungen.
In weiterer Konkretisierung des Prüfungsumfanges sollen diejenigen Festlegungen einer Umweltprüfung unterzogen werden, die einen Rahmen setzen für UVP-pflichtige Vorhaben entsprechend Anlage 1 des UVP-Gesetzes sowie der Anlage des SächsUVP-G.
- Die textlichen Festlegungen des Regionalplans enthalten - über die zeichnerischen Festlegungen hinausgehend - keine konkreten regionalplanerischen Festlegungen, die ein UVP-pflichtiges Vorhaben nach sich ziehen. Sie sind deshalb keiner weitergehenden Umweltprüfung unterzogen worden. Im Gegenteil sind die textlichen Ziele des Regionalplans darauf ausgerichtet, erhebliche negative Umweltauswirkungen bei der Umsetzung der zeichnerischen Festlegungen des Regionalplans zu verhindern [z. B. 10.3 (Z), 10.4 (Z), 14.2.1 (Z) bis 14.2.3 (Z)].
Die textlichen Festlegungen des Regionalplans konkretisieren also selbständig und ergänzend die Festlegungen des Landesentwicklungsplans für das Plangebiet. Sie können die zeichnerischen Festlegungen hinsichtlich raumbedeutsamer Funktionen und Nutzungen konkretisieren und differenzieren und sollen sachliche, räumliche und zeitliche Beziehungen und Abhängigkeiten der Festlegungen untereinander und bei der Umsetzung in nachfolgende Planungs- und Genehmigungsverfahren aufzeigen.
- Ausweisungen zum Schutz und zur Entwicklung von Freiraumfunktionen wie bspw. Regionale Grünzüge, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft werden ebenfalls in die Umweltprüfung einbezogen, unterliegen dabei aber keiner im Verhältnis zu den nutzungsorientierten Festsetzungen tieferen Prüfung. Diesem Vorgehen liegt die Überlegung zugrunde, dass generell nur nutzungsbezogene Festlegungen Vorhaben begründen, die eine UVP-Pflicht nach sich ziehen (können) bzw. den Rahmen für UVP-pflichtige Projekte setzen.
- Eine generelle Prüfung allgemeiner raumstruktureller Konzepte erscheint nicht sinnvoll. Denn raumstrukturelle Konzepte sind letztendlich - mehr oder weniger theoretisch abgesicherte - Organisationsmittel zur Verteilung und Zuordnung von Nutzungsansprüchen an den Raum, die erst durch ihre regionspezifische Anwendung auf die konkrete räumliche Situation abprüfbare Ausweisungen erzeugen.
- Inkludiert in die Prüfung der gebietsscharfen Festlegungen ist die Prüfung der vorgelagerten methodischen Ansätze. Dieser Prüfungsbestandteil bezieht sich auf den Handlungsansatz, die methodische Vorgehensweise und raumordnerische Transformation sowie deren operative Verknüpfung.

Prüfgruppen

Hinsichtlich Umfang und Detaillierungsgrad der Festlegungen des Regionalplanentwurfs werden drei Prüfgruppen unterschieden:

Prüfgruppe A³

In der Prüfgruppe A sind die Festlegungen aufgeführt, für die eine vertiefte Prüfung und Auseinandersetzung hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen für erforderlich gehalten wird, da sie einen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben setzen sowie sachlich und räumlich konkret sind. Bei der vertieften Betrachtung ist zu berücksichtigen, dass die Auswahl von Ausweisungs- bzw. Ausschlusskriterien zur Findung der Festlegungen sowie die methodische Herangehensweise hinsichtlich der Ausweisungsentscheidung bei Überlagerung von verschiedenen Raumnutzungsansprüchen bereits eine Minimierung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge haben.

Prüfgruppe B⁴

Grundsätzlich kann von einer vertieften Einzelbetrachtung der von einer Festlegung ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen abgesehen werden, wenn die Festlegung eindeutig schutzgutunterstützend wirkt (Erhalt, Verbesserung, Sanierung) bzw. sich auf schutzgutbezogene Ausweisungskriterien stützt (z. B. Regionale Grünzüge) und andere Schutzgüter nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Prüfgruppe C⁵

Eine dritte Fallgruppe stellen die in der Prüfgruppe C aufgeführten Festlegungen dar, die in ihren Auswirkungen umweltneutral sind. Dies trifft insbesondere für die Festlegungen zum Leitbild der Regionalentwicklung sowie für die überfachlichen Ziele und Grundsätze der Regionalplanung zu.

Desweiteren werden in dieser Fallgruppe die Festlegungen aufgeführt, bei denen aufgrund eines zu geringen Konkretheitsgrades kein hinreichend bestimmter Projektbezug besteht. Diese Festlegungen sind daher einer Umweltprüfung auf regionaler Ebene nicht zugänglich.

Für den Entwurf der 1. Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge ergibt sich demnach unter Einbeziehung der Hinweise aus dem Scoping sowie unter Beachtung der Umweltprüfungspflicht für die in den Gesamtfortschreibungsentwurf primär integrierten Inhalte des Landschaftsrahmenplans folgender Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung:

³ entspricht dem Teil C der Anlage 2 des Scoping-Anschreibens

⁴ entspricht dem Teil A der Anlage 2 des Scoping-Anschreibens

⁵ entspricht dem Teil B der Anlage 2 des Scoping-Anschreibens

Prüfgruppe A

Festlegungen aus der Karte „Raumnutzung“:

- Vorrang-/Eignungsgebiete Windenergienutzung
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Solarenergienutzung
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe
- Vorranggebiete Hochwasser-Rückhaltebecken
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Straßenbau
- Vorbehaltsgebiete Bau überörtliche Straßenbahn
- Vorbehaltsgebiete Neubau Radverkehrsverbindung
- Vorranggebiete Waldmehrung
- Vorranggebiete Großsiedlung Industrie und Gewerbe

Prüfgruppe B

Festlegungen aus der Karte „Raumnutzung“:

- regionale Grünzüge und Grünzäsuren
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft
- Vorranggebiete Weinbau
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldschutz
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Wasserressourcen
- Siedlungsbeschränkungsbereich

Festlegungen aus der Karte „Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen“:

- Frischluftentstehungsgebiete
- Kaltluftentstehungsgebiete
- Frischluftbahnen
- Kaltluftbahnen
- wassererosionsgefährdete Gebiete
- winderosionsgefährdete Gebiete
- Gebiete mit hohem landschaftsästhetischen Wert
- Gebiete mit herausragenden Sichtbeziehungen von und zu einem bedeutsamen historischen Kulturdenkmal in weiträumig sichtexponierter Lage
- siedlungstypische historische Ortsrandlagen
- landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen oder Hanglagen
- Kleinkuppenlandschaften
- sichtexponierter Elbtalbereich
- Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts

Festlegungen aus der Karte „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“:

- naturnahe Auenbereiche
- Extensivierungsflächen innerhalb von Auenbereichen
- Extensivierungsflächen außerhalb von Auenbereichen
- regionale Schwerpunkte der Fließgewässersanierung
- regionale Schwerpunkte der Fließgewässeröffnung
- ausgeräumte Agrarflächen
- Gebiete mit anthropogen bedingter Boden- und/oder Grundwasserkontamination
- regional bedeutsame Altlasten

weitere kartographische Festlegungen:

- großflächig unzerschnittene störungsarme Räume
- Vogelflugachse im Elbbereich
- Vogelzugachse entlang von flussbegleitenden Niederungen
- Vogelzugrastgebiete und -zugkorridore für Offenlandarten
- wassergebundene Vogelrastgebiete
- Zug-, Rast-, Brut- und Nahrungshabitate störungsempfindlicher Tierarten
- Kulturlandschaftsbereiche mit verdichteten archäologischen Fundstellen
- Gebiete mit geologisch bedingter hoher Grundwassergefährdung
- stark saure Böden
- Aueböden mit Anhaltspunkten für das großflächige Auftreten von hohen Schwermetallgehalten

Prüfgruppe C

- Grundzentren
- Gemeinden mit besonderer Gemeindefunktion
- überregionale Verbindungsachsen
- regionale Verbindungs- und Entwicklungsachsen
- Tourismusgebiete
- regional bedeutsame Schwerpunkte des Naherholungs- und Ausflugsverkehrs
- regional bedeutsame Standorte der Tierhaltung
- Teichlandschaften

1.b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Regionalplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die Ziele des Umwelt- und Naturschutzes leiten sich aus den relevanten Rechtsvorschriften der Europäischen Union, des Bundes und des Landes ab, hier insbesondere aus dem:

- Raumordnungsgesetz (§ 2)
- Baugesetzbuch (§ 1 Abs. 5 Satz 2, § 1 Abs. 6 Nr. 5 und 7, § 1a)
- Bundesnaturschutzgesetz (§§ 1 und 2)
- Bundeswaldgesetz (§ 1 Nr. 1, § 6 Abs. 3 Nr. 1 bis 5)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (§ 1, § 5, § 22, §§ 44 - 47, § 49, § 50)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (§ 1, § 7)
- Wasserhaushaltsgesetz (§ 1a Abs. 1 und 2)
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (§§ 1, 4 und 5)
- Fluglärmschutzgesetz (§ 1)
- Sächsischen Wassergesetz (§ 3)
- Sächsischen Waldgesetz (§ 1, § 6 Abs. 1 § 6 Abs. 2 Nr. 1 bis 5)
- Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (§§ 1 und 7)
- Sächsischen Denkmalschutzgesetz (§ 1, § 2, § 8 Abs. 1)
- Sächsischen Naturschutzgesetz (§ 1).

Die für den Regionalplan bedeutenden und auf Bundesebene festgelegten Umweltschutzziele finden sich in den Grundsätzen der Raumordnung (§ 2 ROG) sowie in den weiteren umwelt- und planungsbezogenen Bundesgesetzen und den darauf gründenden Rechtsvorschriften. Bei der Umsetzung der Umweltschutzziele ist die Leitvorstellung der Raumordnung, nämlich eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung führt, zu beachten.

Die umweltschutzrelevanten Grundsätze der Raumordnung des **Raumordnungsgesetzes** (ROG) sind im Einzelnen:

- Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im besiedelten und unbesiedelten Bereich und der Freiraumstruktur im Sinne eines Freiraumverbundes (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 ROG)
- räumliche Konzentration der Siedlungstätigkeit und Vorrang für die Wiedernutzung brachgefallener Siedlungsflächen (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG)
- Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG)
- sparsame und schonende Inanspruchnahme der Naturgüter, insbesondere Boden und Wasser (§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG)
- vorbeugender Hochwasserschutz, Schutz der Allgemeinheit vor Lärm, Reinhaltung der Luft (§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG)
- Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV und Verringerung der Verkehrsbelastung und Vermeidung zusätzlichen Verkehrs durch Nutzungsmischung (§ 2 Abs. 2 Nr. 12 ROG)
- Erhalt von Kulturlandschaften und -gütern (§ 2 Abs. 2 Nr. 13 ROG)
- Sicherung der Erholung in Natur und Landschaft (§ 2 Abs. 2 Nr. 14 ROG)

Die umwelt- und planungsbezogenen Fachgesetze des Bundes enthalten in der Regel weitere, auf die jeweilige Planungs- oder Fachebene bezogene Ausdifferenzierungen der o. g. umweltschutzrelevanten Grundsätze und Ziele des ROG.

Eine besondere Relevanz stellen die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß den **Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG** dar („**Natura 2000 - Gebiete**“). In diesen Gebieten soll ein günstiger Erhaltungszustand bestimmter Lebensraumtypen und Habitate von Arten gewährleistet und dauerhaft gesichert bzw. sollen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Lebensraumtypen und Habitate der Arten in einen günstigen Erhaltungszustand zu überführen.

Gemäß der **Europäischen Wasserrahmenrichtlinie** (Richtlinie 2000/60/EG) sollen bis zum Jahr 2015 alle Gewässer in der Europäischen Gemeinschaft einen „guten Zustand“ erreichen. Dieser „gute Zustand“ wird einheitlich definiert. Im Artikel 4 der WRRL werden die Umweltziele definiert.

Das **Erneuerbare - Energien - Gesetz** vom 21.07.2004 stellt zum Ziel, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Zweck dieses Gesetzes ist ferner, dazu beizutragen, bundesweit den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2010 auf mindestens 12,5 % und bis zum Jahr 2020 auf mindestens 20 % zu erhöhen.

Die energiepolitische Zielstellung des Freistaates Sachsen manifestiert sich im **Klimaschutzprogramm** (2001). Demnach ist eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch von 1,2 % (1 100 GWh) im Jahr 2000 auf 5 % (4 600 GWh) bis 2010 vorgesehen. Gemäß Klimaschutzbericht 2005 ist dieses Ziel zu 66,2 % erreicht worden.

In der Veröffentlichung des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie „Umweltqualitätsziele auf die Füße stellen - umweltverträgliche Land- und Flächennutzung“ werden die wichtigsten sächsischen Umweltprobleme analysiert, **Umweltqualitätsziele** formuliert und Maßnahmen zu deren Realisierung vorgeschlagen. Desweiteren ist im Internet der Sächsische Umweltdatenkatalog (Umweltzustand und Umwelttrends für ausgewählte Nutzungen und Schutzgüter anhand von ausgewählten Indikatoren) unter www.lfug.smul.sachsen.de unter dem Thema Informationssysteme abrufbar.

Der **Fachliche Entwicklungsplan Verkehr** (FEV) des Freistaates Sachsen von 1999 formuliert seine Aufgabe dahingehend, dass die Verkehrsträger ein leistungsfähiges, ökologisch verträgliches und ökonomisches Verkehrssystem entwickeln sollen. Im Leitbild wird ausgesagt, dass durch eine integrierte Verkehrs- und Raumentwicklung zur notwendigen Verkehrsvermeidung und Minimierung beigetragen werden soll.

In die Radwegenetze sind vorrangig vorhandene forst- und landwirtschaftliche Wege und öffentliche Straßen mit geringer Verkehrsstärke einzubeziehen.

Die unmittelbaren inhaltlichen Anforderungen für den Regionalplan gibt der **Landesentwicklungsplan Sachsen** (LEP) auf der Grundlage des ROG sowie des SächsLPIG vor. Der LEP hat somit die Aufgabe, alle hierzu erforderlichen Gesetze und Regelwerke entsprechend ihrer Relevanz zu beachten, zu bündeln und als Anforderungen an die Regionalplanung umzusetzen. Infolge dessen werden im LEP zu folgenden Handlungsfeldern umweltrelevante Festlegungen getroffen:

Ziele und Grundsätze

- zur Freiraumsicherung bezüglich Landschaftsschutz, Arten- und Biotopschutz, Wasser, Gewässer- und Hochwasserschutz, Bodenschutz und Altlasten sowie Luftreinhaltung und Klimaschutz
- zu den Fachbereichen mit Umweltrelevanz Siedlungsentwicklung, gewerbliche Wirtschaft, Rohstoffsicherung, Tourismus sowie Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft
- Ziele und Grundsätze zu den infrastrukturelevanten Themen Verkehr, Energieversorgung einschließlich erneuerbare Energien, Wasserver- und Abwasserentsorgung, Abfall und Lärmschutz
- Hinweise zu besonderen Freiraumfunktionen (Gebietskulisse für die Ausweisung eines ökologischen Verbundsystems, Bodenschutzbedarf, Sicherungswürdigkeit Rohstoffressourcen, Schwerpunkte der Waldmehrung)

Der **Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge**⁶ (FB LRP) zeigt den derzeitigen Bestand und die Entwicklungsperspektiven für Natur und Landschaft im umfassenden Sinne. Als Datensammlung und Leitfaden für alle Planungsträger - vor allem für Naturschutzbehörden sowie für Städte und Gemeinden - gibt das Text- und Kartenwerk Orientierungswerte für die Aufstellung des Regionalplans, für die Naturschutzarbeit sowie für die kommunalen Landschaftspläne.

Auf der Basis des Sächsischen und des Bundesnaturschutzgesetzes sowie auf der Grundlage des Landesentwicklungsplans Sachsen, des Landschaftsprogramms Sachsen sowie des vorliegenden Regionalplans für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge macht der Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan vielfältige Aussagen zu Natur und Landschaft/Umweltbelangen in der Region. Er zeigt die besonders zu schützenden Flächen, aber auch Bereiche von Landschaftsbeeinträchtigungen auf. Daher bildet er eine umfassende Grundlage bei der Entscheidung, ob beabsichtigte Projekte und Maßnahmen in besonders empfindliche Bereiche eingreifen oder nicht.

Die höhere Naturschutzbehörde (Regierungspräsidium Dresden) erteilte mit Bescheid vom 29.08.2006 zum Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge ihr Einvernehmen.

Der Regionalplan übernimmt gemäß § 4 Abs. 2 SächsLPIG und § 5 Abs. 4 SächsNatSchG zugleich auch die Funktion des **Landschaftsrahmenplans**. Insofern sind zunächst die bundes- und landesrechtlichen Erfordernisse an die Inhalte des Landschaftsrahmenplans relevant. Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG sind die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile eines Landes in Landschaftsrahmenplänen darzustellen. Nach § 14 BNatSchG sollen die Pläne Angaben enthalten über

- den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft,
- die konkretisierten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft nach Maßgabe dieser Ziele und Grundsätze, einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
- die Erfordernisse und Maßnahmen
 - zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
 - zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft im Sinne des Abschnitts 4 sowie der Biotope und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten,
 - auf Flächen, die wegen ihres Zustands, ihrer Lage oder ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeiten für künftige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder zum Aufbau eines Biotopverbunds besonders geeignet sind,
 - zum Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000",
 - zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima,
 - zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, auch als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen.

⁶ Der Fachbeitrag wurde im Zeitraum 2004 bis 2006 von der Verbandsgeschäftsstelle aufgestellt; er umfasst 425 Seiten mit 100 Abbildungen und 76 Tabellen sowie 82 Karten. Er liegt in digitaler Form vor.

Im § 4 **SächsNatSchG** werden die Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung formuliert:

„Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Ziele und die für ihre Verwirklichung erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Planungsraum zu erarbeiten und in Text und Karten darzustellen.

Hierzu sind

1. der vorhandene und der zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft zu analysieren und unter Beachtung der Ziele und Grundsätze nach § 1 zu bewerten,
2. Leitbilder für Naturräume und Landschaftseinheiten zu entwickeln,
3. auf dieser Grundlage die für den Planungsraum konkretisierten Ziele und die zu ihrer Umsetzung notwendigen Erfordernisse und Maßnahmen als gesamtäumliche Entwicklungskonzeption zu erarbeiten.“

Weiterhin wird ausgeführt, dass die Landschaftsplanung eine wesentliche Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft ist. Sie ist als Maßstab für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Planungen und Maßnahmen heranzuziehen.

Die Inhalte des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan wurden nach Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in den Regionalplan aufgenommen, soweit sie zur Koordinierung von Raumansprüchen erforderlich und geeignet waren und durch Ziele oder Grundsätze der Raumordnung gesichert werden können.

Im Übrigen wurden die Inhalte des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan dem Regionalplan als Anlage beigefügt.

Art der Berücksichtigung der Umweltschutzziele bei der Aufstellung des Regionalplans

Die Berücksichtigung von Umweltschutzzielen und sonstigen Umwelterwägungen ist eine der Kernaufgaben der an der Leitvorstellung der Nachhaltigkeit ausgerichteten Regionalplanung und deshalb ein wesentlicher Bestandteil bei der Erstellung des Regionalplans.

Im Rahmen der konkreten Umweltprüfung wurden die Umweltschutzziele bezogen auf die einzelnen Vorrang- und Vorbehaltsausweisungen in der Weise berücksichtigt, dass für die nutzungsbezogenen Festlegungen insbesondere umweltrelevante Ausschluss- und Restriktionskriterien festgelegt wurden.

Neben dem Spannungsfeld Freiraum- und Siedlungsentwicklung gibt es in der regionalplanerischen Wertung ebenso sich vielfach überlagernde Funktions- und Nutzungsansprüche, die eine Abwägung im Sinne einer erforderlichen Konfliktbewältigung notwendig machen. Eine Orientierungshilfe für die Regionalplanung zur Vermeidung bzw. Bewältigung von Konflikten insbesondere zwischen flächenhaften schutzgutbezogenen und nutzungsorientierten Vorrang- und Vorbehaltsansprüchen konnte dem Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan entnommen werden. Diese kam i. d. R. bei der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten bzw. Vorrang-/Eignungsgebieten zur Anwendung (s. Anlage 2).

Aufgrund der beschriebenen methodischen Herangehensweise bereits bei der Aufstellung der regionalplanerischen Festlegungen kann im Ergebnis der Umweltprüfung erwartet werden, dass sich die Festlegungen konform mit den dargestellten Umweltschutzzielen verhalten werden (s. auch Abschnitt: Verbal-argumentative Prüfung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen durch die regionalplanerischen Festlegungen unter Berücksichtigung der angewandten Planungsmethodik).

Die aus den o. g. gesetzlichen Regelungen, Plänen und Konzepten festgelegten Ziele des Umweltschutzes wurden, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, wie folgt bei der Aufstellung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans berücksichtigt:

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Schutz	regional bedeutsame Lebensräume, FFH-Gebiete, Nationalpark, § 26-Biotope, festgesetzte, einstweilig gesicherte und geplante NSG, FND	<ul style="list-style-type: none"> → VRG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z) → Vogelzugrastplätze und -bahnen, → Zug-, Rast-, Brut- und Nahrungshabitate von störungsempfindlichen Tierarten, 7.1.3 (Z)
	länderübergreifender Biotopverbund auf 10 % der Landesfläche	→ VRG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z)
	repräsentative Naturraumausschnitte	<ul style="list-style-type: none"> → VRG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z) → Leitbilder für Natur und Landschaft (Anhang, Kapitel 1)
	weitere wertvolle Bereiche, SPA-Gebiete, LSG etc.	<ul style="list-style-type: none"> → VBG Natur und Landschaft → großflächig unzerschnittene störungsarme Räume → VRG Waldschutz
	besondere Artenvorkommen	<ul style="list-style-type: none"> → Vogelzugrastplätze und -bahnen → Zug-, Rast-, Brut- und Nahrungshabitate von störungsempfindlichen Tierarten, 7.1.3 (Z)
Entwicklung	Gebiete mit einem hohen Biotopentwicklungspotenzial oder besonderer Bedeutung für die Biotopvernetzung	<ul style="list-style-type: none"> → VRG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z) → Extensivierungsflächen, 7.3.8 (Z), 7.3.9 (Z)
	Gebiete mit einer geringen Arten- und Biotopausstattung und besonderem Entwicklungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> → Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts, 7.3.2 (G) → VRG Waldmehrung → ausgeräumte Agrarflächen, 12.1.4 (Z) → Nachfolgenutzung/Renaturierung, 10.5 (G)
	Waldanteil in Sachsen auf 30 % erhöhen	→ VRG Waldmehrung, 12.2.3 (Z) und 12.2.4 (G)
Sanierung	Abbaugelände	<ul style="list-style-type: none"> → Nachfolgenutzung/Renaturierung, 10.5 (G) → Überlastungsvermeidung, 10.2 (G)
	Maßnahmen	→ Maßnahmekatalog Naturschutz und Landschaftspflege, Anhang, Kapitel 3
	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	→ raumbedeutsame Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, 7.1.2 (Z)
	Waldschäden	→ immissionsgeschädigte Waldbestände innerhalb der „Revitalisierungszone“, 12.2.2 (Z)

Boden

Schutz	bodenökologisch wertvolle Gebiete, naturnahe Bereiche	→ VRG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z) und VBG Natur und Landschaft
	seltene Böden	→ VRG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z) und VBG Natur und Landschaft → VRG Weinbau, 12.1.1 (Z)
	Böden mit besonderen Standorteigenschaften	→ VRG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z) und VBG Natur und Landschaft → Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts, 7.3.2 (G) → Gebiete mit geologisch bedingter hoher Grundwassergefährdung, 7.3.1 (G) → stark saure Böden, 7.3.5 (Z)
	Gebiete hoher Bodenfruchtbarkeit	→ VRG Landwirtschaft und VBG Landwirtschaft
	archäologische Kulturdenkmale/ Bodendenkmale	→ Kulturlandschaftsbereiche mit verdichteten archäologischen Fundstellen, 7.2.5 (G) → VRG Natur und Landschaft und VBG Natur und Landschaft
Entwicklung	Gebiete hoher und sehr hoher Erosionsdisposition	→ Wasser- und winderosionsgefährdete Gebiete, 12.1.5 (G), 12.2.1 (Z)
	Böden mit besonderen Standorteigenschaften	→ Extensivierungsflächen innerhalb und außerhalb von Auenbereichen, 7.3.8 (Z), 7.3.9 (Z) → VRG Waldmehrung, 12.2.3 (Z) → Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts, 7.3.2 (G)
Sanierung	Kontaminationsgebiete	→ regional bedeutsame Altlasten, 7.3.3 (Z) → Gebiete mit anthropogen bedingter Boden- und/oder Grundwasserkontamination, 7.3.4 (Z) → stark saure Böden, 7.3.5 (Z) → Aueböden mit Anhaltspunkten für das Auftreten von hohen Schwermetallgehalte, 7.3.6 (Z)
	Abbaugebiete	→ Nachfolgenutzung/Renaturierung, 10.5 (G) → Bergbaufolgelandschaften, 5.1 (G), 10.6 (G)
	Entsiegelung	→ Ausgleichsmaßnahmen insbesondere für VRG und VBG Straßenbau

Wasser

Schutz	Überschwemmungsgebiete	<ul style="list-style-type: none"> → VRG Hochwasserschutz, 7.4.1 (G), 7.4.2 (Z), 7.4.3 (Z), 7.4.5 (G) → VBG Hochwasserschutz 7.4.1 (G), 7.4.4 (G), 7.4.5 (G) → VRG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z) und VBG Natur und Landschaft
	Trinkwasserschutzgebiete	→ VRG Wasserressourcen
	Gebiete hoher und sehr hoher Grundwasserneubildung	<ul style="list-style-type: none"> → regionale Grünzüge, 6.2.1 (Z) → VRG Wasserressourcen → VBG Wasserressourcen, 13.1 (G)
	naturnahe Bereiche stehender und fließender Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> → VRG u. VBG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z) → naturnahe Auenbereiche
	allgemeine Festlegungen	→ 12.3.1 (G)
Entwicklung	Gebiete geringen Retentionsvermögens	<ul style="list-style-type: none"> → Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts, 7.3.2 (G) → VRG Waldmehrung, 12.2.3 (Z) → ausgeräumte Agrarflächen, 12.1.4 (Z)
	Fließgewässer des Fließgewässerschutzsystems	→ VRG Natur und Landschaft, 7.1.1 (Z) und VBG Natur und Landschaft
	Gebiete mit einem hohen und sehr hohen Beeinträchtigungsrisko des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen	→ Gebiete mit geologisch bedingter hoher Grundwassergefährdung, 7.3.1 (G)
Sanierung	Gebiete mit Grundwasserbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> → Gebiete mit anthropogen bedingter Boden- und/oder Grundwasserkontamination, 7.3.4 (Z) → Aueböden mit Anhaltspunkten für das großflächige Auftreten von hohen Schwermetallgehalten, 7.3.6 (Z)
	belastete Gewässer	→ Regionale Schwerpunkte der Fließgewässersanierung und -öffnung, 7.3.7 (G)
	belastete Auenbereiche	→ Extensivierungsflächen innerhalb von Auenbereichen, 7.3.8 (Z)
	Abbaugebiete	→ Nachfolgenutzung/Renaturierung, 10.5 (G)

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Schutz	Gebiete hoher und sehr hoher landschaftlicher Erlebniswirksamkeit	<ul style="list-style-type: none"> → Gebiete mit hohem landschaftsästhetischen Wert, 7.2.1 (Z) → Gebiete mit herausragenden Sichtbeziehungen von und zu einem bedeutsamen historischen Kulturdenkmalbereich in weiträumig sichtexponierter Lage, 7.2.2 (Z) → siedlungstypische historische Ortsrandlagen, 7.2.2 (Z) → landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen, 7.2.4 (Z) → sichtexponierter Elbtalbereich, 7.2.4 (Z) → Kleinkuppenlandschaften um Moritzburg, Langebrück und Rossendorf, 7.2.4 (Z) → historische Kulturlandschaftsbereiche, 7.2.6 (G) → regionale Grünzüge und Grünzäsuren, 6.2.1 (Z), 6.2.3 (Z)
	Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung	<ul style="list-style-type: none"> → VBG Natur und Landschaft → Gebiete mit bereits vorhandenem Tourismus, 11.1.1 (G) → Schwerpunkte des Naherholungs- und Ausflugsverkehrs, 11.1.6 (G)
	Gebiete geringer Lärmbelastung	→ großflächig unzerschnittene störungsarme Räume, G 4.2 LEP
	allgemeine Festlegungen	→ 7.2.3 (G), 11.2.1 (G), 11.2.2 (G), 11.2.3 (G), 11.2.4 (G), 14.1.1 (G)
Entwicklung	Gebiete geringer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit	<ul style="list-style-type: none"> → VRG Waldmehrung, 12.2.3 (Z) → ausgeräumte Agrarflächen, 12.1.4 (Z)
	Gebiete mit besonderer Eignung für die Entwicklung landschaftsgebundener Erholungsformen	<ul style="list-style-type: none"> → historische Kulturlandschaftsbereiche, 7.2.6 (G) → Gebiete mit Eignung/Ansätzen für eine touristische Entwicklung, 11.1.2 (G) → VBG Neubau Radverkehrsverbindung, 8.3.1 (G)
Sanierung	Abbaugelände	<ul style="list-style-type: none"> → Nachfolgenutzung/Renaturierung, 10.5 (G) → Überlastungsvermeidung, 10.2 (G)

Klima/ Luft/ Gesundheit des Menschen

Schutz	Gebiete hoher Kaltluftentstehung	<ul style="list-style-type: none"> → Kaltluftentstehungsgebiete, 7.5.1 (Z) → regionale Grünzüge, 6.2.1 (Z)
	Kaltluftabflussbahnen	<ul style="list-style-type: none"> → Kaltluftabflussbahnen, 7.5.1 (Z) → Regionale Grünzüge, 6.2.1 (Z)
	Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Luftregeneration	<ul style="list-style-type: none"> → Frischluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen, Z 7.5.1 → Regionale Grünzüge, 6.2.1 (Z) → VRG Waldschutz und VBG Waldschutz → VRG Waldmehrung, 12.2.3 (Z)
	allgemeine Festlegungen	<ul style="list-style-type: none"> → Festlegungen zur Nutzung erneuerbarer Energien: Biomasse, Biogas 12.02 (G) Vorrang-/Eignungsgebiete Windenergienutzung, VRG und VBG Solarenergienutzung, Wasserkraftnutzung (Kapitel 14.2)
	Trinkwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> → VRG und VBG Wasserressource
	Lärmschutz	<ul style="list-style-type: none"> → Siedlungsbeschränkungsbereich für Flughafen 15.1 (Z) → Ortsumfahrungen aus den VRG und VBG Straßenbau
Entwicklung	Gebiete mit geringem Anteil an klimatisch wirksamen Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> → VRG Waldmehrung, 12.2.3 (Z) → ausgeräumte Agrarflächen, 12.1.4 (Z)
	Hochwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> → VRG Hochwasserschutz 7.4.1 (Z), 7.4.2 (Z) und 7.4.3 (G), 7.4.5 (G) → VBG Hochwasserschutz, 7.4.4 (G) und 7.4.5 (G) → VRG Hochwasser-Rückhaltebecken → VRG Waldmehrung, 12.2.3 (Z) → Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts, 7.3.2 (G) → erosionsgefährdete Gebiete 12.1.5 (G) und 12.2.1 (Z)
Sanierung	Waldschäden	<ul style="list-style-type: none"> → immissionsgeschädigte Waldbestände innerhalb der „Revitalisierungszone“, 12.2.2 (Z)
	Kontaminationsgebiete	<ul style="list-style-type: none"> → regional bedeutsame Altlasten, 7.3.3 (Z) → Gebiete mit anthropogen bedingter Boden- und/oder Grundwasserkontamination, 7.3.4 (Z) → stark saure Böden, 7.3.5 (Z) → Aueböden mit Anhaltspunkten für das großflächige Auftreten von hohen Schwermetallgehalten, 7.3.6 (Z)
	Abbaugelände	<ul style="list-style-type: none"> → Nachfolgenutzung/Renaturierung, 10.5 (G) → Überlastungsvermeidung, 10.2 (G)

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 1 SächsLPIG ermittelt wurden

2.a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Eine detaillierte Übersicht über den derzeitigen Umweltzustand, unterteilt in die Schutzgüter:

- Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräume
- Boden
- Wasser
- Klima/Luft
- Kulturlandschaft/Landschaftsbild/natur- und landschaftsverträgliche Erholung

enthält Kapitel 2 des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge.

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Im Wesentlichen kann die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge in vier großräumige Einheiten anhand der dominierenden Flächennutzungen zusammengefasst werden:

Der Waldbestand konzentriert sich in den zusammenhängenden Waldgebieten Sächsische Schweiz (Nationalparkregion), Oberes Osterzgebirge, Dippoldiswalder Heide, Tharandter Wald, Zellwald, Hohwald, Dresdner Heide, Moritzburger Wald, Gohrischheide, Raschütz und Kienheide. Die niederschlagsreicheren höheren Lagen sind von der Fichte und die Tieflandslagen mit ihren überwiegend leichten Sandböden von der Kiefer dominiert. Buchen- und Buchenmischwälder, die von Natur aus fast 60 % des sächsischen Waldes bilden würden, kommen heute lediglich noch auf 3 % der Waldfläche vor. Ziel des ökologischen Waldumbaus ist daher der Aufbau von stabilen, artenreichen und leistungsfähigen Mischbeständen.

Die Wiesenstandorte werden begleitet von Sonderstandorten unterschiedlicher Ausprägung in Form von Röhrichten, Seggenriede, Nasswiesen bis hin zu Halbtrocken- und Trockenrasengesellschaften. Wiesenstandorte sind neben den Talräumen und Hanglagen auch Höhenlagen (Bergwiesen). Schwerpunkte der Wiesen halbtrockener und trockener Ausprägung finden sich im Elbhügelland sowie in der Gohrischheide und auf dem Dresdner Heller. Die Bestände von Wiesen feuchter bis nasser Ausprägung kommen besonders häufig in den Fließgewässer-Niederungsgebieten vor. Eine besondere Spezifik der Region sind die Bergwiesenkomplexe mit ihren Steinrücken-Hecken-Bereichen im Osterzgebirge.

Der dritte Biotoptypenkomplex ist geprägt von Ackerbaugebieten unterschiedlicher Ausprägung. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen im Norden und Westen der Planungsregion; wobei die größten zusammenhängenden Flächen in der Lommatzcher und Großenhainer Pflege konzentriert sind. Während die Ackerbaustandorte des Berglandes durch vielfältige Biotopstrukturen gekennzeichnet sind, besteht diesbezüglich insbesondere in den großflächigen Ackerbaustandorten des Tief- und Hügellandes ein Defizit.

Biotoptypen, die im Bereich ackerbaulich dominierter Nutzungen vorkommen, sind primär solche halbtrockener bis trockener Ausprägung, die sich auf Grenzertragsböden gebildet haben sowie solche, die sich im Umfeld von Weinbauflächen befinden.

Der vierte bedeutende Biotoptypenkomplex ist geprägt durch Besiedlung. Hierzu zählen auch die häufig in Ortsrandlagen befindlichen Streuobstbestände mit deutlichen Schwerpunkten im Mittelsächsischen Lößhügelland, in der Dresdner Elbtalweitung sowie im Östlichen Erzgebirgsvorland.

Punktuell ausgeprägte Biotoptypen in Form von Höhlen, Stollen, Hohlwegen, Steinrücken, Trockenmauern und offenen Felsbildungen kommen regionsweit vor. Während Höhlen, Stollen, Steinrücken und offene Felsbildungen schwerpunktmäßig im Süden der Region auftreten, sind Trockenmauern und Hohlwege mehrheitlich im lößgeprägten mittleren Teil der Region zu finden.

Die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge verfügt über eine große Vielfalt unterschiedlicher Biotoptypen, die ein Spektrum von Quellen, Fließ- und Stillgewässern, Mooren, naturnahen Waldstandorten, zahlreichen Streuobstbeständen, Wiesenbereichen feuchter und trockener Ausprägung sowie Heiden, Ruderalfluren, Trockenrasen und Felsstandorten umfasst. Etwa 6,7 % der Regionsfläche werden von besonders geschützten Biotoptypen bedeckt; davon gelten etwa 50 % als gefährdet (von vollständiger Vernichtung bedroht bis stark gefährdet) [nähere Angaben in den Anhängen 2.0 - 1 bis 2.0 - 12 des FB LRP].

Gemäß „Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens“ werden für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge insgesamt 479 Pflanzenarten als gefährdet eingestuft. Ein Vergleich zwischen bekannten historischen Fundpunkten von 287 Arten mit den aktuellen Fundpunkten zeigt, dass auf etwa 2/3 der historischen Fundpunkte die Arten nicht mehr vorkommen [nähere Angaben im Anhang 2.1 - 1 des FB LRP]. Der Anteil gefährdeter Brutvogelarten ist gegenüber 1990 etwa gleich geblieben. Während Mitte der 1980-er Jahre noch die zurückgehenden Brutvogelarten gegenüber denen, die zunehmen, überwogen, setzte Mitte der 1990-er Jahre eine Trendwende ein. Derzeit ist eine uneinheitliche Tendenz der Bestandszahlen zu beobachten. Die Bestandszahlen der Brutvogelarten des Offenlandes sind hingegen weiterhin rückläufig.

Zum Erreichen der Ziele des lokalen Biotopverbundes müssen auch weitere relevante Funktionen der sonstigen Landschaftsmatrix gewährleistet sein, wie z. B. eine ausreichende Durchlässigkeit, die Vernetzung auf regionaler Ebene und die Umsetzung von Entschneidungskonzepten. Dieses umfassende, integrative Gesamtkonzept des Biotopverbundes auf der Ebene der Landschaftsrahmenplanung bildet das ökologische Verbundsystem. Es stellt einen übergeordneten Rahmen zum lokalen Biotopverbund dar.

Die Kernflächen des ökologischen Verbundsystems bilden die Vorrangdarstellungen für Natur und Landschaft. Sie stellen Gebiete dar, die aufgrund ihrer Größe und Ausstattung in besonderem Maße die nachhaltige Sicherung der heimischen und standorttypischen Arten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften gewährleisten. Kernflächen sind überwiegend Erhaltungsflächen, stellen aber auch Entwicklungsflächen dar (etwa 29 % der Regionsfläche⁷).

Verbindungsflächen des ökologischen Verbundsystems (etwa 29 % der Regionsfläche⁸) bilden die Vorbehaltsdarstellungen für Natur und Landschaft. Auf diesen Flächen finden die natürlichen Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Populationen von Tier- und Pflanzenarten statt. Sie dienen dem genetischen Austausch zwischen den Populationen oder Wiederbesiedlungs- und Wanderungsprozessen. Die Verbindungsflächen weisen in der Regel einen schlechteren Erhaltungszustand und damit in vielen Fällen einen größeren Entwicklungsbedarf als Kernflächen auf (s. Karte 2.1 - 9 des FB LRP).

⁷ Bei diesem Flächenanteil von 29 % ist zu beachten, dass die Vorranggebiete Natur und Landschaft die eigentlichen lokalen Biotopverbünde einschließen und, nicht zuletzt aufgrund des Darstellungsmaßstabes 1 : 100 000, Pufferbereiche um diese Biotopverbünde sowie geeignete Entwicklungsflächen einbeziehen.

Allein der Regionsanteil aus den rechtskräftigen Flächen von Nationalpark, Naturschutzgebieten sowie FFH-Gebieten beträgt bereits rund 16 %; bei Hinzurechnung der SPA-Gebiete erhöht sich dieser Anteil auf 31 %.

⁸ Zum Vergleich: der Regionsanteil der festgesetzten LSG beträgt etwa 44 %.

Die Flächen des ökologischen Verbundsystems besitzen insbesondere hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere eine differenzierte Wertigkeit, aus der sich ein unterschiedlicher Handlungsbedarf ableiten lässt.

Ableitung des Handlungsbedarfs in den Vorranggebieten Natur und Landschaft

Handlungsbedarf	Bewertungskriterien
Sicherung und Erhalt [58 % der Vorranggebiete Natur und Landschaft]	Biotoptypen mit sehr hohem Wert FFH-Gebiete Nationalpark Naturschutzgebiete Flächennaturdenkmale Flächen mit sehr hohem Natürlichkeitsgrad
Pflege und Entwicklung [16 % der Vorranggebiete Natur und Landschaft]	Biotoptypen mit hohem Wert SPA-Gebiete Naturschutzgroßprojekt geplante Naturschutzgebiete geplante Flächennaturdenkmale Habitatverbundflächen
Herstellung und Entwicklung [26 % der Vorranggebiete Natur und Landschaft]	Biotoptypen mit mittlerem Wert Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial Auenbereiche Pufferflächen

Ableitung des Handlungsbedarfs in den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft

Handlungsbedarf	Bewertungskriterien
Sicherung und Erhalt [88 % der Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft]	Biotoptypen mit sehr hohem Wert SPA-Gebiete Landschaftsschutzgebiete Flächennaturdenkmale Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad großflächig unzerschnittene störungsarme Räume Gebiete mit sehr hohem landschaftsästhetischen Wert
Pflege und Entwicklung [9 % der Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft]	Biotoptypen mit hohem Wert geplante Landschaftsschutzgebiete Habitatverbundflächen Gebiete mit hohem landschaftsästhetischen Wert
Herstellung und Entwicklung [3 % der Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft]	Biotoptypen mit mittlerem Wert Gebiete mit mittlerem landschaftsästhetischem Wert Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial Auenbereiche Pufferflächen

Boden

Bestehende Belastungen im Bereich Boden sind vor allem Bodenerosion und Bodenverdichtung auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Schwerpunkte wassererosionsgefährdeter Ackerflächen befinden sich in den Naturräumen Mittelsächsisches Lößhügelland, Mulde-Lößhügelland, Osterzgebirge, Östliches Erzgebirgsvorland, Westlausitzer Berg- und Hügelland, Oberlausitzer Bergland sowie Sächsische Schweiz. Schwerpunkt für die Winderosion bilden die relativ leichten und sandigen Böden der Großenhainer Pflege.

Weitere Belastungen in Form von Abgrabungen, Verdichtungen und Überdeckungen/ Überlagerungen des Bodens finden sich neben den versiegelten Flächen in den Siedlungsbereichen insbesondere in den Rohstoffabbaugebieten mit den Schwerpunkten im Norden der Region (Sande, Kiese, Lehme und Tone) sowie im Süden der Region (Festgesteinsabbau). In Gebieten mit Anhaltspunkten für das großflächige Auftreten von hohen Schwermetallgehalten in Auenböden liegen konkrete Hinweise (Überschreitung von Prüf- und Maßnahmewerten aus BBodSchV) vor, dass im Boden über den Transfer Boden-Pflanze bei Nahrungs- und Futtermitteln erhöhte Schadstoffgehalte bestehen können. Diese Gebiete sind aus Gründen der Vorsorge für die Landwirtschaft (Nahrungsmittelproduktion) nicht geeignet.

Unter mitteleuropäischem Klima unterliegen Böden einer mehr oder weniger langsamen natürlichen Versauerung, die abhängig ist vom Säurepuffervermögen des Bodens, den Klimabedingungen und der Vegetation. Durch die Landbewirtschaftung und die Emissionen in die Atmosphäre beeinflusst der Mensch den Prozess der Versauerung. Aus der Karte 7 wird deutlich, dass in Böden mit sehr geringem natürlichem Puffervermögen weit verbreitet sind (ca. 26 %), z. B. in den oberen Lagen des Osterzgebirges, im Elbsandsteingebirge sowie in der Elbe-Elster-Niederung, lokal in der Großenhainer Pflege und im Westlausitzer Hügelland und Bergland. Die Waldböden sind auf großen Flächen, besonders im Bereich der Kammlagen des Osterzgebirges und des Elbsandsteingebirges, aufgrund der schwefelsauren Immissionen vergangener Jahrzehnte bis in den Unterboden extrem versauert (pH-Werte < 4,5 und Basensättigung < 15 %). Für die Sandböden der Heide-Landschaften wurden Basensättigungen zwischen 15 und 30 % festgestellt (Bodenzustandserhebung 1992-1997).

Hinsichtlich der Bodeneutrophierung sind als kritische Nährstoffe vor allem Stickstoff und Phosphor zu nennen. Beides sind Hauptnährstoffe für das Pflanzenwachstum und müssen bei einer nachhaltigen Nutzung dem Boden entsprechend der Verluste wieder zugeführt werden. Dies geschieht gezielt über die Düngung sowie ungezielt über die atmosphärischen Immissionen. Dabei kann die Wasserqualität des Grundwassers durch die Nitratauswaschung über den Bodensickerwasserabfluss erheblich verschlechtert werden. Die Oberflächengewässer sind hinsichtlich der Stickstoffeutrophierung vor allem über die Zuflüsse der Dränagen gefährdet und hinsichtlich der Phosphateutrophierung durch den Eintrag von phosphatreichem erodiertem Boden. Besonders die gefährdeten und geschützten Biotoptypen auf nährstoffarmen (oligotrophen) Böden sind über den Luftpfad (Stickstoffeinträge) und über den Pfad Boden-Wasser durch Eutrophierung gefährdet.

Wasser

Bei den Fließgewässern wurden die nachfolgend aufgeführten Einzelkomponenten bzw. Hilfsgrößen zur Beurteilung der Erreichung der Ziele der Oberflächenwasserkörper gemäß Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) verwendet:

- saprobiologische Daten zzgl. Informationen über Versauerung bzw. Verödung
- Zustand der Fischfauna einschließlich der ökologischen Durchgängigkeit von Querbauwerken
- Daten aus der Gewässerstrukturkartierung
- Überschreitung von Umweltqualitätsnormen relevanter Schadstoffe
- Auswertungen zu ergänzenden allgemein-chemischen Wasserbeschaffenheitsparametern
- Einschätzung zur Gefährdungsrelevanz sonstiger spezifischer Belastungen.

Im Ergebnis einer integrativen Verschneidung und Auswertung der Einzelkomponenten bzw. Hilfsgrößen nach dem „Minimum-Prinzip“ - d. h. die am schlechtesten bewertete Einzelkomponente bzw. Hilfsgröße bestimmt die Gesamteinstufung des betreffenden Wasserkörpers - wurden die Fließgewässerswasserkörper in Sachsen in die drei Klassen „Zielerreichung wahrscheinlich“, „Zielerreichung unklar“ und „Zielerreichung unwahrscheinlich“ nach WRRL eingestuft.

Die Zielerreichung ist wahrscheinlich, wenn die angenommenen biologischen Umweltziele eingehalten werden und keine Hinweise auf nachhaltige Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen relevanter Schadstoffe vorliegen.

Die Zielerreichung ist unklar, wenn keine ausreichenden Daten und Informationen für eine Bewertung zur Verfügung stehen.

Die Zielerreichung ist unwahrscheinlich, wenn zu erwarten ist, dass die Umweltziele nach Artikel 4 der WRRL ohne Durchführung spezieller Bewirtschaftungs- oder Sanierungsmaßnahmen bis 2015 voraussichtlich nicht erreicht werden.

Das Ergebnis der integrativen Beurteilung zur Zielerreichung von Fließgewässerswasserkörpern (FWK) für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge ist in nachstehender Tabelle dargestellt.

Bearbeitungs- gebiet Regionsanteil (Sachsen)	FWK gesamt		Zielerreichung FWK								
			wahrscheinlich			unklar			unwahrscheinlich		
	An- zahl	[km]	An- zahl	[%]	[km]	An- zahl	%	[km]	An- zahl	[%]	[km]
Elbeschlauch I (86,5 %)	67	793	19	25,0	198	11	10,0	79	37	65,0	515
Elbeschlauch II (27,0 %)	20	164	0	0,0	0	9	36,7	60	11	63,3	103
Schwarze Elster II (7,7 %)	3	14	1	21,4	3	2	78,3	11	0	0	0
Schwarze Elster III (61,8 %)	22	200	1	1,8	3,5	8	32,4	65	13	65,8	132
Freiberger Mulde I (15,4 %)	6	30	4	83,3	25	1	10,9	3	1	3,1	1
Freiberger Mulde II (13,7 %)	2	12	0	0,0	0	1	34,1	4	1	65,9	8
Gesamt (52,6 %)	120	1213	25	19,5	230	32	18,3	222	63	62,2	759

Von den ca. 433 km langen, kartierten Fließgewässerstrecken in der Region sind ca. 6 % als "unverändert" bzw. "sehr gering verändert" (Strukturklassen 1 und 2) eingestuft. Relativ naturnah ausgeprägte Fließgewässerstrukturen findet man in den Oberläufen von Wilder Weißeritz und Müglitz, in der Kirnitzsch, in der Wesenitz und in der Prießnitz. Als nur „gering verändert“ (Strukturklasse 3) sind 18 % der kartierten Fließgewässer beurteilt worden. Rund 56 % der kartierten Gewässerstrecken sind als "deutlich" bis "stark verändert" eingestuft (Strukturklassen 4 und 5) und lassen auf eine signifikant geminderte ökologische Funktionsfähigkeit schließen. Die restlichen 20 % der kartierten Gewässerstrecken sind "sehr stark" bis "vollständig verändert" (Strukturklassen 6 und 7). Hierunter fallen insbesondere Gewässerabschnitte in Gebieten mit überdurchschnittlichen Besiedlungsdichten (z. B. Dresdner Elbtal) und intensiver Landwirtschaft (z. B. Riesaer Elbtal). Maßgeblichen Anteil an der schlechten Gesamtbewertung der Gewässerstruktur hat die Beurteilung der Gewässerbettynamik, die für ca. zwei Drittel der kartierten Gewässerstrecken als "deutlich" bis "vollständig verändert" eingestuft wurde, was auf einen starken Uferverbau und eine Vielzahl von Querbauwerken zurückzuführen ist.

Im Zeitraum von 1994 bis 2003 ist eine signifikante Verbesserung der Wassergüte zu verzeichnen. Von den insgesamt 717 km langen untersuchten Fließgewässerabschnitten in der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge wurden im Jahr 2003 rund 89 % mit der Gewässergüteklasse II und besser bewertet. Stark und sehr stark verschmutzte Abschnitte (Güteklassen III und III-IV) umfassten zu diesem Zeitpunkt nur noch 0,4 % der untersuchten Fließgewässerstrecken in der Region (Abschnitte des Geberbaches und der Prießnitz). Durch abwassertechnische Maßnahmen im Einzugsgebiet der Prießnitz (Ausbindung der Kläranlage Weißig und Überleitung der kommunalen Abwässer zur Kläranlage Kaditz) wurde schon im Jahr 2004 an der bis dahin kritischen Messstelle „Todmühle“ eine Verbesserung um 3 Gütestufen auf Güteklasse II erreicht. Mit dem Anschluss der Gaststätte „Ullersdorfer Mühle“ Ende Oktober 2005 an die Kläranlage Radeberg ist mit einer weiteren Stabilisierung des Gütezustandes zu rechnen. Trotz der dokumentierten Güteverbesserungen ist die Nährstoffbelastung in vielen Flüssen zwar in der Tendenz abnehmend, aber dennoch hoch (z. B. Elbe). Nach deutlicher Erhöhung des Abwasseranschlussgrades laufen die sauerstoffzehrenden Prozesse des Abbaus organischer Substanzen in den Kläranlagen und nicht im Gewässer, die mineralischen Zwischen- und Endprodukte - insbesondere Ammonium, Nitrat und Phosphat - werden in der Region zu 87 % (2006) in Kläranlagen über eine dritte Reinigungsstufe (Denitrifikation, Phosphatfällung) dem Wasserkreislauf entzogen.

Insbesondere in den Hochwasserentstehungsgebieten wirken sich die teilweise sehr dicht besiedelten Talbereiche, die begradigten Fließgewässerabschnitte mit zu gering dimensionierten Brückenbauwerken und der mangelnde Wasserrückhalt in der Fläche negativ auf den vorbeugenden Hochwasserschutz aus.

Auf Grund von Art und Verteilung der Hauptflächennutzungen Wald (ca. 26,4 %), Landwirtschaft (ca. 59 %) und Siedlungen/Infrastruktur (ca. 11,2 %) sowie der aufgrund des prognostizierten Klimawandels bestehenden erhöhten Unsicherheiten in Verbindung mit den Bewirtschaftungsformen der land- und forstwirtschaftlichen Flächen ergeben sich für die Region umweltrelevante Defizite im Bereich des vorbeugenden Hochwasserschutzes.

Die Grundwasserverhältnisse in der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge sind, bedingt durch den geologischen Untergrund, in den im Norden der Region befindlichen Lockergesteinsbereich und dem im Süden befindlichen Festgesteinsbereich zu unterscheiden. Im Festgesteinsbereich besteht ein wesentlich unausgeglichenes Schwankungsverhalten mit höheren Amplituden des Grundwasserstandes als im Lockergesteinsbereich. Häufig ist hier der direkte Einfluss des Niederschlagswassers auf das Grundwasserverhalten auf Grund der Klüftigkeit des Gesteins zu erkennen.

In der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge unterliegen ca. 36 % der Fläche einer Nutzung, die in Bezug auf die Wasserrückhaltung in der Fläche insgesamt als eher unproblematisch zu werten ist (ca. 26,4 % Waldanteil und ca. 11 % Grünlandwirtschaft).

Im Rahmen der landesweiten Grundwasserbeobachtung durch das Messprogramm Grundwasser-Beschaffenheit werden unter anderem die stofflichen Belastungen durch Nitrat, Pflanzenschutzmittel (PSM) und ihre Rückstände, Sulfat sowie Versauerungsprozesse durch Säurebildner erfasst.

Während unter forstwirtschaftlich genutzten Flächen Nitratkonzentrationen unter 20 mg/l beobachtet werden, sind die Nitratkonzentrationen im Grundwasser unter landwirtschaftlich genutzten Flächen wesentlich höher. Nitratbelastungen zwischen 50 und 90 mg/l wurden an Messstellen im oberflächennahen, unbedeckten Grundwasserleiter innerhalb intensiv genutzter Agrargebiete festgestellt. Messstellen mit starker Nitratbelastung (mehr als 90 mg/l) konzentrieren sich insbesondere in ländlichen Gemeinden bzw. Gemüse- und Obstanbaugebieten. Regionaler Schwerpunkt der Nitratbelastung bildet der Landkreis Meißen.

Im Zeitraum 1996 bis 2000 wurden an sieben von 95 Messstellen des Grundmessnetzes PSM-Gehalte über dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung (0,1 µg/l) registriert. In diesem Zeitraum traten Belastungen innerhalb der agrarisch genutzten Lößhügelländer insbesondere im Landkreis Meißen auf. Seit 1993 ist die Anzahl der Grenzwertüberschreitungen im Grundwasser trotzdem deutlich gesunken. Infolge der langen zeitlichen Verzögerung von der PSM-Ausbringung bis zum Nachweis im Grundwasser ist die Entwicklung flächendeckend noch nicht ausreichend bestimmbar.

Nach Auswertung von pH-Werten, Nitrat- und Sulfatgehalten in acht Messstellen des Erzgebirges ist folgende Entwicklung festzuhalten:

Der pH-Wert im Grundwasser weist überwiegend eine abnehmende Tendenz auf und deutet somit auf anhaltende Versauerung hin;

Der Sulfatgehalt hat nach insgesamt rückläufigen Schwefelemissionen nur leicht abgenommen. Trotz der verringerten Belastung der Luft mit Säurebildnern, z. B. durch reduzierten Ausstoß von SO₂ von tschechischer Seite, sowie eingeleiteter forstlicher Maßnahmen (Kalkung, Neuaufforstung) wirkt sich noch immer die hohe Sulfatbelastung der letzten Jahrzehnte aus.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Die Landschaften der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge sind ausgeprägte Kulturlandschaften. Seit Jahrhunderten werden sie maßgeblich durch menschliche Einflüsse verändert und überprägt. Die Grundlage für ihre Entwicklung bilden die unterschiedlichen naturräumlichen Gegebenheiten, die daran orientierten Landnutzungen sowie die historischen und aktuellen wirtschaftlichen sowie politischen Bedingungen.

Dabei handelt es sich um keinen statischen Zustand, sondern die Landschaften sind ständigen Veränderungen unterworfen. Die Intensität des Landschaftswandels oder die Dauerhaftigkeit landschaftlicher Ausprägungen sind maßgeblich von der zeitlichen Kontinuität der jeweiligen wirtschaftlichen Nutzungen bzw. den die Nutzung beeinflussenden politischen Bedingungen abhängig.

In der Flächenbewertung des Osterzgebirges überwiegt die hohe und sehr hohe Wertigkeit. Das trifft sowohl auf die Talbereiche der das Osterzgebirge durchziehenden Flussläufe als auch auf die in den historischen Nutzungsformen erhaltene Feldflur zu (Steinrücken). Von den als sehr wertvoll und wertvoll eingestuften Bereichen tragen einige Gebiete den Status eines Naturschutzgebietes. Das betrifft die Talhänge der Wilden und der Roten Weißeritz, den Luchberg, den Geisingberg, den Kahleberg, Teile der Waldflächen bei Hermsdorf und Rehefeld, den Trebnitzgrund, die Geisingbergwiesen, den Oelsengrund, die Fürstenauer Heide und das Georgenfelder Hochmoor.

Neben den hoch und sehr hoch eingestuften Teilräumen in der freien Landschaft gibt es auch im Siedlungsbereich noch gut bis sehr gut erhaltene, nicht überprägte Siedlungsformen der Waldhufen- oder Straßendörfer. Hier findet man u. a. alte Bauerngehöfte (Dreiseithöfe, in höheren Lagen Zwei- oder Einseithöfe), alte Gutshöfe oder Schlossanlagen. Zu den bemerkenswerten Objekten im Siedlungsbereich zählen Schloss Kuckuckstein in Liebstadt, der Markt von Lauenstein, das Zentrum von Geising und das Zentrum von Dippoldiswalde. Zu den in ihren historischen Grenzen und Strukturen nahezu ungestört erhaltenen Orten zählen z. B. Fürstenwalde, Johnsbach, Sadisdorf, Hermsdorf, Beerwalde, Waltersdorf und die alte Bergarbeitersiedlung in Zinnwald-Georgenfeld.

Landschaftsästhetisch geringwertige Bereiche konzentrieren sich vor allem in der einförmigen Agrarflur bei Colmnitz und Pretzschendorf (weite, kaum Einzelstrukturen aufweisende landwirtschaftliche Nutzflächen). Recht eintönig sind meist auch die auf den Hochflächen gelegenen Feldfluren zwischen den Talbereichen. Sie sind oft nur etwas wellig und weisen kaum Einzelstrukturen auf. Die Landwirtschaft arbeitet hier noch mit relativ großflächigen Schlägen. In den steileren Talhängen nimmt die Strukturvielfalt dagegen schnell zu (bereits genannte Steinrücken, Streuobstwiesen). Hier dominiert ein häufiger Wechsel der kleinflächigen Schläge und Nutzungsformen (Dauergrünland, Gartenland, Weide).

Die Sächsische Schweiz, geologisch das Elbsandsteingebirge, ist Teil einer großen Kreidetafel, die sich bis Böhmen erstreckt. Entscheidend für die Oberflächenformen sind die mehrere hundert Meter mächtigen kreidezeitlichen Sedimente, die fast horizontal auf paläozoischen Gesteinen lagern. Die Sandsteine sind durch feine tonige Zwischenlagen gegliedert, welche wasserstauend und somit abtragungsfördernd wirken. Die Überschiebung des Lausitzer Granodiorits auf die Sandsteintafel sowie die Heraushebung des Erzgebirges im Zuge der tertiären Schollentektonik führte zu einer starken Klüftung des Sandsteins.

Die Erosion durch die Elbe und ihre Nebenflüsse sowie Denudation ließen das Tafelberg-Ebenheit-Relief bzw. die Oberflächenformen der Felsreviere entstehen. Zahlreiche Kleinformen (Klüfte, Höhlen) und Verwitterungserscheinungen (Wabenverwitterung, Eisenschwarzen) sorgen für eine zusätzliche Formenvielfalt. Der infolge tertiärer Schollenbewegungen ausgelöste Vulkanismus fällt in Form basaltischer Härtlingskuppen wie "Großer Winterberg" im Landschaftsbild auf.

Zahlreiche Sandsteinbrüche im Elbtal sowie bei Lohmen und Cotta zeugen von einer frühen wirtschaftlichen Nutzung des Sandsteins und prägen heute ebenfalls das Landschaftsbild. Während die Ebenheiten und einige Täler Offenlandcharakter besitzen sowie Siedlungen tragen, sind die Tafelberge und insbesondere die Felsreviere mit Wald bestanden.

Die herausragende Landschaft der Sächsischen Schweiz, deren wertvollste Teile als Nationalpark fachrechtlich gesichert sind, besitzt neben ihrem sehr hohen landschaftsästhetischen Wert auch eine sehr hohe ökologische Wertigkeit und eine herausgehobene Bedeutung für den Fremdenverkehr und die Naherholung.

Das Nordsächsische Platten- und Hügelland zeichnet sich durch eine enge Verzahnung von flachwelligen Moränenplatten und hügeligen bis kuppigen Grundgebirgsschwellen aus. Landschaftsprägend sind die "Altmoränenplatten", glaziale Sedimente von elster- und älteren saalezeitlichen Vorstößen des Inlandeises. Der Charakter dieser Landschaft ist flachwellig bis hügelig, die Höhenlagen reichen von 130 bis 160 m und erreichen nur an höher aufragenden Grundgebirgsschwellen 180 m. Ein weitgehend einheitliches Gepräge erhält der Naturraum durch die äolischen Sedimente. Die Lößbildungen lagern auf den älteren Bildungen auf. Die Agrarlandschaft ist in diesem Bereich nur von wenigen Gehölzinseln durchbrochen. Nördlich von Meißen, bei Zadel und Winkwitz, reicht das Mittelsächsische Lößhügelland über die Elbe hinweg. Aus der Elbtalweitung greifen tief eingeschnittene Kerbtälchen bis zu 3 bis 4 km in das Hügelland ein (z. B. Ketzertal) und schaffen damit stark in Riedel, Sporne und Hangstufen aufgelöste Plateaurandbereiche.

Die heutige Nutzungsform ist ausschließlich ein intensiver Acker- und Feldgemüsebau, der in der Lommatzcher Pflege am besten zum Ausdruck kommt. Waldflächen sind vornehmlich auf die steileren Hangkerben beschränkt.

Die Elsterwerda - Herzberger Elsterniederung (Teil des saalekaltzeitlichen Lausitzer Urstromtales) folgt in nordöstlicher Richtung auf das Riesa - Torgauer Elbtal und stellt ein charakteristisches Niederungsgebiet aus alt- und mittelpleistozänen Talsandplatten und, dazwischen eingesenkt, breiteren Talauen mit ihren holozänen Auesedimenten dar. Dieser Naturraum zieht sich südlich von Gröditz zwischen der Elbe und der Großen Röder hin und wird im Südosten vom Grödel - Elsterwerdaer Floßgraben begrenzt. Bei schwachem nordwärtigem Geländeabfall bewegen sich die Höhenlagen zwischen 95 und 80 m, so dass großflächig der Eindruck einer absolut ebenen Oberfläche entsteht. Im Raum Zeithain sind der Niederterrasse schwach ausgeprägte Dünenkomplexe aufgelagert (ehemaliger Truppenübungsplatz Gohrischheide). Die meist kiefernbestockten Dünenzüge überragen ihre Umgebung durchschnittlich um 5 bis 8 m und stellen ein wesentliches Strukturelement dieses Naturraumes dar.

Die Großenhainer Pflege stellt eine in sich sehr heterogene naturräumliche Einheit dar. Das Meißener Syenodioritmassiv im Südwesten und die Grauwackeeinheit im Nordosten bilden die Haupteinheiten des Grundgebirges der Großenhainer Pflege. Das Hochgebiet zwischen Meißen und Großenhain mit den erhaltenen tertiären Verwitterungsresten und Höhen über 200 m gehört zum Syenodioritmassiv. Die nordöstliche Großenhainer Pflege wird von dem in Nordsachsen typischen Relieftyp der Grauwackekuppen geprägt. Das Kuppenniveau liegt bei 160 bis 170 m.

Ein deutlich ausgeprägtes Kuppenrelief hat sich vor allem im Raum Schönfeld und Thendorf sowie bei Sacka und Würschnitz entwickelt. Den markanten Abschluss der Großenhainer Pflege nach Norden bilden die Endmoränenzüge südlich von Hirschfeld und Ortrand. Der Naturraum wird agrarwirtschaftlich beherrscht.

Bestimmendes Merkmal der Naturräume des Hügel- und Tieflandes ist der allmähliche Abfall des Grundgebirgssockels von Süden nach Norden. Die durch wasserlose Hohlformen bzw. Täler gegliederten landwirtschaftlichen Flächen bei Meißen gehen nach Norden im Raum Nünchritz - Skassa in das Nordsächsische Tiefland über. Die Reliefenergie nimmt in dieser Richtung ab und tritt in der Bewertungsmatrix als Merkmalsausprägung mehr und mehr zurück. Demgegenüber gewinnen solche Bewertungskriterien wie Farbigkeit und Textur, horizontale und vertikale Strukturierung sowie die landschaftliche Eigenart für die Ästhetik der Landschaft an Stelle des Reliefs zunehmend an Bedeutung. Diese Bewertungskriterien sind vor allem im Bereich der Großenhainer Pflege als landschaftsprägende Merkmale höher bewertet worden als in den bewegter reliefierten Geländeformen des Hügellandes um Meißen. Eine Allee oder Teichfläche mit Gehölz- und Röhrlichtsaum hat in relativ ebenen Lagen landschaftsästhetisch eine viel höhere raumgliedernde Wirkung als im hügeligen Gelände.

Aufgrund der Gesetzeslage sind schützenswerte Kulturdenkmale neben den künstlerisch herausragenden Einzeldenkmälern (z. B. Schlösser, Burgen, Herrenhäuser, Kirchen, Klöster, usw.) auch historische Ortskerne und Ensembles, historische Parks und Gärten, Siedlungen des 20. Jahrhunderts, Bauten der Industrie und Technik sowie des Verkehrs und bewegliche Denkmale. Die kulturhistorisch wertvollen Denkmale haben lokal oder regional eine große touristische Bedeutung.

Neben den eher baulich-technisch orientierten Denkmälern sind ganze Landstriche landschaftsprägend und identitätsstiftend. Von herausragender Bedeutung ist der die ganze Region prägende sichtexponierte Elbtalbereich (das Dresdner Elbtal ist seit Juli 2004 auf der UNESCO-Liste des Welterbes verzeichnet).

Die Weinbauflächen im Elbtal und in den Nebentälern sind zudem ein bestimmendes Landschaftselement und einzigartig in Sachsen. Sie sind bedeutende Kultur- und Erholungslandschaften, die es aus Gründen des Biotopschutzes, des Natur- und Landschaftsschutzes und des Denkmalschutzes nachhaltig zu sichern gilt.

Des Weiteren ist das archäologische Potenzial der Landschaft schützenswert. In vielen Teilen der Region befinden sich Denkmäler im Boden, die Auskunft zur frühen Geschichte geben können (u. a. Reste früherer Besiedlung, wie z. B. die Zeit der Linienbandkeramik in der "Lommatzscher Pflege"). Dazu zählen auch Bildungen der Erdgeschichte, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde oder des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralen und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und natürliche Landesteile (Geotope). Schutzwürdig sind diejenigen Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit auszeichnen.

Die Hauptgefährdungsursache für bauliche Kulturdenkmale besteht in einer Nutzungsaufgabe, gefolgt vom Verfall. Überprägung durch Nutzungsänderungen ist ebenfalls möglich. Die Gefährdungsursachen für archäologische Denkmale können sehr unterschiedlicher Natur sein. Es ist aber davon auszugehen, dass viele Objekte verloren gehen, weil sie bislang nicht bekannt sind.

Klima/ Luft/ Gesundheit des Menschen

Die Region befindet sich im Bereich der gemäßigten Klimazone, dynamisch betrachtet in der Zone der außertropischen Westwinde. Der Witterungsverlauf in dieser Klimazone ist insbesondere geprägt durch den Wechsel von zyklonalen (kühle und regnerische Sommer, milde und niederschlagsreiche Winter) und antizyklonalen (warme und trockene Sommer, kalte und niederschlagsarme Winter) Wetterlagen.

Mit zunehmender Oberflächenhöhe - von 90 m ü. NN im Elbtal bei Strehla bis 905 m ü. NN auf dem Kahleberg im Osterzgebirge - verändern sich insbesondere die Temperatur- und Niederschlagsverteilung, aber auch die Windstärke sowie die Nebel- und Frosthäufigkeit. Lokalklimatische Abweichungen sind insbesondere durch das Relief und die dadurch erzeugten Luv-Lee-Wirkungen verbunden (thermische Gunst und relative Niederschlagsarmut im Elbtal, hohe Niederschlagsmengen im Osterzgebirge).

Eine von der Freien Universität Berlin, Institut für Meteorologie 1999/2000 durchgeführte Klimaprognose für Sachsen für den Zeitraum 2040 bis 2060 ergab, unter der Annahme einer Verdoppelung des CO₂-Gehaltes der Atmosphäre, folgende Ergebnisse für Sachsen:

- Es ist mit einer deutlichen Zunahme der Häufigkeit warmer Wetterlagen in Verbindung mit vorherrschender Südwestanströmung und damit einer Verstärkung der mit Niederschlagsabschwächung verbundenen Lee-Effekte nördlich des Erzgebirges zu rechnen.
- Die mittlere Jahrestemperatur wird um bis zu 2,7 Grad ansteigen; im Frühjahr kann es bezüglich der Maximumtemperatur bis zu 4 Grad wärmer werden.
- Die jährlichen Niederschlagssummen werden abnehmen. Ein Rückgang ist vor allem im Frühjahr und Sommer, trotz der Zunahme von extremen Niederschlagsereignissen, zu erwarten und damit wird es in der Vegetationsperiode wesentlich trockener.
- Auch die Sonnenscheindauer nimmt vor allem im Frühjahr und Sommer deutlich zu.

Durch die Kopplung dieser Tendenz mit dem erwarteten Temperaturanstieg und der Abnahme der Niederschläge muss mit entsprechenden Konsequenzen für Wasserhaushalt und Vegetation gerechnet werden.

Angesichts dieser prognostizierten Klimatrends für die kommenden Jahrzehnte gewinnen die Sicherung schadstofffreier Kalt- und Frischluft sowie deren Regeneration als Zukunftsvorsorge zunehmend an Bedeutung. Kaltluftentstehungsgebiete sind zu sichern, wenn die entstehende Kaltluft in für saubere Kaltluft „bedürftige“ Siedlungsgebiete abfließen kann.

In Frischluftentstehungsgebieten wird verunreinigte Luft durch Vegetation gereinigt. Siedlungsinterne sowie siedlungsnaher Frischluftentstehungsgebiete (v. a. Wälder und andere Gehölzstrukturen) müssen funktionsfähig erhalten und, falls ihr Wirkungsbereich in belastete Siedlungsgebiete hineinreicht, auch ggf. zusätzlich geschaffen werden.

Bestimmte Gebiete müssen weiterhin als immissionsbelastet eingestuft werden, wobei nach bestimmten Luftschadstoffen bzw. ihren Komponenten zu differenzieren ist. Im Jahr 2003 wurden im Ballungsraum der Dresdner Elbtalweitung (mit Freitaler Becken) hohe Gesamtbelastungen vor allem durch Schwebstaub-Inhaltsstoffe (PM₁₀), Stickoxide (NO_x) und leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe (NMVOC) - letztere sind Vorläufersubstanzen für bodennahes Ozon (O₃) - sowie Kohlenmonoxid (CO) ermittelt. Als Hauptemittent dieser Luftschadstoffe gilt der stetig zunehmende Straßenverkehr.

Durch technische Entwicklungen im Kraftfahrzeugbereich (Motormanagement, Entwicklung der Katalysatortechnik) wurden Kfz-spezifische Emissionen bereits verringert. Dieser Trend wird sich in den kommenden Jahren fortsetzen.

Zu ergreifende PM₁₀-reduzierende Maßnahmen im Bereich Verkehr können sein: Bau von Umgehungsstraßen, Verbesserung des Verkehrsflusses sowie Verbesserung des Fahrbahnbelages.

Die Immissionssituation und die damit verbundenen Schadstoffbelastungen insgesamt unterliegen laufenden Veränderungen. Diese beruhen einerseits auf wechselnden Anteilen bzw. Trendentwicklungen im Ausstoß bestimmter Schadstoffkomponenten aus Industrie und Verkehr. Andererseits wird die Schadstoffbelastung durch das von Jahr zu Jahr wechselnde Witterungsgeschehen beeinflusst. Der Wandel des Witterungsverlaufs kann wiederum mit großräumigen und langzeitigen Klimatrends zusammenhängen. Außerdem zeichnen sich direkte Wechselwirkungen zwischen der Klimaentwicklung und den Schadstoffbelastungen ab.

Einen Überblick über die Luftbelastung geben die Immissionsberichte und die aktuellen Informationen des LfUG. Maßnahmen zur Minderung der Luftbelastung sind in den Luftreinhalte- und Aktionsplänen enthalten, die für Städte mit hohen Luftbelastungen (Überschreitung von Grenzwerten und/oder Toleranzmargen der 22. BImSchV) aufzustellen sind.

Effektive **Hochwasserschutzmaßnahmen** setzen u. a. an den Entstehungsquellen an. Dazu zählt der Wasserrückhalt in der Fläche. Er wird positiv durch interzeptions- und versickerungsfördernde Landnutzungen bestimmt (z. B. Waldflächen, Grünland) und negativ durch Bodenversiegelung und eine schnelle Wasserableitung beeinflusst. Dazu sind im vorliegenden Regionalplanentwurf die „Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts“ ausgewiesen worden.

Gemäß § 100b SächsWG sollen durch die Fachplanung Hochwasserentstehungsgebiete ausgewiesen werden. In diesen Gebieten besteht die Verpflichtung zur Erhaltung und Verbesserung des natürlichen Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens. Bisher ist in der Region das rund 1 300 ha umfassende Hochwasserentstehungsgebiet „Geising - Altenberg“ mit Rechtsverordnung vom September 2006 festgesetzt worden.

Im Gewässerbett und in den Auen kann der Abfluss durch ausreichend dimensionierte Überschwemmungsgebiete verzögert und Hochwasserwellen können damit in ihren Spitzen gekappt und sich überlagernde Abflussspitzen entzerrt werden. Gegenwärtig sind in der Region Überschwemmungsgebiete mit rund 22 000 ha Fläche ausgewiesen worden. Die bestehenden Nutzungen in den ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten können zu erheblichen Funktionseinbußen im Wasserrückhalt führen:

Nutzungsart	Flächengröße [ha]	Flächenanteil am Über- schwemmungsgebiet [%]
Ackerland	8966	42,5
Dauergrünland	2912	13,8
Siedlung	3751	17,8
Verkehr	522	2,5
Wald	1591	7,6
Standgewässer	856	4,1
Fließgewässer	2476	11,7

Es wird ersichtlich, dass Siedlung und Verkehr zusammen mit 4 273 ha rund 20 % der Fläche der Überschwemmungsgebiete einnehmen.

Besonders erheblich ist jedoch der Umfang der ehemaligen Retentionsflächen, die heute durch Eindeichung nicht mehr für die natürliche Wasserrückhaltung zur Verfügung stehen. Diese Zahlen lassen sich jedoch schwer quantifizieren. Allein für den gesamten Flusslauf der Elbe wird von der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe der Verlust von über 80 % der ursprünglichen Überschwemmungsgebiete durch Ausdeichnungen bilanziert. Die Wiedergewinnung ehemaliger Retentionsflächen, insbesondere an den Tieflandflüssen, ist folglich ein besonders wichtiges Instrument des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Bei Realisierung aller diesbezüglich vorgeschlagenen Maßnahmen aus den Hochwasserschutzkonzepten könnte insgesamt eine Retentionsflächenerhöhung von etwa 1280 ha erreicht werden.

Von den 19 Talsperren, Wasserspeichern und Hochwasserrückhaltebecken in der Region dienen 18 Anlagen ausschließlich oder teilweise dem Hochwasserschutz. Nach dem Hochwasser vom August 2002 wurden in den bestehenden Talsperren die gewöhnlichen Hochwasserrückhalteräume um 8,48 Mio. m³ und der Stauraum des damals noch im Bau befindlichen Hochwasserrückhaltebeckens Lauenstein (Fertigstellung im Jahr 2006) von 2,47 auf 5,19 Mio. m³ erhöht. Darüber hinaus ist der Bau von weiteren Hochwasserrückhaltebecken vorgesehen, von denen drei als Vorranggebiete Hochwasser-Rückhaltebecken im Regionalplanentwurf ausgewiesen werden.

Regionalplanerische Festlegungen, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen könnten

Wie bei der Bestimmung des Umfangs- und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung der Festlegungen des Regionalplans im Rahmen des Scoping ermittelt worden ist, kann eine erhebliche Beeinflussung der Umwelt nur bei folgenden nutzungsorientierten regionalplanerischen Festlegungen auftreten, die einen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben bilden:

- **Vorrang-/Eignungsgebiete Windenergienutzung**
Gemäß Anlage 1 des UVP-Gesetzes ist eine Windfarm (mit Anlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 m) mit 20 oder mehr WKA UVP-pflichtig (1.6.1). Eine Windfarm mit 6 bis weniger als 20 WKA unterliegt der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls und eine Windfarm von 3 bis weniger als 6 WKA einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls.
- **Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Solarenergienutzung**
Raumbedeutsame Photovoltaikanlagen befinden sich i. d. R. im Außenbereich. Baurechtlich ist dafür ein Bebauungsplan aufzustellen. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB unterliegen Bauleitpläne einer Umweltprüfung.
- **Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe**
Gemäß Anlage 1 des UVP-Gesetzes ist ein Steinbruch mit einer Abbaufläche von 25 ha und mehr (Nr. 2.1.1) UVP-pflichtig, von 10 ha bis weniger als 25 ha (Nr. 2.1.2) unterliegt er einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls, von weniger als 10 ha mit Sprengstoffeinsatz (Nr. 2.1.3) unterliegt er einer standortbezogenen Prüfung des Einzelfalls.
Gemäß Anlage des SächsUVP-G sind selbstständige Abgrabungen, die nicht dem Bergrecht unterliegen, bereits von mehr als 10 ha Abbaufläche (Nr. 3 a) sowie mit mehr als 1 ha Abbaufläche, sofern sie in einem Natura 2000 - Gebiet, NSG, NP, FND oder in einem geschützten Biotop liegen (Nr. 3 b), UVP-pflichtig.
Darüber hinaus kann eine UVP-Pflicht auch entstehen, soweit es sich um ein (Abbau-) Vorhaben handelt, für das gemäß Anlage 1 UVP-Gesetz bzw. Anlage SächsUVP-G (z.B. Grundwasserentnahme, Waldrodung) spezielle UVP-Festlegungen bestehen.
Für bergbauliche Vorhaben, für die nach BBergG die UVP-Verordnung Bergbau⁹ anzuwenden ist, gilt:
Gemäß § 1 Nr. 1 Buchstabe b UVP-Verordnung Bergbau bedürfen betriebsplanpflichtige Vorhaben im Tagebau einer UVP-Prüfung, wenn sie (aa) eine Abbaufläche von 25 ha und mehr beanspruchen oder in einem NSG oder in einem Natura 2000 - Gebiet liegen oder (bb) die Notwendigkeit einer nicht lediglich unbedeutenden und nicht nur vorübergehenden Herstellung, Beseitigung oder wesentlichen Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer besteht oder (cc) die Notwendigkeit einer großräumigen Grundwasserabsenkung mit Grundwasserentnahme- oder künstlichen Grundwasserauffüllungssystemen mit einem jährlichen Entnahme- oder Auffüllungsvolumen von 5 Mio m³ oder mehr besteht.
Gemäß § 1 Nr. 1 Buchstabe a UVP-Verordnung Bergbau bedürfen betriebsplanpflichtige Vorhaben im Tiefbau einer UVP-Prüfung, wenn (aa) der Flächenbedarf der über-tägigen Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen von 10 ha und mehr einnimmt oder Senkungen der Oberfläche nach bb oder cc zu erwarten sind.
Darüber hinaus gelten gemäß § 1 Nr. 9 für sonstige betriebsplanpflichtige Vorhaben, soweit sie hinsichtlich ihrer Art oder Gruppe nicht bereits unter der UVP-Verordnung Bergbau erfasst sind, die Maßgaben nach Anlage 1 UVP-Gesetz bzw. nach Anlage SächsUVP-G (s. o.).
Auf Ebene der Regionalplanung kann keine Entscheidung getroffen werden, ob ein Abbauvorhaben, dem regionalplanerische Ausweisungen zugrunde liegen, aufgrund seiner spezifischen Gegebenheiten möglicherweise nicht der UVP-Pflicht unterliegt.

⁹ zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 10.08.2005 (BGBl. I S. 2452)

Es wird daher davon ausgegangen, dass alle Ausweisungen für VRG/VBG oberflächennahe Rohstoffe prinzipiell einen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben darstellen. Dessen ungeachtet bleibt auf Vorhabensebene der Bestandsschutz für bestehende Betriebe, nach dem in den bereits zugelassenen Grenzen i.d.R. auf eine UVP verzichtet werden kann.

- **Vorranggebiete Hochwasserrückhaltebecken**
Gemäß Anlage 1 des UVP-Gesetzes sind Stauwerke ab 10 Mio. m³ Wasserrückhalt (Nr. 13.6.1) UVP-pflichtig.
Gemäß Anlage 1 des SächsUVP-Gesetzes unterliegen Stauwerke von mehr als 100 000 m³ bis weniger als 10 Mio m³ Wasserrückhalt (Nr. 12 b) einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls und Stauwerke von 5 000 bis 100 000 m³ Wasserrückhalt (Nr. 12 a) einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls. Der Bau eines Deiches oder Dammes (Nr. 17), außer Deichrückverlegung, unterliegt einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls.
- **Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Straßenbau**
Gemäß Anlage 1 des UVP-Gesetzes sind folgende Vorhaben UVP-pflichtig:
(14.3) Autobahnen, (14.4) vier- oder mehrstreifige B-Straßen mit 5 km Länge und mehr sowie (14.5) vier- oder mehrstreifige B-Straßen durch Verlegung/Ausbau einer bestehenden B-Straße mit 10 km Länge und mehr. Der Bau einer sonstigen B-Straße unterliegt einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls. Gemäß Nr. 2 der Anlage zum SächsUVP-Gesetz sind Straßenneubau sowie Ausbau und Verlegung von bestehenden Straßen UVP-pflichtig. Darüber hinaus kann eine UVP-Pflicht auch entstehen, soweit es sich um ein Vorhaben handelt, für das gemäß Anlage 1 UVP-Gesetz bzw. Anlage SächsUVP-G (z. B. Waldrodung) spezielle UVP-Festlegungen bestehen.
- **Vorbehaltsgebiete Bau überörtliche Straßenbahn**
Gemäß Anlage 1 des UVP-Gesetzes unterliegt der Bau einer Bahnstrecke für die Straßenbahn mit den dazugehörigen Betriebsanlagen (Nr. 14.11) einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls.
- **Vorbehaltsgebiete Neubau Radverkehrsverbindung**
Gemäß Nr. 2 h der Anlage zum SächsUVP-Gesetz ist der Bau, Ausbau und die Verlegung von sonstigen öffentlichen Straßen von mehr als 5 km Länge bei Lage im LSG, von mehr als 1 km Länge bei Lage in einem FND oder § 26 - Biotop und/oder bei Lage in Gebieten, die aufgrund ihrer historischen, kulturellen oder archäologischen Bedeutung unter Schutz gestellt sind, UVP-pflichtig. Des Weiteren UVP-pflichtig sind Vorhaben, die über 2 km durch geschlossene Ortslagen mit überwiegender Wohnbebauung führen.
- **Vorranggebiete Großansiedlung Industrie und Gewerbe.**
Rahmen für B-Plan-pflichtige Projekte im Außenbereich (Industrie/Gewerbe)
§ 2 Abs. 4 Satz 2 EAG Bau: Umweltprüfung als Regelverfahren für Bauleitpläne.
- **Vorranggebiete Waldmehrung**
Gemäß Anlage 1 des UVP-Gesetzes sind Erstaufforstungen von 50 ha oder mehr (Nr. 17.1.1) UVP-pflichtig.
Gemäß Anlage 1 Nr. 22 des SächsUVP-Gesetzes unterliegen Erstaufforstungen von 15 ha bis weniger als 50 ha, die in einem Natura 2000 - Gebiet, NSG, NP, FND oder in einem geschützten Biotop liegen, einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls.

Pauschale Einschätzung der Betroffenheit der Schutzgüter bei der Realisierung der regionalplanerischen Festlegungen

Unabhängig von der den einzelnen Festlegungen zu Grunde liegenden Planungsmethodik können für die festgelegten Nutzungsansprüche grundsätzlich folgende relevante Einwirkungstypen auf die Umwelt einschließlich einer Abschätzung der Betroffenheit der Schutzgüter auftreten:

Einwirkungstyp	Vorrangig betroffene Schutzgüter							Bemerkungen
	Mensch	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Biol. Vielf./ Arten und Biotope	Land- schafts- bild	Kultur-/ Sach- güter	
Vorrang-/Eignungsgebietsanspruch Windenergienutzung								
Versiegelung		X	X		X		X	
Schallemissionen	X				X			
Visuelle Wirkungen	X				X	X	X	
Scheuch- und Schlag- wirkungen					X			
Barrierewirkungen					X			
Vorrang- und Vorbehaltsgebietsanspruch Solarenergienutzung								
Nutzungsumwandlung		X	X	X	X	X	X	
Versiegelung		X	X	X	X	X	X	
Visuelle Wirkung	X				X	X	X	
Verschattung				X	X			
Barrierewirkung	X			X	X			
Vorrang- und Vorbehaltsgebietsanspruch oberflächennahe Rohstoffe								
Nutzungsumwandlung		X	X	X	X	X	X	Neuaufschluss
Reliefänderung		X			X	X		
Versiegelung		X	X	X	X	X	X	Betriebsanlagen
Staubemissionen	X			X	X			
Lärmemissionen	X				X			
Stoffemissionen		X	X		X			
Erschütterungen	X	X			X		X	Festgesteinsab- bau
Visuelle Wirkungen	X					X	X	
Zerschneidungen					X			
Veränderungen der GW-Hydraulik und des Wasserhaushalts		X	X		X	X		
Veränderungen der Grundwasserqualität			X		X			
Vorranggebietsanspruch Hochwasser-Rückhaltebecken								
Verbauung		X			X	X		stark abhängig von der Funkti- onsweise (Dauer- stau oder zeitwei- liger Einstau, technisches Bau- werk oder „grünes Becken“)
Barrierewirkung			X	X	X			
Visuelle Wirkungen	X					X	X	
Wassereinstau		X		X	X	X	X	
Veränderung des Ab- flussregimes und der Gewässermorphologie			X		X			
Stoffeinträge		X	X		X			

Einwirkungstyp	Vorrangig betroffene Schutzgüter							Bemerkungen
	Mensch	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Biol. Vielf./ Arten und- Biotope	Land- schafts- bild	Kultur-/ Sach- güter	
Vorrang- und Vorbehaltsgebietsanspruch Straßenbau								
Vorbehaltsgebietsanspruch Bau überörtliche Straßenbahn								
Nutzungsumwandlung		X	X	X	X	X	X	nur bei Neubau
Versiegelung		X	X	X	X	X	X	
Visuelle Wirkungen	X					X	X	
Barrierewirkungen				X	X			
Schadstoffemissionen	X	X	X	X ¹	X		X	¹ nur bei Straße
Lärm- / Lichtemission	X				X			
Verdrängungseffekte					X			
Reliefänderungen		X		X	X	X		
Zerschneidungen					X	X		
Erschütterung	X				X		X	
Vorbehaltsgebietsanspruch Neubau Radverkehrsverbindung								
Nutzungsumwandlung		X	X	X	X	X	X	
Versiegelung		X	X	X	X	X	X	
Visuelle Wirkungen	X					X	X	
Barrierewirkungen				X	X			
Lärm- / Lichtemission	X				X			
Verdrängungseffekte					X			
Reliefänderungen		X			X	X		
Zerschneidungen					X			
Vorranggebietsanspruch Großansiedlung Industrie und Gewerbe								
Nutzungsumwandlung		X	X	X	X	X	X	
Versiegelung		X	X	X	X	X	X	
Visuelle Wirkungen	X					X	X	
Barrierewirkungen				X	X			
Schadstoffemissionen	X	X	X	X	X		X	
Lärm- / Lichtemission	X				X			
Vorranggebietsanspruch Waldmehrung								
Nutzungsumwandlung			X	X	X	X		
Visuelle Wirkungen						X	X	
Verdrängungseffekte					X			

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen sind Wirkungsbeziehungen im ökosystemaren Wirkungsgefüge der Umwelt. Hierbei spielt auch das Zusammenwirken mehrerer Wirkpfade eine Rolle.

Eine Berücksichtigung sämtlicher (ökosystemarer) Wechselbeziehungen bzw. -wirkungen in der Umweltprüfung im Komplex ist nicht möglich. Der Umweltprüfung liegt deshalb primär ein auf einzelne Umweltaspekte bzw. Schutzgüter bezogenes Vorgehen zugrunde, weil konkrete Umweltauswirkungen in der Regel an einzelnen Schutzgütern ansetzen und nur hinsichtlich einer konkreten Wirkung auf ein bestimmtes Schutzgut beschrieben und bewertet werden können.

Wie die nachfolgende Zusammenstellung der wirkungsrelevanten Zusammenhänge zwischen den einzelnen Schutzgütern zeigt, wird bereits die schutzgutbezogene Behandlung der Umweltauswirkungen in der Umweltprüfung dem schutzgutübergreifenden Aspekt der Wechselwirkungen gerecht. Wechselwirkungen werden also im Rahmen der schutzgutbezogenen Vorgehensweise integrativ mitbehandelt. Dies geschieht daneben auch über die Betrachtung der Umweltauswirkungen auf Bereiche, die aufgrund ihrer Bedeutung für verschiedene Freiraumfunktionen schutzgutübergreifend relevant sind (regionale Grünzüge, großflächig unzerschnittene störungsarme Räume).

Schutzgut	Wechselwirkungen
Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) ○ Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Wasserhaushalt) ○ Wald in seiner Bedeutung für den Naturhaushalt (Klima, Wasserhaushalt, Bodenschutz, Sichtschutz, Lärmschutz und Luftreinigung) ○ anthropogene Vorbelastungen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen ○ Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen ○ Boden als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen ○ Boden und Deckschichten (Gestein) in ihrer Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Abflussregelung, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) ○ Boden und Deckschichten (Gestein) als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium (Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion) im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, (Boden-Tiere) ○ Archivböden in ihrer Bedeutung als Sachwerte, kulturelles Erbe (Archivfunktion zur Dokumentation der Landschafts- und Kulturgeschichte) ○ Abhängigkeit der Erosionsgefährdung des Bodens von Relief und Vegetation

<p>Wasser</p>	<p><u>Grundwasser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung ○ Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen/nutzungsbezogenen Faktoren ○ oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften ○ Grundwasserdynamik und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern ○ oberflächennahes Grundwasser (und Hangwasser) in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung ○ Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser-Mensch, (Grundwasser-Oberflächengewässer, Grundwasser-Pflanzen) ○ anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Abhängigkeit des ökologischen Zustands von Auenbereichen (Relief, Vegetation, Tiere, Boden) von der Gewässerdynamik ○ Abhängigkeit des Retentionsvermögens der Landschaft von Relief und Vegetation/Nutzung ○ Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ○ Abhängigkeit der Gewässerdynamik von der Grundwasserdynamik im Einzugsgebiet (in Abhängigkeit von Klima, Relief, Grundwasser, Boden, Vegetation/Nutzung) ○ anthropogene Vorbelastungen von Oberflächengewässern
<p>Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abhängigkeit des Landschaftsbilds von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung, Oberflächengewässer ○ Landschaftsstruktur in ihrer Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen ○ unzerschnittene Räume in ihrer Bedeutung für bodengebundene, mobile Tierarten ○ Kulturdenkmale in ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungseignung ○ anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes
<p>Gesundheit des Menschen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abhängigkeit von Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen von klimatischen und lufthygienischen Gegebenheiten (Bioklima, Luftqualität) ○ anthropogene Vorbelastungen von Luftqualität und Bioklima
<p>Klima/Luft</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen (Gesundheit und Wohlbefinden) ○ Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für die Vegetation und die Tierwelt ○ Abhängigkeit des Geländeklimas sowie der Kalt-/Frischlufteinstehung und des Lufttransportes (Kaltluftabfluss u. a.) von Relief, Vegetation / Nutzung und größeren Wasserflächen ○ Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, Tal- und Kessellagen) ○ Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich ○ Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (u. a. Immissionsschutzwälder) ○ Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-Mensch ○ anthropogene Vorbelastungen von Luft und Klima

Verbal-argumentative Prüfung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen durch die regionalplanerischen Festlegungen unter Berücksichtigung der angewandten Planungsmethodik

Vorrang-/Eignungsgebiete Windenergienutzung

Biologische Vielfalt

Bei den von den Ausweisungen insgesamt betroffenen Biotoptypen handelt es sich stets um Vorkommen bestimmter Pflanzen- und Tierarten, die sich primär im Boden, an der Bodenoberfläche und in bodennahen Luftschichten aufhalten.

Teilräume, die aufgrund ihrer besonderen Eignung und Schutzwürdigkeit für Natur und Landschaft zu sichern sind, wurden insbesondere durch die Beachtung folgender ökologisch begründeter Ausschlussbereiche nicht durch die Festlegungen belegt:

- Vorranggebiete Natur und Landschaft
- Nationalparkregion „Sächsische Schweiz“
- Natura 2000 - Gebiete
- Landschaftsschutzgebiete mit WKA-Verbot
- Auenbereiche mit hohem Natürlichkeitsgrad
- Gewässer und ihre natürlichen Auen- und Uferbereiche
- Naturdenkmale und besonders geschützte Biotope
- Vogelzugbahnen, Rast- und Sammelpplätze bzw. Brut- und Nahrungshabitate von störungsempfindlichen Tierarten
- Waldbestand einschließlich einer 200 m - Pufferzone.

Zu erwartende Beeinträchtigungen entsprechender Biotoptypen durch den Betrieb von Windkraftanlagen sind nach Art und Umfang der Beeinträchtigung innerhalb der Entwicklungsflächen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, von Gebieten mit besonderen Nutzungsanforderungen und in sanierungsbedürftigen Bereichen der Landschaft ausgleichbar.

Eine besondere Bedeutung erlangen die möglichen Beeinträchtigungen der Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse gemäß den Richtlinien 79/409/ EWG (Vogelschutzgebiete) und 92/43/EWG (FFH-Gebiete).

Bezüglich der Belange des Artenschutzes sind auf der Ebene der Regionalplanung mögliche Beeinträchtigungen durch Windkraftanlagen in den VREG Wölkisch, Lübau, Reinholdshain und Rückersdorf erkannt worden, aber die Erheblichkeit dieser möglichen Beeinträchtigung ist nicht so hoch eingeschätzt worden, dass sie den Belangen der Windenergienutzung von vornherein entgegenstehen. Auf der nachfolgenden Genehmigungsebene sind diese Belange im Rahmen der Konkretisierung und Ausformung der Vorrang-/Eignungsgebiete sowie in konkreter Kenntnis des Einzelvorhabens (Standort, Anlagentyp, technische Parameter und Ausrüstung), des zum Genehmigungszeitpunktes vorliegenden Stands der Technik sowie des Erkenntniszuwachses hinsichtlich des Verhaltens von Fledermäusen und Vögeln gegenüber Windkraftanlagen zu beachten, indem eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Belange durch die konkrete Vorhabensplanung ausgeschlossen werden kann. Diese Beachtung muss nicht automatisch zu einer Höhenbeschränkung der Windkraftanlagen führen. Sie kann ebenso einfließen in konkrete Bestimmungen für einen B-Plan, in eine Planänderung des konkreten Vorhabens oder in Nebenbestimmungen der Genehmigung.

Im Ergebnis dieser Prüfung sowie unter Beachtung des Ausformungs- und Konkretisierungsspielraumes durch die Bauleitplanung wurden die Plansätze 14.2.1 (Z), 14.2.2 (Z), 14.2.3 (Z) und 14.2.6 (Z) festgelegt.

Boden

Der Boden ist durch die Nutzung der Windenergie nur geringfügig betroffen.

Die Betroffenheit ist hierbei beschränkt auf die eigentlichen Anlagenstandorte (je Anlage wenige 100 m²) und die erforderlichen Zuwegungen; über das bestehende Wegenetz hinaus erforderliche Wegebauten können so gestaltet werden, dass keine Beeinträchtigung der i. d. R. landwirtschaftlich genutzten Fläche entsteht. Von dem erforderlichen Trafogebäude sowie der Stromleitung zwischen Anlagenstandort und Einspeisungsübergabepunkt gehen ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens aus.

Die in der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge ausgewiesenen 7 Vorrang-/Eignungsgebiete nehmen etwa 230 ha ein. Insgesamt entspricht dies ca. 0,07 % der Regionsfläche. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens wird somit aufgrund der relativ geringen Versiegelungsanteile und geringen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (Speicher-, Puffer-, Filterfunktionen) für die Region insgesamt nicht festgestellt.

Wasser

Von den Ausweisungsgebieten für die Windenergienutzung sind Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für die Grundwassersicherung (Trinkwasserschutzzonen I und II) nicht betroffen, da diese in der Planungskonzeption als Ausschlussbereich fungierten.

Aufgrund der insgesamt geringen Flächeninanspruchnahme durch die Windenergienutzung ist hier von einer zu vernachlässigbaren Größenordnung auszugehen. Konkrete - von den Einzelanlagen ausgehende - Beeinträchtigungen könnten in Form lokaler Verunreinigungen des Grundwassers auftreten. Das Potenzial an Verunreinigungen bilden die Schmierstoffe in den Windenergieanlagen und ggf. auch die Kühlmittel in den zugehörigen Transformatoren. Die Genehmigung und Freigabe dieser Anlagen unterliegt entsprechenden gesetzlichen Regelwerken, die sich auf die hierzu erforderlichen technischen Standards beziehen, so dass eine entsprechende Gefährdung der Umwelt nicht zu erwarten ist. Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers ist somit nicht auszugehen.

Oberflächengewässer sind von den Ausweisungen für die Windenergienutzung nicht betroffen, da sie einschließlich ihrer Auenbereiche in der Planungskonzeption als Ausschlussbereich fungierten. Negative Beeinträchtigungen sind unter Einhaltung technischer Standards im Bereich der Anlagen und ggf. der zugehörigen Ergänzungseinrichtungen (Wege, Leitungen, Transformatoren) nicht zu erwarten.

Landschaftserleben/ Erholung/ Kulturgüter

Durch die recht unterschiedliche räumliche Wahrnehmung von Windenergieanlagen in den Vorrang-/Eignungsgebieten Windenergienutzung können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild und auf die Erholungsfunktion auftreten.

Die durch Windenergieanlagen hervorgerufenen Beeinträchtigungen führen insbesondere in einer überwiegend dicht besiedelten Kulturlandschaft zu erheblichen Beeinträchtigungen innerhalb der noch verbliebenen Gebiete „freier Landschaften“. Hierbei sind dies die mitunter über mehrere Kilometer entfernt wahrnehmbaren künstlichen Elemente, die einen in der Landschaft ruhenden Blick nicht mehr zulassen. Verstärkt werden diese Eindrücke in der Nähe der Windenergieanlagen selbst, wenn die Größe der Anlagen und besonders die Drehbewegungen der Rotoren eine zwangsläufige Unruhe in die Landschaft tragen.

Durch die Berücksichtigung einer etwa 5 km umfassenden Abstandszone um Windkraftanlagenstandorte innerhalb der Region und im Grenzbereich benachbarter Planungsregionen wird einer Überschneidung der mittleren Wirkbereiche und somit eine massive und großflächige Raumbelastung durch Windkraftanlagen sowie erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, des Erholungswertes der Landschaft und der Gesundheit der betroffenen Wohnbevölkerung verhindert.

Teilräume, die aufgrund ihrer besonderen Eignung (Landschaftsbild, Klima, Verlärmungsgrad, Erreichbarkeit, historische Kulturlandschaft) für die naturnahe landschaftsgebundene Erholung zu sichern sind, wurden insbesondere durch folgende, landschaftsästhetisch begründete Ausschlussbereiche beachtet:

- landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen einschließlich der Kleinkuppenlandschaften um Moritzburg, Langebrück und Rossendorf
- sichtexponierter Elbtalbereich
- siedlungstypische historische Ortsrandlagen
- Gebiete mit herausragender Sichtbeziehung von und zu einem sichtexponierten historischen Kulturdenkmalbereich
- Umgebungsschutz von Denkmalen.

Gesundheit des Menschen

In der der Ausweisung der Vorrang-/Eignungsgebiete zu Grunde liegenden Planungskonzeption kamen folgende Siedlungsabstandsflächen zur Anwendung:

- 1200 m zu Kur- und Klinikbereichen sowie Pflegeanstalten
- 1000 m zu Wohnbebauungen innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile
- 300 m zu Einzelwohnbebauungen.

Die Siedlungsabstandswerte begründen sich auf eine angemessene Berücksichtigung des Allgemeinwohlgebotes, des Verhältnismäßigkeitsgebotes und des Gebotes der nachbarlichen Rücksichtnahme. Bei der Festlegung der Siedlungsabstandswerte macht der Plangeber von seiner Möglichkeit der Typisierung Gebrauch.

Dabei sind das Schutzgut "Mensch" und die unterschiedliche Schutzbedürftigkeit von einzelnen Nutzungen in den Siedlungen angemessen zu berücksichtigen. Insofern werden unterschiedliche Abstandswerte zu Kur- und Klinikbereichen sowie Pflegeanstalten und zu Wohnbebauungen in die Planung eingestellt.

Insbesondere sollen mit den dargestellten Siedlungsabstandswerten mögliche Gesundheitsschäden durch die kontinuierlich über Jahre auftretenden akustischen und optischen (Rotorblattbewegung, Schattenwurf, Lichtreflexe) Beeinträchtigungen, die von in Betrieb befindlichen Windkraftanlagen ausgehen, verhindert werden (vgl. auch § 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG).

Insbesondere unter dem Aspekt des Repowering, bei dem entsprechend der weiteren technischen Entwicklung i. d. R. die kleineren Anlagen durch größere Anlagen ersetzt werden, ist ein ausreichender Siedlungsabstand erforderlich, um gewährleisten zu können, dass auch diese größeren Anlagen innerhalb der VREG errichtet werden können.

Klima/ Luft

Die von den Vorrang-/Eignungsgebietsausweisungen betroffenen Flächen besitzen keine siedlungsklimatisch wirksamen Eigenschaften. Die regionalplanerische Ausweisung von Vorrang-/Eignungsgebieten Windenergienutzung unterstützt die energiepolitische Zielstellung des Freistaates Sachsen in Form des am 26.06.2001 vom Kabinett beschlossenen Klimaschutzprogramms. Demnach ist eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch von 1 % (1998) auf 5 % (4 600 GWh) bis spätestens 2010 vorgesehen.

Bezüglich der Zielerreichung gemäß Klimaschutzprogramm 2001 kann prognostiziert werden, dass nach einem Repowering in den VREG unter Beachtung der Restriktionen gemäß den Plansätzen sowie der Bestände (ab Baujahr 2005) im Umfeld der VREG 58 WKA mit einer installierten Leistung von 127 MW und einem Jahresenergieertrag in Höhe von 253 GWh erreicht werden können. Damit wird das regionsanteilige Ziel aus dem Klimaschutzprogramm zu 118 % erfüllt und der Windenergienutzung substanziell ausreichend Raum geschaffen (in diese Prognoserechnung sind bestehende Restriktionen insofern bereits beachtet worden, dass nur für das VREG Streumen teilweise mit Anlagen der 6 MW-Klasse ausgegangen worden ist; für alle anderen VREG sind 2 MW-Anlagen mit einer Gesamthöhe von 100 m veranschlagt worden).

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Solarenergienutzung

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Bei den von den Ausweisungen insgesamt betroffenen Biotoptypen handelt es sich stets um Vorkommen bestimmter Pflanzen- und Tierarten, die sich primär im Boden, an der Bodenoberfläche und in bodennahen Luftschichten aufhalten.

Teilräume, die aufgrund ihrer besonderen Eignung und Schutzwürdigkeit für Natur und Landschaft zu sichern sind, wurden insbesondere durch folgende, ökologisch begründete Ausschlussbereiche beachtet:

- Vorranggebiete Natur und Landschaft (incl. Natura 2000 - Gebiete)
- Vorranggebiete Waldmehrung
- Waldbestand.

Zu erwartende Beeinträchtigungen entsprechender Biotoptypen durch den Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in den VRG und VBG Solarenergienutzung sind nach Art und Umfang der Beeinträchtigung innerhalb der Entwicklungsflächen der Vorranggebiete Natur und Landschaft ausgleichbar. Aufgrund der in den Entwicklungsflächen enthaltenen Potenziale - gemessen an den betroffenen Biotopstrukturen und vorkommenden Artenumfängen - ist eine entsprechende Beeinträchtigung des ökologischen Verbundes selbst hierdurch insgesamt nicht zu erwarten.

Eine besondere Bedeutung erlangen die möglichen Beeinträchtigungen der Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse gemäß den Richtlinien 79/409/ EWG (Vogelschutzgebiete) und 92/43/EWG (FFH-Gebiete). Im Ergebnis der Erheblichkeitsuntersuchung wurde auf der Grundlage einer diesbezüglichen naturschutzfachlichen Beurteilung festgestellt, dass durch den Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in den VRG und VBG Solarenergienutzung keine erhebliche Beeinträchtigung der in den umgebenden Natura 2000 - Gebieten vorhandenen Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensräume zu erwarten ist (s. Kapitel 4).

Eine Minimierung der Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen in den VRG und VBG Solarenergienutzung kann im nachgelagerten Verfahren bestimmt werden (z. B. Einzäunung der Anlage darf keine Barrierewirkung für Kleinsäuger und Amphibien zur Folge haben; Verminderung der Blendwirkung der Module durch Verwendung einer Antireflexschicht).

Boden

Die durch die VRG und VBG Solarenergienutzung in Anspruch genommene Bodenfläche besteht bezüglich der VBG aus rekultivierten ehemaligen Deponieflächen und bzgl. des VRG aus einer ehemals militärisch genutzten Fläche. Eine Vorbelastung ist somit gegeben. Die ausgewiesenen 4 Gebiete für Solarenergienutzung nehmen insgesamt etwa 75 ha ein (0,02 % der Regionsfläche).

Bei der planungsmethodischen Herangehensweise für die Festlegung als Vorbehaltsgebiete sind gezielt vorbelastete ehemalige Deponieflächen untersucht worden. Für das VRG Solarenergienutzung besteht der rechtskräftige Bebauungsplan „Solarpark Zeithain“ (2006). Eine Minimierung der Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen in den VRG und VBG Solarenergienutzung kann im nachgelagerten Verfahren bestimmt werden (z. B. Verpflichtung zur extensiven Grünlandnutzung, Gesamtversiegelungsgrad nicht über 5 %).

Von den Ausweisungsgebieten für die Solarenergienutzung sind Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit nicht betroffen, da die VRG Landwirtschaft in der Planungskonzeption als Ausschlussbereiche fungierten.

Wasser

Von den Ausweisungsgebieten für die Solarenergienutzung sind Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für die Grundwassersicherung nicht betroffen, da die VRG Wasserressourcen in der Planungskonzeption als Ausschlussbereiche fungierten. Eine Minimierung der Grundwasserbeeinträchtigung durch den Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in den VRG und VBG Solarenergienutzung kann im nachgelagerten Verfahren bestimmt werden (z. B. Ausschluss des Einsatzes von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie Gülle). Überschwemmungsgebiete sind von den Ausweisungen für die Solarenergienutzung nicht betroffen, da sie in der Planungskonzeption als Ausschlussbereiche festgelegt worden sind.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Durch die recht unterschiedliche räumliche Wahrnehmung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen können erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion auftreten.

Teilräume, die aufgrund ihrer besonderen Eignung (Landschaftsbild, Klima, Verlärmungsgrad, Erreichbarkeit, historische Kulturlandschaft) für die naturnahe landschaftsgebundene Erholung zu sichern sind, wurden insbesondere durch folgende, landschaftsästhetisch begründeten Ausschlussbereiche beachtet:

- landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen einschließlich der Kleinkuppenlandschaften um Moritzburg, Langebrück und Rossendorf
- sichtexponierter Elbtalbereich
- siedlungstypische historische Ortsrandlagen
- VRG Weinbau
- Gebiete mit hohem landschaftsästhetischen Wert
- regionale Grünzüge und Grünzäsuren.

Alle ausgewiesenen VRG und VBG Solarenergienutzung befinden sich im Tief- oder im Hüggelland; alle VBG liegen auf ehemaligen Deponiekörpern, so dass eine Einsehbarkeit auf die Module nur sehr eingeschränkt möglich ist.

Eine Minimierung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen in den VRG und VBG Solarenergienutzung kann im nachgelagerten Verfahren bestimmt werden (z. B. Verminderung der Blendwirkung der Module durch Verwendung einer Antireflexschicht).

Gesundheit des Menschen

Vom Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen in den festgelegten VRG und VBG Solarenergienutzung gehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen aus.

Klima/ Luft

Die von den VRG und VBG Solarenergienutzung betroffenen Flächen besitzen aufgrund ihrer topographischen Lage keine regional bedeutsamen klimawirksamen Eigenschaften.

Die regionalplanerische Ausweisung von VRG und VBG Solarenergienutzung unterstützt die energiepolitische Zielstellung des Freistaates Sachsen in Form des am 26.06.2001 vom Kabinett beschlossenen Klimaschutzprogramms. Demnach ist eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch von 1 % (1998) auf 5 % (4 600 GWh) bis spätestens 2010 vorgesehen.

Die raumordnerische Sicherung in Form der VRG und VBG Solarenergienutzung sowie der Plansatz 14.2.7 (Z) wirkt auf das Erreichen dieser Zielstellung unterstützend.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Durch die Festlegung von Vorrang-/Vorbehaltsgebieten oberflächennahe Rohstoffe werden insbesondere Biotoptypen auf Abgrabungsflächen, in Agrarlandschaften und in Waldbeständen betroffen. Der jeweilige Umfang der flächenhaften Beeinträchtigung von Biotoptypen ist sehr unterschiedlich ausgeprägt und reicht von einer lediglich benachbarten Situation bis zur vollflächigen Überlagerung. Die Bewertung der Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen orientiert sich hierbei an der Bedeutung des jeweiligen Biotoptyps für das ökologische Verbundsystem sowie an den entsprechenden Kompensationsmöglichkeiten. Eine besondere Bedeutung erlangen bei diesen Betrachtungen die möglichen Beeinträchtigungen der Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse gemäß den Richtlinien 79/409/ EWG (Vogelschutzgebiete) und 92/43/EWG (FFH-Gebiete).

Durch Gestaltung (z. B. Schaffung von Sekundärbiotopen während des Abbaubetriebes) und Betrieb (z. B. temporäre Beachtung bei benachbarten störungsempfindlichen Arten [z. B. Amphibienwanderungszeiten, Brutzeiten]) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

In der vorliegenden Gesamtfortschreibung sind bezüglich des Schutzgutes Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope folgende Gebiete von der Ausweisung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet oberflächennahe Rohstoffe ausgeschlossen worden:

- Naturschutzgebiete einschließlich Nationalpark „Sächsische Schweiz“ (ausschließende Wirkung)
- Landschaftsschutzgebiete (die Ausweisung als Vorbehaltsgebiet ist möglich, soweit die jeweilige Schutzgebietsverordnung für den Rohstoffabbau nicht explizit ein Verbot ausspricht)
- Natura 2000 - Gebiete (FFH- und SPA-Gebiete¹⁰) (ausschließende Wirkung)
- Naturdenkmale (einzelfallbezogene Wirkung)
- Vorranggebiete Natur und Landschaft
- Vorranggebiete Waldschutz.

Boden

Der Boden ist bei jeder Rohstoffgewinnung insofern betroffen, als er - sofern nicht selbst Gegenstand der Rohstoffgewinnung - vor der Gewinnung der Rohstoffe in entsprechendem Umfang abgeräumt werden muss. Hierbei gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder bleibt der Boden als „Abraum“ auf Halde am Standort und kommt bei der anschließenden Rekultivierung wieder zur Verwendung oder der Boden wird an anderen Standorten als Fremdboden genutzt. In beiden Fällen wird der Boden unter materiellen Gesichtspunkten erhalten. Nicht oder nur bedingt erhalten bleiben die Bodenfunktionen selbst. Je nach Verwendung sind die Bodenfunktionen unter zeitlichen Gesichtspunkten unterschiedlich stark beeinträchtigt (Veränderung des Bodengefüges, der ursprünglichen Struktur und Schichtung und damit der physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften, Störungen des Bodenlebens).

Mit Wegfallen der Bodenfunktionen selbst können Einflüsse auf die Grundwasserkapazität und -qualität ebenso verbunden sein wie Verluste an klimatischen Ausgleichsfunktionen (Verdunstungsleistungen, Austausch Bodenluft und Gase), in allen Fällen aber gehen die bestehenden Standortfunktionen für Pflanzen und Tiere verloren.

¹⁰ Für die FFH-Gebiete gilt die Ausnahme, wenn im Rahmen der Genehmigungsplanung die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens bereits nachgewiesen worden ist.

Bezüglich der Lage der Festlegung innerhalb eines SPA-Gebietes gibt es den Ausnahmefall, wenn die der Festlegung zu Grunde gelegte Rohstoffabbaufäche mittelbar Ursache für die Festlegung als SPA-Gebiet war, da erst durch den Rohstoffabbau Lebensraum für eine geschützte Vogelart geschaffen worden ist.

Durch Gestaltung (z. B. getrenntes Abräumen, Lagern und Einbauen von Mutterboden) und Betrieb (z. B. Auflockerung von Flächen, die befahren und verdichtet wurden) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

In der vorliegenden Gesamtfortschreibung sind bezüglich des Schutzgutes Boden (über die bereits unter dem Schutzgut Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope benannten) folgende Boden beanspruchende Gebiete von der Ausweisung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet oberflächennahe Rohstoffe ausgeschlossen worden:

- Überschwemmungsgebiete mit Ausnahme von Flächen, die auf bereits genehmigten Rahmenbetriebsplänen beruhen (ausschließende Wirkung)
- Trinkwasserschutzgebiete (ausschließende Wirkung)
- Vorranggebiete Weinbau
- Vorranggebiete Landwirtschaft
(nur bei Vorbehaltsgebietsansprüchen Rohstoffabbau)
- Vorranggebiete Wasserressourcen
- Vorranggebiete Hochwasserschutz
- Vorranggebiete Hochwasser-Rückhaltebecken
- Vorrang-/Eignungsgebiete Windenergienutzung
(nur bei Vorbehaltsgebietsansprüchen Rohstoffabbau)
- Vorranggebiete Solarenergienutzung
(nur bei Vorbehaltsgebietsansprüchen Rohstoffabbau).

Wasser

Von den Ausweisungen für die Rohstoffsicherung sind Gebiete mit hoher Bedeutung für die Grundwassersicherung nur vereinzelt in sehr geringem Umfang betroffen. Innerhalb bestehender Wasserschutzgebiete der Zonen I – II sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe ausgewiesen. Innerhalb der Schutzzone III sind Teilüberlagerungen möglich, wenn eine ausreichende Überdeckung der Grundwasserkörper erhalten bleibt und damit negative Einflüsse auf das Grundwasser selbst nicht eintreten.

Inwiefern durch die Realisierung der Rohstoffgewinnung innerhalb der entsprechenden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete auf die „Grundwasserlandschaften“ eingewirkt werden wird - bzw. bereits wurde, kann nur am konkreten Vorhaben selbst überprüft werden und ist somit Gegenstand der eigentlichen Abbaugenehmigung, die jedem Einzelvorhaben vorangestellt ist.

Oberflächengewässer sind mehrfach von den Ausweisungen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete betroffen. Im Allgemeinen handelt es sich jedoch nur um eine Betroffenheit von kleinen Teilstrecken oder randliche Einflüsse. Aufgrund der maßstabsbedingten Unschärfe in Bezug auf den Umfang der Betroffenheit von Gewässerläufen können hier keine abschließenden Aussagen zur Verträglichkeit selbst gemacht werden, da hierzu auch Angaben erforderlich wären, wie sie im Rahmen des eigentlichen Genehmigungsverfahrens geprüft werden (bspw. Abgrenzung, Umfang, Art des Abbaues, Anwendung welcher Techniken).

Durch Gestaltung (z. B. ausreichender Abstand zu Auenbereichen) und Betrieb (z. B. Einsatz umweltfreundlicher Technik für Abbau und Transport, sorgfältiger Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Teilräume, die aufgrund ihrer besonderen Eignung (Landschaftsbild, Klima, Verlärmungsgrad, Erreichbarkeit) für die naturnahe landschaftsgebundene Erholung zu sichern sind, wurden insbesondere durch folgende, auch landschaftsästhetisch begründete Ausschlussbereiche beachtet:

- Vorranggebiete Natur und Landschaft
- Vorranggebiete Waldschutz
- siedlungstypische historische Ortsrandlagen
- Denkmalschutzgebiete.

Des Weiteren wurde im Einzelfall geprüft, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die ausgewiesenen landschaftsprägenden Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen einschließlich der Kleinkuppenlandschaften um Moritzburg, Langebrück und Rossendorf sowie auf die Gebiete mit herausragender Sichtbeziehung von und zu einem sichtexponierten historischen Kulturdenkmalbereich auftreten können.

Durch den räumlich begrenzten Rohstoffabbau bedingte Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild und auf die Erholungsfunktion sind zeitlich befristet und im wesentlichen auf die eigentliche Abbauphase beschränkt. Aufgrund der an die Abbaugenehmigung gekoppelten Auflagen für die Rohstoffgewinnung sowie die hiermit verbundenen Rekultivierungsauflagen können langfristige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Klima

Die von den Ausweisungen betroffenen Flächen besitzen sehr unterschiedliche klimawirksame Eigenschaften. Auf der regionalen Ebene sind hier insbesondere die Kaltluftproduktion und deren Wirkung auf entsprechende ausgleichsbedürftige Teilräume von Bedeutung - sofern hierdurch klimatische Belastungen vermieden und besonders auch bestehende Belastungen reduziert werden. Grundlage für die Beurteilung sind die Darstellungen zur Freiflächensicherung im Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan. Aufgrund der bestehenden klimatischen Verhältnisse (Durchlüftung, Kaltluft produzierende Flächen, Kaltluftbahnen, klimatische Belastungsgebiete und den vorhandenen Siedlungsdichten) ist allgemein nicht von Negativwirkungen im klimatischen Wirkungsraum auszugehen.

Gesundheit des Menschen

Mit der Rohstoffgewinnung verbundene Belastungen für den Menschen sind in besonderer Weise Lärmbelastungen, die aus dem eigentlichen Abbau (Sprengungen, Bohrungen, Raupen, Bagger sowie andere Geräte und Fahrzeuge am Abbaustandort) und dem Abtransport des Rohstoffes resultieren. Die hiervon ausgehenden Belastungen korrelieren generell stark mit der räumlichen Nähe von Abbaugebieten zu Siedlungen. Dennoch muss hier auch immer im Einzelfall entschieden werden, da die Lärmentstehung selbst in Abhängigkeit von der Rohstoffart und der angewandten Gewinnungstechnik zu sehen ist und die damit verbundene Lärmausbreitung durch die topographischen Gegebenheiten, den Pflanzenbestand zwischen Abbaustelle und Siedlung sowie deren räumliche Anordnung im Verhältnis zur Hauptwindrichtung geprägt wird.

Bei der Ausweisung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete wurden die Abstände zur Wohnbebauung wie folgt festgelegt:

	Vorranggebiete	Vorbehaltsgebiete
Festgestein	> 300 m	> 300 m
Kies, Kiessand, Sand	> 300 m	> 150 m
sonst. Lockergesteine	> 150 m	> 150 m

Außerdem wird zu Kur- und Klinikbereichen sowie Pflegeanstalten grundsätzlich ein Abstand von mindestens 1200 m eingehalten.

Im Bestand befindliche Abbaugebiete entsprechen den Auflagen der Genehmigung, die die entsprechenden Werte der TA-Lärm anzuwenden hat.

Vorranggebiete Hochwasser-Rückhaltebecken

Im Osterzgebirge ist das Wasserspeichervermögen des Bodens begrenzt. Daher kann allein mit Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhalts am Fließgewässer und in der Fläche des gesamten Einzugsgebietes kein wirksamer Hochwasserschutz gewährleistet werden. Die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts muss daher durch technische Hochwasservorsorge ergänzt werden. Diese erfolgt durch den Bau von Hochwasserrückhaltebecken an den Oberläufen der Fließgewässer. Den nach dem Hochwasserereignis 2002 erstellten Hochwasserschutzkonzepten für die Osterzgebirgsflüsse ist zu entnehmen, dass gerade in den engen Kerbtälern der Bau von ökologisch durchgängig gestalteten Hochwasserrückhaltebecken die effizienteste Methode für einen angemessenen Hochwasserschutz darstellt.

In Machbarkeitsstudien für die Einzugsgebiete der Roten Weißeritz, der Gottleuba, der Müglitz und des Lockwitzbaches erfolgte eine Bewertung von 22 potenziellen Beckenstandorten nach den Kriterien wasserwirtschaftliche Wirksamkeit, ökologisches und soziales Konfliktpotenzial sowie Betroffenheit vorhandener Infrastruktur.

Im Ergebnis meldete die Landestalsperrenverwaltung dem Regionalen Planungsverband im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur 1. Gesamtfortschreibung des Regionalplans sieben Standorte als Vorranggebietsanspruch Hochwasserrückhaltebecken.

Nach Abwägung mit anderen Raumansprüchen und dem erfolgten Nachweis für die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens (unter der Voraussetzung der Gestaltung der Hochwasserrückhaltebecken als „Grüne Becken“) erfolgte die Ausweisung der Vorranggebiete Hochwasserrückhaltebecken „Niederpöbel“ (1,2 Mio. m³ Stauraum), „Glashütte“ (1,0 Mio. m³ Stauraum) und „Biela“ (2,1 Mio. m³ Stauraum).

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Durch den Flächenverlust (Dammbauwerk und neu geschaffener Stauraum) werden Biotope vernichtet und beeinträchtigt, Standortverhältnisse verändert sowie Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen mit ähnlichen Artenausstattungen unterbrochen. Die Gewässerdurchgängigkeit für aquatisch gebundene Arten wird beeinträchtigt.

Durch Gestaltung (z. B. Schwergewichtsmauer anstatt Steinschüttmauer mit wesentlich größerer Biotopflächenbeanspruchung, Trockenbecken, Ökotunnel) und Betrieb (z. B. Reduzierung der Regelabgabe während der Einstauphase auf ein ökologisch erforderliches Mindestmaß) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Boden

Es entsteht ein Verlust bzw. Teilverlust von Boden und Bodenfunktionen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Bereich des Dammbauwerkes, Bereich der Gewinnung des Material für den Dammbau, Bereich für eine eventuelle Straßenumverlegung). Mit der Angleichung des Stauraumes sind Reliefveränderungen verbunden. Weiterhin besteht eine Wassererosionsgefahr aufgrund von Abholzungsmaßnahmen im Stauraum.

Durch die Gestaltung des Vorhabens (z. B. Schwergewichtsmauer anstatt Steinschüttmauer mit wesentlich größerer Flächenbeanspruchung, Erosionsschutz) können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Wasser

Durch Bau und Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens verändern sich die Fließgewässerdynamik, das Abflussverhalten (im Bereich Einstau/Abfluss) sowie die Naturnähe der Außenbereiche. Durch die Versiegelung (Dammbauwerk) vermindert sich die Grundwasserneubildung.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Insbesondere durch das Dammbauwerk sowie durch die Waldrodungen im Staubereich verändert sich die Landschaftsraumwirkung im Talbereich; bestehende Sichtbeziehungen und das touristische Wegenetz werden unterbrochen. Standorte historischer Wassermühlen könnten beeinträchtigt werden.

Durch die Gestaltung des Vorhabens (Begrünung des Dammbauwerkes) sowie durch Ausgleichsmaßnahmen (z. B. neue touristische Wegeführung) können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Klima

Die von den Ausweisungen betroffenen Flächen besitzen insbesondere hinsichtlich des Kalt- und Frischluftabzuges in den Talbereichen klimawirksame Eigenschaften. Durch das Dammbauwerk können diese Austauschbahnen unterbrochen werden. Durch die Waldrodung im Staubereich verändert sich das Mikroklima.

Aufgrund der konkreten Lage der Festlegungen werden keine siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereiche beeinträchtigt.

Gesundheit des Menschen

Umfänglich positive Wirkungen sind durch den Bau von Hochwasserrückhaltebecken für die Bevölkerung mit dem Schutz von Leib und Leben zu erwarten sowie der Schutz von kulturellen und sonstigen Sachgütern einschließlich wichtiger Infrastrukturen, wie der Ver- und Entsorgung, des Verkehrs und der Kommunikation etc.

Von einem Hochwasserrückhaltebecken geht keine direkte Beeinträchtigung auf die Gesundheit des Menschen aus.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Straßenbau

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Straßenneu- und Straßenausbaumaßnahmen sind verbunden mit direktem Verlust von Biotopen und Lebensräumen durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung. Des weiteren können Zerschneidung von Lebensraumkomplexen, Teilisolation und Unterbrechung von Wechselbeziehungen und Migrationskorridoren die Folge sein.

Verkehrsbedingt erfolgt ein Schadstoffeintrag in die angrenzenden Lebensraumkomplexe (Straßenstaub, Abgase, Streusalz). Weitere Folgen auf die Fauna sind Verlärmung, visuelle Störreize und Kollisionsgefahr.

Durch Gestaltung (z. B. Bündelung mit vorhandener Infrastrukturtrasse, Anlage von Immissionsschutzpflanzungen, ggf. Schaffung von geeigneten Querungsmöglichkeiten für bodengebundene Arten bei Straßenneubau, Rückbau alter Trassenabschnitte) und Betrieb (z. B. Reduzierung der Fahrzeuggeschwindigkeit in der Amphibienwanderungszeit) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Boden

Straßenneu- und Straßenausbaumaßnahmen sind verbunden mit direktem Bodenverlust und haben eine Neuversiegelung zur Folge. Die ausgewiesenen VRG und VBG Straßenbau können in der Summe eine Neuversiegelung von etwa 73 ha zur Folge haben.¹¹

¹¹ Unter Zugrundelegung der „Modifizierten Regelungen der Querschnittsbreiten an B- und S-Straßen“ (SMWA-Schreiben v. 31.07.2000) wurde für B-Straßen ein Regelquerschnitt von 10,5 m und für S-Straßen von 9,5 m angenommen, wobei für die jeweils 1,5 m umfassenden Bankette nur eine 50 %-ige Versiegelung zugrundegelegt wurde. Für die bestandsnahen Ausbaumaßnahmen wurde hier von einer etwa 20 % umfassenden Neuversiegelung ausgegangen.
(10,8 km Neubau B-Straße, 41,2 km Neubau S-Straße, 15,2 km Ausbau B-Straße sowie 39,7 km Ausbau S-Straße)

Die Neuversiegelung verhindert die natürlichen Austauschprozesse zwischen Boden, Wasser und Luft, erhöht den oberflächennahen Abfluss und hat somit Auswirkungen auf Bodenlebewesen, Wasserhaushalt und Vegetation. Verkehrsbedingt erfolgt ein Schadstoffeintrag in die angrenzenden Böden. Diese Schadstoffe führen zur Beeinträchtigung des Filter- und Puffervermögens der Böden.

Durch Gestaltung (z. B. Anlage von Immissionsschutzpflanzungen im angrenzenden Bereich der Trasse; Auflockerung der während der Bauphase verdichteten Flächen) und Betrieb (z. B. Verwendung von umweltfreundlichen Taumaterialien) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Wasser

Die Neuversiegelung führt zu einem Verlust an Infiltrationsfläche und beeinträchtigt dadurch die Grundwasserneubildung. Verkehrsbedingte Schadstoffe können im angrenzenden Bereich des Vorhabens über den Boden in das Grundwasser gelangen.

Bei Straßenüberquerung von Fließgewässern kann es zu Veränderungen der Gewässerstruktur und bei Schadstoffeintrag zur Beeinträchtigung der Gewässerqualität kommen. Bei Lage des Vorhabens in einem Überschwemmungsgebiet verringert sich die Retentionsfläche und das Abflussgeschehen bei Hochwasser wird verändert.

Durch Gestaltung (z. B. Anlage von Immissionsschutzpflanzungen im angrenzenden Bereich der Trasse; Vorschalten von Absetz- und Filterbecken, Regenwasserrückhaltebecken bei gebündelter Ableitung des Straßenoberflächenwassers in den Vorfluter, bei Brückenbauwerken ausreichende Überspannung der Auenbereiche schaffen, in Überschwemmungsbereichen Dammlagen vermeiden) und Betrieb (z. B. Verwendung von umweltfreundlichen Taumaterialien) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Straßenneu- und Straßenausbaumaßnahmen können mit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Verlust, Zerschneidung und Überformung von Flächen mit hohen Landschaftsbildqualitäten verbunden sein. Landschaftsbildprägende Vegetations- und Strukturelemente, historische Kulturlandschaftselemente und Ortsränder können erheblich beeinträchtigt werden.

Bei Lage in Erholungsgebieten kann die Beeinträchtigung durch eine Zerschneidung des touristischen Wegenetzes erfolgen; historische Blickbeziehungen können beeinträchtigt werden. Verkehrsbedingt erhöhen sich die Lärmbelastung und die Schadstoffimmission.

Straßenneu- und Straßenausbaumaßnahmen können mit direktem Verlust von Gebäuden verbunden sein.

Durch Gestaltung (z. B. Anlage von Sichtschutzpflanzungen, Über- oder Unterführung bzw. Verlegung der Wanderwege) und Betrieb (z. B. Geschwindigkeitsreduzierung) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Klima/ Luft/ Gesundheit des Menschen

Durch Straßenneu- und Straßenausbaumaßnahmen kann eine Beeinträchtigung von Flächen mit Wohn- und Wohnumfeldfunktionen durch Schadstoffeinträge und Verlärmung erfolgen. Bei Lage des Vorhabens in einem Überschwemmungsgebiet verringert sich die Retentionsfläche und das Abflussgeschehen bei Hochwasser wird verändert; dadurch kann sich das Schadenspotenzial erhöhen. Bei Dammlage quer zur Hangrichtung kann siedlungsrelevante Kalt- bzw. Frischluft gestaut werden. Bei Lage entlang einer siedlungsrelevanten Kalt- bzw. Frischluftbahn können verkehrsbedingte Schadstoffe in die Siedlung einströmen.

Bei Straßenneubauten wie Ortsumgehungen und Verbindungsstrecken treten diese Wirkfaktoren i. d. R. vollständig und in erheblichem Umfang auf, während bei Ausbauten nicht alle Wirkfaktoren oder nur in geringerem Grad zur Geltung kommen. Positive Wirkungen können sich ergeben, wenn durch die Maßnahmen für „rollenden Verkehr“ gesorgt werden kann, so dass weniger Abgase entstehen, durch Umgehungsstraßen die lokale Bevölkerung vor Lärm,

Abgasen und Stäuben geschützt wird oder der Austausch von Straßenbelägen zu einer Lärminderung führt.

Durch Gestaltung (Anlage von Immissionsschutzpflanzungen, Lärmschutzmaßnahmen, Aufbringen einer lärmgeminderten, abriebarmen Straßenoberfläche in Überschwemmungsbereichen, Vermeidung von Dammlagen) und Betrieb (z. B. Geschwindigkeitsreduzierung) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Vorbehaltsgebiete Bau überörtliche Straßenbahn

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Ein Straßenbahnneubau kann mit direktem Verlust von Biotopen und Lebensräumen durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung verbunden sein. Des Weiteren können Zerschneidung von Lebensraumkomplexen, Teilisolation und Unterbrechung von Migrationskorridoren von bodengebundenen Arten die Folge sein. Weitere Belastungen auf die Fauna sind Verlärmung und visuelle Störreize.

Unter der Annahme, dass das Vorhaben damit eine deutlich höhere Fahrgastzahl erschließt, sind umfängliche positive Wirkungen auf das Schutzgut insbesondere infolge der Reduzierung des Individualverkehrs im PKW zu erwarten.

Durch Gestaltung (z. B. Bündelung mit vorhandener Infrastrukturtrasse, Anlage von Immissionsschutzpflanzungen, ggf. Schaffung von geeigneten Querungsmöglichkeiten für bodengebundene Arten) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Boden

Straßenbahn-Neubaumaßnahmen können mit direktem Bodenverlust verbunden sein und eine Neuversiegelung zur Folge haben. Diese verhindert die natürlichen Austauschprozesse zwischen Boden, Wasser und Luft, erhöht den oberflächennahen Abfluss und hat somit Auswirkungen auf Bodenlebewesen, Wasserhaushalt und Vegetation.

Das VBG Straßenbahn Kirnitzschtal (4,5 km Länge) kann nur auf dem vorhandenen Straßenkörper realisiert werden; es tritt also dadurch keine Neuversiegelung auf. Das VBG Straßenbahn Dresden-Gorbitz bis Klipphausen (10,5 km Länge) kann als offener Oberbau (Grünleis) realisiert werden, so dass keine signifikante Neuversiegelung entsteht.

Wasser

Die Neuversiegelung führt zu einem Verlust an Infiltrationsfläche und beeinträchtigt dadurch die Grundwasserneubildung. Verkehrsbedingte Schadstoffe können im angrenzenden Bereich des Vorhabens über den Boden in das Grundwasser gelangen.

Bei Überquerung von Fließgewässern kann es zu Veränderungen der Gewässerstruktur kommen. Bei Lage des Vorhabens in einem Überschwemmungsgebiet verringert sich die Retentionsfläche und das Abflussgeschehen bei Hochwasser wird verändert.

Durch Gestaltung (z. B. bei Brückenbauwerken ausreichende Überspannung der Auenbereiche schaffen, in Überschwemmungsbereichen Dammlagen vermeiden) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Straßenbahnneubaumaßnahmen sind verbunden mit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Verlust, Zerschneidung und Überformung von Flächen mit hohen Landschaftsbildqualitäten. Landschaftsbildprägende Vegetations- und Strukturelemente, historische Kulturlandschaftselemente und Ortsränder können beeinträchtigt werden. Bei Lage in Erholungsgebieten erfolgt die Beeinträchtigung durch eine Zerschneidung des touristischen Wegenetzes; historische Blickbeziehungen können beeinträchtigt werden. Verkehrsbedingt erhöht sich die Lärmbelastung.

Unter der Annahme, dass das Vorhaben damit eine deutlich höhere Fahrgastzahl erschließt, sind umfängliche positive Wirkungen auf das Schutzgut insbesondere infolge der Reduzierung des Individualverkehrs mit PKW zu erwarten.

Durch Gestaltung (z. B. Bündelung an einer vorhandenen Trasse) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Gesundheit des Menschen

Durch Straßenbahn-Neubaumaßnahmen kann eine Beeinträchtigung von Flächen mit Wohn- und Wohnumfeldfunktionen durch Verlärmung erfolgen. Bei Lage des Vorhabens in einem Überschwemmungsgebiet verringert sich die Retentionsfläche und das Abflussgeschehen bei Hochwasser wird verändert; dadurch kann sich das Schadenspotenzial erhöhen. Es können aber auch Entlastungswirkungen entstehen, wenn das Vorhaben z. B. zur Reduzierung des Kfz-Individualverkehrs führt und somit zu einer Lärm- und Schadstoffreduzierung beiträgt. Durch Gestaltung (z. B. Lärmschutzmaßnahmen, in Überschwemmungsbereichen Dammlagen vermeiden) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Vorbehaltsgebiete Neubau Radverkehrsverbindung

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Ein Radwegebau ist verbunden mit direktem Verlust von Biotopen und Lebensräumen durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung. Des Weiteren können Zerschneidung von Lebensraumkomplexen, Teilisolation und Unterbrechung von Migrationskorridoren von bodengebundenen Arten die Folge sein.

Durch Gestaltung (z. B. Bündelung mit vorhandener Infrastrukturtrasse, Aussparen von Gebieten mit hoher Schutzwürdigkeit, ggf. Schaffung von geeigneten Querungsmöglichkeiten für bodengebundene Arten, Verwendung von hellen Zuschlagstoffen in bituminösen Fahrbahndecken, um die Aufheizung der Fahrbahndecke zu minimieren) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Boden

Der Radwegebau ist verbunden mit direktem Bodenverlust und hat eine Neuversiegelung zur Folge. Die ausgewiesenen VBG Neubau Radverkehrsverbindung können in der Summe eine Neuversiegelung von etwa 22 ha zur Folge haben.¹² Diese verhindert die natürlichen Austauschprozesse zwischen Boden, Wasser und Luft, erhöht den oberflächennahen Abfluss und hat somit Auswirkungen auf Bodenlebewesen, Wasserhaushalt und Vegetation. Durch Gestaltung (z. B. Begrünung am Wegesrand) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

Wasser

Die Neuversiegelung führt zu einem Verlust an Infiltrationsfläche; allerdings kann der Niederschlag ortsnah im Randbereich der Radwege versickern.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Von Radwegen gehen regelmäßig keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aus. Sie fördern eine naturnahe Erholungsnutzung, unterstützen das touristische Wegenetz und binden historische Kulturlandschaftselemente wie Postmeilensäulen, Schmalspurbahnen und Mühlen in die Streckenführung ein. Somit wird auch ein Beitrag zum Erhalt dieser Landschaftselemente gebracht.

¹² Für die Berechnung der Neuversiegelung durch die VBG Neubau Radverkehrsverbindung (Gesamtlänge 74,1 km) wurde eine 3 m breite bituminöse Fahrbahndecke zugrunde gelegt.

Gesundheit des Menschen

Vom Radwegebau gehen keine Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit aus. Das Fahrrad ist ein umweltfreundliches Verkehrsmittel, da beim Fahrradfahren keine Lärm-, Licht- oder Schadstoffemissionen auftreten.

Vorranggebiete Großansiedlung Industrie und Gewerbe

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotop

Die Errichtung von Gewerbe- bzw. Industriegebieten ist verbunden mit direktem Verlust von Biotopen und Lebensräumen durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung. Des Weiteren können Zerschneidung von Lebensraumkomplexen, Teilisolation und Unterbrechung von Migrationskorridoren von bodengebundenen Arten die Folge sein. Weitere Belastungen auf die Fauna sind Verlärmung und visuelle Störreize.

Teilräume, die aufgrund ihrer besonderen Eignung und Schutzwürdigkeit für Natur und Landschaft zu sichern sind, wurden insbesondere durch die Beachtung folgender ökologisch begründeter Ausschluss- und Restriktionsbereiche nicht durch die Festlegungen belegt bzw. wurden im Einzelfall geprüft:

Ausschlussbereiche:

- Vorranggebiete Natur und Landschaft
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldschutz
- Vorranggebiete Waldmehrung
- regionale Grünzüge
- Extensivierungsflächen innerhalb und außerhalb von Auenbereichen
- großflächig unzerschnittene störungsarme Räume
- fachrechtlich geschützte Bereiche (soweit nicht bereits Bestandteil der regionalplanerischen Ausweisungen) wie Flächennaturdenkmale und Natura 2000 - Gebiete

Restriktionsbereiche (Einzelfallprüfung erforderlich):

- Waldbestand
- Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft
- Zug-, Brut-, Rast- und Nahrungshabitate störungsempfindlicher Tierarten
- Landschaftsschutzgebiete (Bestand und Planung)
- zerschneidende Wirkung durch:
 - klassifizierte Straßen (Bundes-, Staats-, und Kreisstraßen) sowie Straßenplanung (Fachplanung oder regionalplanerische Ausweisung)
 - Schienenwege (Bestand)
 - leitungsgebundene technische Infrastruktur (Bestand und Planung)

Boden

Die Errichtung von Gewerbegebieten ist verbunden mit direktem Bodenverlust und hat eine Neuversiegelung zur Folge. Die ausgewiesenen VRG Großansiedlung Industrie und Gewerbe können in der Summe eine Neuversiegelung von etwa 840 ha zur Folge haben.¹³ Allerdings stellen die VRG aus regionalplanerischer Sicht geeignete Potenzialflächen dar; es ist nicht davon auszugehen, dass alle Flächen in Anspruch genommen werden.

Bodenverlust und Neuversiegelung verhindern die natürlichen Austauschprozesse zwischen Boden, Wasser und Luft, erhöhen den oberflächennahen Abfluss und haben somit Auswirkungen auf Bodenlebewesen, Wasserhaushalt und Vegetation. Durch optimale Flächenauswahl sowie durch Gestaltung (z. B. Begrünung) des Vorhabens können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut vermindert werden.

¹³ Für die Berechnung der etwa 934 ha umfassenden VRG wurde eine 90 % ige Neuversiegelung angenommen.

Die Anwendung von positiven Standortkriterien führt zu einer Bündelung mit anderen Bereichen der Infrastruktur und somit insgesamt zu einem geringeren Bodenverbrauch (beispielsweise durch Mitnutzung des vorhandenen Verkehrsnetzes anstatt Neubau). Folgende positive Standortkriterien wurden dem Planungskonzept zugrunde gelegt:

- 2-km-Umkreis um BAB-Anschlussstellen
- 1-km-Korridor um Bundes- und Staatsstraßen im Zuge überregionaler und regionaler Achsen
- 2-km-Umkreis um Module GVZ sowie Flughäfen und Verkehrslandeplätze
- günstige siedlungsstrukturelle Einbindung (Zentrale Orte und Verbünde, besondere Gemeindefunktion Gewerbe)
- vorhandene Industrie- und Gewerbestandorte mit Erweiterungsmöglichkeiten
- Haupterschließungsstraßen und Schienenanbindung (vorhanden oder Realisierung möglich).

Darüber hinaus wirken die Vorranggebiete Landwirtschaft (Böden mit sehr hoher und hoher Ertragsfähigkeit) als Ausschlussbereiche. Bei Lage auf Flächen mit einer Hangneigung: > 5 % im Hügelland/Bergland und > 2 % im Tiefland sowie bei Lage in einem „Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts“ wird eine Einzelfallprüfung durchgeführt.

Wasser

Die Neuversiegelung führt zu einem Verlust an Infiltrationsfläche und beeinträchtigt dadurch die Grundwasserneubildung. Bei Lage des Vorhabens in einem Überschwemmungsgebiet verringert sich die Retentionsfläche und das Abflussgeschehen bei Hochwasser wird verändert.

Regionale Schwerpunkte der Fließgewässeröffnung wirken in der Planungsmethodik als Restriktionsbereiche. I. d. R. können sie als Kompensationsmaßnahme gelten.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Großflächige Industrie- und Gewerbegebiete sind verbunden mit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Verlust, Zerschneidung und Überformung von Flächen mit hohen Landschaftsbildqualitäten. Landschaftsbildprägende Vegetations- und Strukturelemente, historische Kulturlandschaftselemente und Ortsränder können beeinträchtigt werden.

Teilräume, die aufgrund ihrer besonderen Eignung und Schutzwürdigkeit für das Landschaftsbild und die Erholung zu sichern sind, wurden insbesondere durch die Beachtung folgender landschaftsästhetisch begründeter Ausschluss- und Restriktionsbereiche nicht durch die Festlegungen belegt bzw. wurden im Einzelfall geprüft:

Ausschlussbereiche:

- Gebiete mit hohem landschaftsästhetischen Wert
- landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen
- Kleinkuppenlandschaften
- großflächig unzerschnittene störungsarme Räume
- regionale Grünzüge

Restriktionsbereiche:

- Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft
- Landschaftsschutzgebiete (Bestand und Planung)
- Denkmalschutzgebiete
- siedlungstypische historische Ortsrandlagen
- Gebiete mit herausragenden Sichtbeziehungen von und zu einem bedeutsamen Kulturdenkmal in weiträumig sichtexponierter Lage
- sichtexponierter Elbtalbereich
- regionale Grünzüge

Gesundheit des Menschen

Die Anwendung von positiven Standortkriterien führt zu einer Bündelung mit anderen Bereichen der Infrastruktur, so dass Synergieeffekte genutzt werden können und die Belastung der Wohnbevölkerung gemindert wird (z. B. Erweiterungsfläche eines vorhandenen Industrie- und Gewerbestandes, Nähe zu einer Autobahnanschlussstelle). Vom Gewerbe-/Industriegebiet verursachte Verkehrsströme können dadurch Ortsdurchfahrten meiden.

Mit der Industrie- und Gewerbenutzung verbundene Belastungen für den Menschen können in besonderer Weise Lärm- und Schadstoffbelastungen sein, die aber im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auf den gesetzlichen Grenzwert gemindert werden können.

Teilräume, die aufgrund ihrer besonderen Eignung und Schutzwürdigkeit zu sichern sind, wurden durch die Beachtung folgender Ausschlussbereiche nicht durch die Festlegungen belegt:

- Vorranggebiete Hochwasserschutz
- Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz
- Vorranggebiete Wasserressourcen
- fachrechtlich geschützte Bereiche wie Überschwemmungsgebiete nach § 100 SächsWG und Trinkwasserschutzgebiete Zone I + II
- Siedlungen und genehmigte Bauleitplanungen (Ausnahme GE-/GI-Gebiete).

Vorranggebiete Waldmehrung

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Der Wald hat in seinem Umfang und seiner genetischen Vielfalt besondere Bedeutung für den ökologischen Ausgleich und als Lebensraum für einheimische Pflanzen und Tiere. Darüber hinaus besitzt der Wald eine hohe Bedeutung für den Bodenschutz, den Hochwasserschutz, den Klima- und Immissionsschutz, für die Erholung, sowie als Grundlage einer umweltfreundlichen Rohstoffversorgung. Mit dem Waldanteil von ca. 26,4 % ist die Region im Landesvergleich walddarm. Die Erhöhung des Waldflächenanteils zielt daher auf die Steigerung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, auf eine strukturreiche Landschaftsgliederung in ausgeräumten Agrargebieten, auf eine Verbesserung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes sowie der Biotopvernetzung.

Flächen wurden nicht in den Vorranggebietsanspruch Waldmehrung übernommen, wenn sie

- aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes offen zu halten sind (ab 1 ha Flächengröße dargestellt)
- sich auf extensiv genutzten, nicht stark hängigen Grünlandflächen befinden.

Boden

Waldmehrungsflächen befinden sich ausschließlich auf gegenwärtig landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Nutzungsumwandlung führt hinsichtlich des Schutzgutes Boden zu einer Verringerung der Wasser- (Rinnen-, Flächenerosion) und Winderosion (Deflation), Auslagerung, Steinschlag, Rutschvorgänge und Bodenfließen.

Potenzielle, naturschutzfachlich abgestimmte Aufhebungsflächen wurden nicht in den Vorranggebietsanspruch Waldmehrung übernommen.

Wasser

Oberflächengewässer sind nicht von Waldmehrungsflächen betroffen.

Durch die Bewaldung werden weniger Schadstoffe emittiert als bei Besiedlung, industrieller oder landwirtschaftlicher Nutzung. Der pH-Wert des Grundwassers wird reduziert, die Sickerwasserrate aus der durchwurzelten Bodenzone und die Grundwasserneubildung werden vermindert.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter sowie Klima/ Luft

Waldmehrungsflächen tragen in erheblichem Maße zur Erhöhung der Strukturvielfalt der Landschaft bei; es entsteht ein ausgeglichenes, mit ätherischen Ölen angereichertes Waldklima und es erfolgt eine Lärm- und Sichtabschirmung. Somit tragen die Waldmehrungsgebiete auch zur Vergrößerung der Gebiete für eine naturgebundene Erholung bei.

Bei Vorhandensein wertvoller Sichtbeziehungen auf schützenswerte Landschaftsausschnitte bzw. auf exponierte Kulturdenkmalbereiche erfolgte keine Ausweisung eines Waldmehrungsgebietes.

Gesundheit des Menschen sowie Klima/ Luft

Waldmehrungsflächen tragen zur Erhöhung der Frischluftproduktion bei, was sich insbesondere bei Siedlungsnähe positiv auf die menschliche Gesundheit auswirkt.

Andererseits besitzen einige Waldmehrungsflächen auch eine Schutzfunktion für die Gesundheit des Menschen, indem der zwischen Emittent und Wohnbesiedlung befindliche Waldbestand die Lärm- und Schadstoffbelastung wesentlich mindert.

Flächen wurden nicht in den Vorranggebietsanspruch Waldmehrung übernommen, wenn sie

- sich innerhalb von siedlungsrelevanten Kaltluftbahnen befinden und die Konfiguration des Waldmehrungsgebietes quer zur Hangneigung besteht
- die Hochwassergefährdung für eine Ortslage durch Lage innerhalb des Abflussbereiches eines Überschwemmungsgebietes erhöhen.

Erläuterung der Umweltprüfbögen

Für die konkreten Festlegungen aus der Prüfgruppe A wurde jeweils ein Umwelt - Prüfbogen erarbeitet, in dem die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen der jeweiligen Darstellungen auf die Umwelt einzeln und differenziert ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Der Umwelt - Prüfbogen gewährleistet für jede einzelne Festlegung einen auf den regionalplanerischen Maßstab bezogenen Detaillierungsgrad.

Die Prüfbögen enthalten:

- allgemeine Informationen zu jeder konkreten Festlegung aus der Prüfgruppe A
- Aussage zur Notwendigkeit einer vertieften Umweltprüfung, wenn die Festlegung einen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben bildet
- die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der jeweiligen Umweltauswirkungen der Festlegungen, die einen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben bilden, differenziert nach Schutzgütern.

Die allgemeinen Informationen zu den jeweils untersuchten regionalplanerischen Festlegungen beinhalten neben allgemeinen Angaben, der Gebietsbezeichnung und -dimensionierung, ihrer Lage in Gebietskörperschaften und Naturräumen auch Angaben der aktuellen Nutzung der betroffenen Flächen.

Im Textfeld „Naturraum“ erfolgt neben der Nennung des jeweiligen Naturraumes ein Hinweis für den diesbezüglichen Anhang im Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan (FB LRP). Diesem jeweiligen Anhang ist eine steckbriefartige Beschreibung des Naturraumes (Makrogeochoren) zu entnehmen.

Im Textfeld „Aktuelle Flächennutzung“ wird die visuell vor Ort oder im Luftbild erkennbare derzeitige Flächennutzung aufgeführt. Danach folgen, soweit für die Beurteilung zweckmäßig, nutzungsbezogene Angaben, beispielsweise bei der Solarenergienutzung Angaben zur Globalstrahlung und bei der Windenergienutzung Angaben zum Windpotenzial.

Des Weiteren erfolgen Angaben zu einem für die Festlegung relevanten Vorhaben über ein eventuell durchgeführtes Genehmigungsverfahren incl. Ergebnis der Umweltprüfung.

Es folgt eine Aussage zur Notwendigkeit einer vertieften Umweltprüfung. Diese wurde grundsätzlich dann durchgeführt, wenn die Festlegung einen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben bildet [s. Abschnitt 2.a) 2)].

Wenn allerdings für ein Vorhaben, das für die regionalplanerische Festlegung Anlass war und in seiner Dimensionierung und Lage der regionalplanerischen Festlegung entspricht, bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens die durchgeführte Umweltverträglichkeitsuntersuchung ergeben hat, dass durch das Vorhaben unter Beachtung der festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz- sowie Schadensbegrenzungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wurde auf der Ebene der Regionalplanung keine vertiefte Umweltprüfung mehr durchgeführt.

Von den insgesamt 343 Festlegungen der Prüfgruppe A des Regionalplanentwurfes bilden demnach 199 Festlegungen einen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben. Von diesen wurden 111 Festlegungen vertieft geprüft, da für die anderen 88 Festlegungen bereits in einem diesbezüglichen Vorhabengenehmigungsverfahren die Umweltverträglichkeit festgestellt worden ist.

Art der Festlegung	Anzahl VRG	Anzahl VBG	Summe VRG + VBG	davon rahmensetzend für UVP-pflichtiges Vorhaben	davon vertieft geprüft
Bau überörtliche StraÙebahn	0	2	2	1	1
GroÙansiedlung Industrie und Gewerbe	15	0	15	15	15
Hochwasserrückhaltebecken	3	0	3	3	3
Neubau Radverkehrsverbindung	0	13	13	6	6
Rohstoffsicherung	73	41	114	114	47
Solarenergienutzung	1	4	5	5	4
StraÙenbau	35	6	41	20	0
Waldmehrung	143	0	143	29	29
Windenergienutzung	7	0	7	6	6
Summe	277	66	343	199	111

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der jeweiligen Umweltauswirkungen der Festlegungen, die einen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben bilden und noch nicht auf der Ebene der Vorhabensplanung geprüft worden sind, erfolgte in den Umwelt-Prüfbögen differenziert für die in der SUP-Richtlinie konkret genannten Schutzgüter, wobei die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern mit untersucht worden sind.

Dabei wurde zunächst betrachtet, ob ein Schutzgut überhaupt durch die beabsichtigte Festlegung betroffen sein kann. Soweit die Frage nach der Betroffenheit eines Schutzgutes bejaht wird, erfolgt die bewertende Feststellung, ob durch die Realisierung der beabsichtigten Festlegung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen, bezogen auf das geprüfte Schutzgut, zu erwarten sind sowie eine Begründung für diese Feststellung.

Im Rahmen der Ermittlung und Bewertung von Umweltauswirkungen wurden die folgenden Schutzgüter untersucht:

- Biologische Vielfalt/Arten und Biotope
- Boden
- Wasser
- Landschaftsbild/ Erholung/Kulturgüter
- Gesundheit des Menschen/Klima/Luft.

Weiterhin wurde in die Umwelt - Prüfbögen das Ergebnis einer gesonderten Prüfung zur Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) durch die Festlegungen des Regionalplanentwurfes unter dem Schutzgut Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope aufgenommen. Das Ergebnis dieser Verträglichkeitsprüfung ist ebenfalls in die Betrachtung von Wechselwirkungen eingegangen (auf die Verträglichkeitsprüfung mit den Natura 2000 - Gebieten wird in Kapitel 4 näher eingegangen).

Schutzgutkriterien

Für die einzelnen Schutzgüter wurden Kriterien aufgestellt, die aus dem Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan (FB LRP) entnommen werden konnten. Diese Kriterien schließen Schutzgebiete aus dem Naturschutz-, Wasser- und Denkmalschutzrecht ein. Im Nachfolgenden werden die ausgewählten Schutzgutkriterien näher erläutert.

Biologische Vielfalt/Arten und Biotope

Für die Betrachtung des Schutzgutes „Biologische Vielfalt“, unter das auch die Teilschutzgüter „Flora“ und „Fauna“ subsumiert wurden, sind folgende Darstellungen des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan herangezogen worden:

- **Biotoptypenbewertung (Karte 2.1 - 4 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn durch die Festlegung Biotoptypen von hoher und sehr hoher Wertigkeit erfasst werden.
- **großflächig unzerschnittene störungsarme Räume (Karte 2.1 - 6 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung in einem großflächig unzerschnittenen störungsarmen Raum befindet.
- **regional bedeutsame avifaunistische Bereiche (Karte 2.1 - 7 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung in einem regional bedeutsamen avifaunistischen Bereich befindet.
- **regional bedeutsame Amphibienvorkommen (Abb. 2.1 - 4 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung in einem regional bedeutsamen Amphibienvorkommen befindet.
- **Zug-, Rast-, Brut- und Nahrungshabitate störungsempfindlicher Tierarten (Karte 2.1 - 7 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung in einem Rast-, Brut- und Nahrungshabitat störungsempfindlicher Arten befindet.

- **Habitatverbund (Karte 2.1 - 8 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung in einer Kern- oder Verbindungsfläche des Habitatverbundes befindet.
- **Ökologisches Verbundsystem - Handlungsbedarf(Karte 2.1 - 10 FB LRP).**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung in den Bereichen der Vorranggebiete Natur und Landschaft „Sicherung und Erhalt“ und/oder „Pflege und Entwicklung“ befindet.
- **Europäische Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete (Karte 3.2 - 1 FB LRP)**
Flächen in Natura 2000 - Gebieten werden in der Regel durch die regionalplanerischen Festlegungen nicht unmittelbar in Anspruch genommen. Ob und inwieweit durch die Festlegungen in benachbarten Natura 2000 - Gebieten erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wird durch eine, auf die jeweilige Planungsebene abgestellte Verträglichkeitsuntersuchung bzw. -prüfung ermittelt.

Boden

Für die Betrachtung des Schutzgutes „Boden“ sind folgende Darstellungen des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan herangezogen worden:

- **natürliche Bodenfruchtbarkeit (Karte 2.2 - 3 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung Böden mit hoher und sehr hoher Bodenfruchtbarkeit betrifft.
- **Biotopentwicklungspotenzial (Karte 2.2 - 5 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial betrifft.
- **Filter- und Puffervermögen (Karte 2.2 - 6 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung Böden mit hoher und sehr hoher Filter- und Pufferkapazität betrifft.
- **Wasserspeicherkapazität (Karte 2.2 - 9 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung Böden mit hoher und sehr hoher Wasserspeicherkapazität betrifft.
- **Archivfunktion (Karten 2.2 - 7 und 2.2 - 8, Anhang 2.2 - 1 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung Kulturlandschaftsbereiche mit verdichteten archäologischen Fundstellen und/oder ein Geotop von besonderer natur- und kulturhistorischer Bedeutung und/oder seltene Leitbodentypen betrifft.

Vorbelastung Boden:

- **Erosionsdisposition (Karte 2.2 - 12 FB LRP)**
Bei Lage der Festlegung innerhalb von Böden mit besonders gefährdetem Wasserspeichervermögen durch hohe Wassererosion muss von einer Vorbelastung des Schutzgutes ausgegangen werden.
- **ausgeräumte Agrarfläche (Karte 2.2 - 13 FB LRP)**
Bei Lage der Festlegung innerhalb einer ausgeräumten Agrarfläche muss von einer Vorbelastung des Schutzgutes ausgegangen werden.
- **regional bedeutsame Altlasten (Karte 2.3 - 16 FB LRP)**
Bei Lage der Festlegung innerhalb einer regional bedeutsamen Altlast muss von einer Vorbelastung des Schutzgutes ausgegangen werden.
- **Boden-Grundwasser-Kontaminationsgebiet (Karte 2.3 - 16 FB LRP)**
Bei Lage der Festlegung innerhalb eines Bodenkontaminationsgebietes muss von einer Vorbelastung des Schutzgutes ausgegangen werden.

Wasser

Für die Betrachtung des Schutzgutes „Wasser“ sind folgende Darstellungen des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan herangezogen worden:

- **Gewässergüte (Karte 2.3 - 4 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung Fließgewässerabschnitte betrifft, die die Güteklassen 1 oder 1 - 2 aufweisen.
- **Gewässerstruktur (Karte 2.3 - 5 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung Fließgewässerabschnitte betrifft, die die Gewässerstrukturklassen „unverändert“, „sehr gering verändert“ oder „gering verändert“ aufweisen.
- **Grundwasserdeckschichten (Karte 2.3 - 12 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung Deckschichten mit ungünstigen Verhältnissen (keine bindige Deckschicht vorhanden) betrifft.
- **Grundwasserneubildung (Karte 2.3 - 13 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung ein Gebiet mit sehr hoher Grundwasserneubildung (ab 6 l/s/km²) betrifft.

Landschaftsbild/ Erholung/ kulturelles Erbe

Für die Betrachtung des Schutzgutes „Landschaftsbild/ Erholung/ kulturelles Erbe“ sind folgende Darstellungen des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan herangezogen worden:

- **landschaftsästhetische Bewertung (Karte 2.5 - 15 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung ein Gebiet mit sehr hohem und hohem landschaftsästhetischen Wert betrifft.
- **sichtexponierter Elbtalbereich (Karte 2.5 - 16 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung den sichtexponierten Elbtalbereich betrifft.
- **Kleinkuppenlandschaften (Karte 2.5 - 16 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung eine Kleinkuppenlandschaft betrifft.
- **landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen (Karte 2.5 - 17 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen oder Hanglagen betrifft.
- **Kulturdenkmalbereich in sichtexponierter Lage (Karte 2.5 - 18 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung einen Kulturdenkmalbereich in sichtexponierter Lage betrifft.
- **sichtexponierte historische Ortsrandlage (Karte 2.5 - 19 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung eine siedlungstypische Ortsrandlage mit hohem ästhetischen Wert betrifft.

Gesundheit des Menschen/Klima/Luft

- **Trinkwasserschutzgebiete (Karte 2.3 - 14 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung ein Trinkwasserschutzgebiet (festgesetzt, im Verfahren oder geplant) betrifft.
- **Grundwasserdargebote (Karte 2.3 - 15 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung ein erkundetes nutzbares Grundwasserdargebot betrifft.
- **Immissionen**
Bei der Prüfung des Schutzgutes werden die bei Umsetzung der festgelegten Nutzung von dieser eventuell ausgehende Emissionen, soweit dies auf regionaler Ebene und unter Beachtung der vorliegenden Informationen möglich ist, betrachtet.
Bei der Prüfung wird insbesondere die der Festlegung zugrunde liegende Planungsmethode herangezogen (z. B. Abstandsflächen zur Wohnbebauung).
- **Überschwemmungsgebiete (Karte 2.3 - 8 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn die Festlegung ein Überschwemmungsgebiet betrifft.
- **Kaltluftentstehungsgebiete (Karte 2.4 - 10 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung innerhalb eines Kaltluftentstehungsgebietes befindet.
- **Kaltluftbahnen (Karte 2.4 - 10 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung innerhalb einer Kaltluftbahn befindet.
- **Frischlufentstehungsgebiete (Karte 2.4 - 10 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung innerhalb eines Frischlufentstehungsgebietes befindet.
- **Frischlufbahnen (Karte 2.4 - 10 FB LRP)**
Eine Betroffenheit des Schutzgutes besteht in Abhängigkeit von der Art der Festlegung, wenn sich die Festlegung innerhalb einer Frischluftbahn befindet.

Wechselwirkungen zwischen Faktoren (Schutzgütern)

Zwischen unterschiedlichen Schutzgütern bestehen in aller Regel Wechselwirkungen. Derartige Wechselwirkungen können beispielsweise zwischen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Gesundheit des Menschen, zwischen Veränderungen des Wasserhaushalts und der davon hydrologisch abhängigen Biototypen (Schutzgut „Biologische Vielfalt/Arten und Biotope“) bestehen (s. auch Ausführungen auf S. 36/37).

Im Rahmen der Umweltprüfung auf der regionalplanerischen Ebene werden derartige Wechselwirkungen angesprochen, sofern sich in der Gesamtbetrachtung eine über die Betroffenheit der Einzelschutzgüter hinausgehende erkennbare Verstärkung der Umweltauswirkungen ergeben könnte.

Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Insgesamt wurden 343 Festlegungen des Regionalplanentwurfes hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen geprüft. Von diesen sind 111 Festlegungen einer vertieften Umweltprüfung unterzogen worden, da diese Festlegungen gemäß UVP-Gesetz und SächsUVP-Gesetz einen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben setzen und auch noch keine konkrete Vorhabensplanung besteht, für die bereits eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist. Es ist aufgrund der Gesetzestexte davon auszugehen, dass von den 144 regionalplanerischen Festlegungen, die keinen Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben setzen, grundsätzlich keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen können. Diese vom Gesetzgeber vorgenommene Einschätzung hinsichtlich möglicher Umweltauswirkungen führte letztendlich dazu, dass für andere Projekte dies nicht so gesehen wird und diese dann auch folgerichtig als UVP-pflichtig eingestuft worden sind.

Im Ergebnis der vertieften Umweltprüfung der übrigen 111 regionalplanerischen Festlegungen wurde auf der Ebene der Regionalplanung auch unter Beachtung der Verträglichkeitsuntersuchung mit den Natura 2000 - Gebieten (s. Sonderkapitel 4) festgestellt, dass bei Umsetzung dieser Festlegungen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auftreten werden.

Ebenso können erhebliche Umweltauswirkungen, die durch eine **räumliche Konzentration** regionalplanerischer Festlegungen, auch unter Beachtung weiterer raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen verursacht werden, aus nachstehenden Gründen ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich ist bei der **kumulativen Prüfung** zu beachten, dass schutzgutunterstützende Festlegungen in allen Teilräumen der Region ausgewiesen sind und mit dem Plansatz 7.1.2 (Z) auf der Ebene der Regionalplanung eine Umsetzung der erkannten Entwicklungserfordernisse angestrebt wird:

- 7.1.2 (Z) 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.

So kann z. B. eine Aufforstung in den über 500 regionsweit ausgewiesenen VRG Waldmehrung bei einer räumlichen Konzentration von Rohstoffabbauflächen dazu führen, dass die Umweltauswirkungen durch den Rohstoffabbau auf das Schutzgut Mensch/Klima/Luft (Lärm- und Staubbelastung) und auf das Schutzgut Landschaftsbild (Sichtverschattung) gemindert werden.

Hinsichtlich ein und derselben Festlegungsart können bezüglich der VREG Windenergienutzung aufgrund des angewandten Ausschlussbereiches 15 in der Planungskonzeption (Einhaltung eines 5 km - Abstands zwischen Windkraftanlagenstandorten) im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme des Planvorbehaltes nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB erhebliche Umweltauswirkungen infolge räumlicher Konzentration ausgeschlossen werden.

Bezüglich des Rohstoffabbaus wurden die Plansätze 10.1 (G) und 10.2 (G) aufgestellt, um erhebliche Umweltauswirkungen durch eine räumliche Konzentration von Rohstoffabbauflächen incl. VRG und VBG Abbau oberflächennaher Rohstoffe auf der Ebene der Regionalplanung zu vermeiden:

- 10.1 (G) Dem möglichst vollständigen Abbau bereits aufgeschlossener Lagerstätten ist Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Flächen einzuräumen.
- 10.2 (G) Eine Überlastung einzelner Teilräume, die eine nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes, des Landschaftscharakters bzw. der Wohn- und Lebensqualität, insbesondere durch die entstehende Verkehrsbelastung, befürchten lässt, soll vermieden werden.

Was die Flächengröße der VRG anbelangt, so ist darauf hinzuweisen, dass sich diese an der langen Laufzeit der Rahmenbetriebspläne orientieren (> 20 Jahre). Der jährliche Flächenverbrauch ist dahingehend oft nur ein Bruchteil der geplanten Abbaufäche und steht nach der aktiven Abbauphase der Wiedernutzbarmachung zur Verfügung (Technologie des „wandernden Loches“). Daraus ergibt sich eine erhebliche Reduzierung des Gesamteingriffes. Die über die genehmigten Rahmenbetriebspläne hinausgehenden Ausweisungen (insbes. durch VBG) dienen fast ausschließlich der vorsorgenden Rohstoffsicherung im langfristigen Bereich (> 40 Jahre) und werden daher im Gültigkeitszeitraum des Regionalplans erwartungsgemäß nicht zu Kumulationseffekten beitragen.

Die Konzentration von VRG und VBG oberflächennahe Rohstoffe in den Räumen Zeithain/Glaubitz (VRG 18 bis 21, 40 und VBG 06 und 07) und Lampertswalde/Zabeltitz (VRG 14 und 22 bis 24, VBG 09 und 10) begründet sich mit dem außerordentlich hochwertigen und wirtschaftlich ergiebigen Rohstoffpotenzial in diesen Räumen (vgl. Karte 2.2-14 in Verbindung mit Kapitel 2.2.7.5 FB LRP), das für die regionale und überregionale Rohstoffversorgung eine erhebliche Bedeutung besitzt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in einem Umkreis von 10 km aufgrund anderer Vorrangansprüche, insbesondere des Hochwasserschutzes sowie von Natur und Landschaft, nur ca. 15 % der sich anbietenden Rohstoffpotenzialflächen der beiden betrachteten Konzentrationsgebiete in die regionalplanerische Sicherung einbezogen worden sind.

In erster Linie erfolgte die Ausweisung der VRG auf Grundlage bereits genehmigter Rahmenbetriebspläne, auf deren projektbezogene Aussagen zur Umweltverträglichkeit in der regionalplanerischen Umweltprüfung Bezug genommen wurde (vgl. hierzu die Angaben in den Prüfbögen entsprechend Anlage 3). Hieraus ergaben sich keine Hinweise auf erhebliche Umweltauswirkungen durch Vorbelastungen bzw. wurden diese bei der Vorhabensplanung durch entsprechende Vorgaben und Maßnahmen bereits berücksichtigt.

Darüber hinaus wird durch folgende regionalplanerische Ausweisungen potenziellen kumulativen Umweltauswirkungen in den beiden Konzentrationsgebieten planerisch entgegen gesteuert:

- die Ausweisung von VRG Natur und Landschaft zur Herstellung und Entwicklung ökologischer Verbünde, beispielsweise zwischen Gröditz-Elsterwerdaer Floßgraben und Gohrischheide im Raum Zeithain/Glaubitz bzw. entlang der Auenbereiche von Elligast- und Spitalbach im Raum Lampertswalde/Zabeltitz
- die Ausweisung von über 40 VRG Waldmehrung in unmittelbarer Umgebung der beiden Konzentrationsräume von VRG und VBG oberflächennahe Rohstoffe.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass beispielsweise im Rahmen ländlicher Entwicklungsinitiativen (Leader-Gebiet "Elbe-Röder-Dreieck" sowie ILE-Gebiet "Westlausitzer Heidebogen") für den Bereich Natur und Landschaft zusätzliche Maßnahmen geplant sind, die den Landschaftsraum der beiden Konzentrationsräume aufwerten, z. B. durch naturschutzgerechte Flächenbewirtschaftung und Renaturierung der Auenbereiche (vgl. Maßnahmekataloge der ILE-Konzepte).

Die Konzentration von VRG und VBG oberflächennahe Rohstoffe im Elbraum zwischen Pirna und Dresden (VRG 04, 29, 30 und VBG 14) begründet sich mit dem qualitativ und quantitativ wertvollen Rohstoffpotenzial der hier anzutreffenden Kiessandlagerstätten. Im Zuge des erneut aufgegriffenen Planfeststellungsverfahrens für die Gesamtlagerstätte „Kiessand Pirnaer Elbebogen“ wurde die Inanspruchnahme der einzelnen Abbaufelder im zeitlichen und räumlichen Gesamtzusammenhang betrachtet.

In dieser Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurde nachgewiesen, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verursacht werden. Da diese Abbaufelder der regionalplanerischen Ausweisung zugrunde liegen, können kumulative Wirkungen auch auf regionalplanerischer Ebene ausgeschlossen werden.

Bei der Ausweisung von VRG Großansiedlung Industrie und Gewerbe wird darauf hingewiesen, dass auf regionalplanerischer Ebene langfristig lediglich Flächenpotenziale für gewerbliche Großansiedlungen gesichert werden, die nur in wenigen Einzelfällen überhaupt zur Umsetzung kommen werden, da eine Inanspruchnahme nur bei konkret nachzuweisendem Bedarf möglich ist (es wird von einer Inanspruchnahme der VRG zu maximal 20 % ausgegangen). In diesem Falle würde sich eine verbindliche Bauleitplanung notwendig machen, in deren Zusammenhang eine projektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich wäre, in die dann auch ggf. bereits vorhandene Vorbelastungen einzubeziehen sind.

Mit der Beachtung positiver Standortbedingungen, u. a. vorhandene und geplante Haupterschließungsstraßen und Schienenanbindungen, wurde bereits planerisch einer erheblichen Beeinträchtigung sowohl von Natur und Landschaft durch umfangreiche Verkehrserschließungsmaßnahmen als auch des Schutzgutes Mensch durch ein zu erwartendes höheres Verkehrsaufkommen außerhalb des überregional bedeutsamen Straßennetzes entgegengewirkt. Von einer räumlichen Konzentration dieser Gebiete, so beispielsweise im Raum nördlich von Großenhain bzw. im Raum Wilsdruff sind daher keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, wobei aufgrund der Unbestimmtheit der Art und des Umfangs der potenziellen gewerblichen Großansiedlung auf regionalplanerischer Ebene keine verlässlichen Angaben zu kumulierenden Umweltauswirkungen benachbarter VRG für Großansiedlungen möglich sind.

Eine räumliche Konzentration von VRG und VBG Straßenbau (Neubau und Ausbau) sowie von anderen Straßenbauvorhaben (VRG und VBG aus dem Fachlichen Entwicklungsplan Verkehr (FEV) sowie Straßenbauvorhaben ohne raumplanerische Sicherung) tritt in den Bereichen zwischen Pirna und der tschechischen Grenze, zwischen Pirna und Radeberg sowie zwischen Stolpen und der tschechischen Grenze bei Langburkersdorf auf.

Zwischen Pirna und der tschechischen Grenze befinden sich die VRG Straßenbau 18, 21, 22 und 25 sowie die VBG Straßenbau 02, 03 und 04. Als Vorbelastung verlaufen in diesem Raum die überregionalen Straßenverbindungen A 17 und B 172 a sowie die regionalen Verbindungen S 173 und S 176. Die vier Festlegungen in Nord-Süd - Richtung sichern die Trassen für die Verlegung der S 176 aus dem Seidewitztal auf den benachbarten Höhenzug, auf dem gegenwärtig die Kreisstraße 8760 verläuft. Damit können die empfindlichen Bereiche im Seidewitztal (FFH-Gebiet Nr. 85) vom Verkehr entlastet werden. Durch die Verlegung der Staatsstraße unmittelbar an die Trasse der A 17 und größtenteils auf eine bereits bestehende Kreisstraße erfolgt eine Bündelung von Verkehrsstrassen. Durch die Verlagerung der Verkehrsströme aus den besonders empfindlichen Landschaftsbereichen in weniger empfindliche und vorbelastete Räume wird aus regionalplanerischer Sicht eine Verbesserung des Umweltzustands erreicht. Die drei Festlegungen in Ost-West-Richtung sind Grundlage für eine Verlagerung von Straßenverkehr aus den Ortslagen und haben somit positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Negative Summationswirkungen sind aufgrund der großen Abstände dieser Trassen untereinander (4 km bis 7 km) nicht gegeben, da sich die Wirkbereiche nicht überlagern. Da die Straßenbautrassen in Nord-Süd-Richtung überwiegend einen Ausbau im Bestand beinhalten, sind auch hier keine negativen Summationswirkungen zu erwarten.

Zwischen Pirna und Radeberg treffen das VRG Straßenbau 17, das VBG Straßenbau 07 und zwei VBG ohne Trasse aus dem FEV für die Ortsumgehungen Wünschendorf und Eschdorf aufeinander. In der Summe ergeben diese Festlegungen die Trasse für den Neubau der S 177 zwischen Pirna und Radeberg. Für den Abschnitt von Pirna bis Rossendorf liegt eine einheitliche Vorplanung einschließlich einer Umweltverträglichkeitsstudie vor, so dass eine Gesamtbetrachtung der Auswirkungen der einzelnen Abschnitte bereits durch den Straßenbaulastträger untersucht und die Ergebnisse dem Straßenentwurf zu Grunde gelegt wurden. Da weitere Straßenbauvorhaben im Wirkungsbereich der S 177 nicht bekannt sind, können auf der Ebene der Regionalplanung Summationswirkungen ausgeschlossen werden.

Bei den zwischen der tschechischen Grenze bei Langburkersdorf und Stolpen getroffenen Festlegungen zum Straßenbau (VRG Straßenbau 27, 28, 29, 30 und 31) handelt es sich ausnahmslos um VRG Straßenbau für einen bestandsnahen Ausbau. Da von einem bestandsnahen Ausbau in der Regel keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen ausgehen, sind auch in der Summe keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da sich die Wirkungsbereiche der Einzelvorhaben, die untereinander Abstände von 1 km bis 3 km aufweisen, nicht überlagern.

In der Planungskonzeption wurde ebenso beachtet, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen, hervorgerufen durch **Summationswirkungen von Festlegungen verschiedener Bereiche** entstehen.

Dies betrifft in Zusammenhang mit den Festsetzungen zu VRG und VBG oberflächennahe Rohstoffe im Raum Zeithain/Glaubitz insbesondere die regionalplanerischen Festlegungen zur Solarenergienutzung (VRG 01 und VBG 04) und zur Windenergienutzung (VREG 01) sowie das Gebiet des bereits rechtskräftigen, aber noch nicht realisierten Bebauungsplans „Altes Lager I“ in Zeithain (nachrichtliche Übernahme). Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei den Gebieten zur Solarenergienutzung und bei dem Bebauungsplangebiet um ehemals militärisch bzw. für Bahnzwecke genutzte Flächen handelt und daher bereits eine Vorbelastung vorliegt, die durch die angestrebte Revitalisierung und die damit verbundenen Maßnahmen (beispielsweise zur Altlastensanierung) eher gemindert wird. Summarische Wechselwirkungen lassen sich in Verbindung mit der Festsetzung des VREG Windenergienutzung bestenfalls für das Schutzgut Landschaftsbild vermuten. Im Gebiet gibt es jedoch bereits durch eine Konzentration von Hochspannungsfreileitungen, ein Umspannwerk, Bahngelände und eine Industriehalde erhebliche landschaftsbildbeeinträchtigende technische Vorbelastungen. Außerdem wurde, um derartige Wirkungen auszuschließen, auf weitere regionalplanerische Ausweisungen oberflächennahe Rohstoffe im Bereich einer aus rohstoffgeologischer Sicht wertvollen Kieslagerstätte im Raum Streumen verzichtet, da bereits ein VRG (Nr. 21) und ein VBG (Nr. 06) oberflächennahe Rohstoffe in dem Gebiet festgelegt worden sind.

Eine Häufung von regionalplanerischen Ausweisungen sowohl zum Rohstoffabbau als auch zu den VRG Großansiedlung Industrie und Gewerbe ist außerdem im Raum Lampertswalde/Zabeltitz festzustellen. Für erhebliche Umweltbeeinträchtigungen durch Summationseffekte ist jedoch auf Grund o. g. Aspekte zur jeweiligen Inanspruchnahme der VRG kein Anhalt gegeben.

Weitere Konzentrationsräume der vertieft untersuchten Festlegungen und raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen führen könnten, konnten nicht festgestellt werden.

Gemäß Anlage 2 (zu § 2 Abs. 3) des SächsLPiG soll (nur) für die Gebiete die Beschreibung der Umweltmerkmale erfolgen, die durch regionalplanerischen Festlegungen sowie unter Beachtung der Summationswirkungen mit weiteren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

Da keine diesbezüglichen Gebiete ermittelt worden sind, erübrigt sich eine Beschreibung der Umweltmerkmale dieser Gebiete.

2.b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans würde auch künftig der derzeit gültige Regionalplan der regionalplanerischen Beurteilung von raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen zugrunde gelegt. Auch für Fachplanungen, mit denen Belange der Freiraumfunktionen umgesetzt würden, wäre der bisherige Regionalplan maßgeblich. Das hätte zur Folge, dass aktuelle Defizite insbesondere im Bereich der Festlegungen für Natur und der Landschaft, Wasser und Boden sowie Hochwasserschutz festgeschrieben würden.

Teilweise basiert der bisherige Regionalplan auch auf zwischenzeitlich überholten fachlichen Erkenntnissen und planerischen Darstellungen.

Im einzelnen ist für den geltenden Regionalplan insbesondere prägend, dass

- die vorhandenen Erkenntnisse aus dem Habitatverbund, den (neuen) Natura 2000 - Gebieten und daraus abzuleitende Erfordernisse des Regionalplans in seiner Funktion als Landschaftsrahmenplan nur unzureichend über die Festlegungen von VRG und VBG Natur und Landschaft umgesetzt sind,
- die landesplanerischen Aufträge aus dem fortgeschriebenen LEP insbesondere aus den Bereichen Hochwasserschutz und Siedlungsentwicklung (großflächiges Gewerbe) nicht umgesetzt sind,
- die im bisherigen Regionalplan ausgewiesenen Festlegungen oberflächennahe Rohstoffe hinsichtlich ihrer Lage und Ausdehnung teilweise nicht mehr den aktuellen Ansprüchen sowohl der Rohstoffwirtschaft als auch der konkurrierenden Belange entsprechen, so dass diese Ausweisungen ungeeignet sind,
- die VRG Windenergienutzung nicht in Abstimmung mit der weiteren technischen Entwicklung der Windkraftanlagen sowie dem Erkenntniszuwachs zu den Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse ausgewiesen sind,
- der zunehmende Raumnutzungsanspruch Photovoltaik-Freiflächenanlagen keine regionalplanerische Steuerung erfährt,
- die VRG und VBG Trinkwasser, die regional bedeutsamen Altlasten und die Sanierungsgebiete Boden-Grundwasser teilweise nicht mehr dem aktuellen fachlichen Stand entsprechen,
- die VRG Erstaufforstung nicht die inzwischen flächendeckend vorliegende Waldmehrungsplanung berücksichtigt,
- die inzwischen digital bereitgestellten Grundlagendaten z. B. aus der Bodenkarte oder aus der Bestandsaufnahme nach WRRL bei den Festlegungen nicht berücksichtigt sind,
- keine vorsorgliche Sicherung von geeigneten Flächen zur Großansiedlung von Industrie und Gewerbe erfolgt.

Die Beschreibung des Umweltzustands stützt sich auf die Datengrundlagen, die im Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge dargestellt sind. Darüber hinaus erfolgte im Kapitel 2.a) (Regionalplanerische Festlegungen, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können) eine zusammenfassende Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.

Die Bewertung des Trends, d. h. der voraussichtlichen Entwicklung der Indikatoren bei einer Fortschreibung der Status quo - Situation sowie die Bewertung bei Nichtdurchführung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans erfolgt in fünf Wertstufen. Die Prognosen sind naturgemäß mit großen Unsicherheiten behaftet, werden durch komplexe Rahmenbedingungen (mit-) bestimmt und lassen sich nicht in jedem Fall auf einen einheitlichen Prognosezeitraum festlegen.

Erläuterungen zu den nachfolgenden Bewertungstabellen

Der Indikator wird sich voraussichtlich besonders positiv entwickeln	++
Der Indikator wird sich voraussichtlich positiv entwickeln	+
Es wird voraussichtlich keine wesentliche Veränderung des Indikators eintreten	0
Der Indikator wird sich voraussichtlich negativ entwickeln	-
Der Indikator wird sich voraussichtlich besonders negativ entwickeln	--

Die „Trendbewertung bei Durchführung des Plans“ soll die voraussichtliche Entwicklung der Indikatoren unter den bestehenden Rahmenbedingungen und bei Realisierung der Festlegungen der Gesamtfortschreibung des Regionalplans wiedergeben.

Die „Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Plans“ soll die denkbare Entwicklung der Indikatoren ohne die regionalplanerischen Festlegungen widerspiegeln.

In diese Bewertungen fließen somit nicht nur die möglichen oder festgestellten Umweltwirkungen ein. In vielen Fällen wird es vielmehr vorkommen, dass zwar regionalplanerische Festlegungen (negative oder positive) Umweltwirkungen haben, aber den regionsweiten Trend bestimmter Indikatoren nicht maßgeblich beeinflussen können. Somit besteht auch nicht immer Identität zwischen den Prüfergebnissen aus den Umweltprüfbögen und den Trendbewertungen in diesem Kapitel.

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope

Aufgrund der vielfältigen Nutzungsansprüche an den Raum und der Vielzahl an Akteuren im Raum ist ein erhebliches Ausmaß an Beeinträchtigungen des Biotop- und Artenvorkommens und darüber hinaus zu erwarten. Eine Nichtumsetzung des Plans wäre somit hinsichtlich dieser Problematik als sehr nachteilig zu werten. Mit der Umsetzung des Plans wird die Sicherung der Freiraumstruktur als notwendige Grundlage für Artenvielfalt und dauerhafte Lebensräume entsprechender Arten geschaffen. Mit der Fortschreibung der Festlegungen für Natur und Landschaft werden nicht nur bedeutende Lebensräume gesichert, sondern auch Flächen für die aktive Verbesserung/Aufwertung bestehender und neu zu schaffender Lebensräume des Biotopverbundes in der Region bereitgestellt. Die Festlegungen in der Siedlungs- und Freiraumstruktur wirken insbesondere auf eine Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Arten- und Biotopvorkommen hin.

Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope		
Indikatoren	Trendbewertung bei Durchführung des Plans	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Plans
Günstiger Erhaltungszustand im Netz Natura 2000	+	0
Flächenumfang der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht		
– Nationalpark	+	0
– Naturschutzgebiete	+	0
– Landschaftsschutzgebiete	+	0
– Naturdenkmale (incl. Geotope)	+	0
Flächenumfang wertvoller Biotope gemäß Selektiver Biotopkartierung	+	-
Flächenumfang der VRG und VBG Natur und Landschaft mit dem Handlungsbedarf „Sicherung und Erhalt“	+	-
Verringerung der Gefährungsgrade in den Roten Listen für ausgewählte Artengruppen und Biotoptypen	+	-
Bestandstrends der Brutvogelarten mit Präferenzen für:		
– Gewässer/Feuchtgebiete	+	0
– Wald	+	0
– Offenland	+	0
– Siedlung	+	0
Anzahl und Flächenumfang der Vogelrastgebiete	+	-
Erhalt bedeutsamer Amphibienvorkommen nach:		
– Kategorie A	+	0
– Kategorie B	+	0
– Kategorie C	+	0
Anteil der Fließgewässer, die hinsichtlich des Lebensraumpotenzials für Fische als nicht gefährdet eingestuft sind	+	0
Reduzierung des Anteils der Waldschadensfläche	+	+
Waldflächenbilanz	++	0
Waldumbau	+	0

Boden

Die Böden unterliegen primär der Bewirtschaftung durch die Forst- und Landwirtschaft (85 % der Region). Eine Nichtumsetzung der vorgesehenen Planung hätte auf diese Nutzungen voraussichtlich keine weitergehenden Auswirkungen. Der Zustand der Böden ist - und wäre auch weiterhin - primär durch die bestehenden Nutzungen geprägt. Hierzu gehören auch bereits bestehende/genehmigte Rohstoffabbaugebiete, die zunächst auch ohne die Planumsetzung entsprechend der Genehmigungsgrundlage und der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen weiterhin betrieben werden. Da durch die Ausweisung von Vorranggebieten jedoch all jene Nutzungen untersagt werden, die einer der Vorranggebietsausweisung entsprechenden Nutzung entgegenstehen, wird bei der Umsetzung des Plans der Freiraum und damit auch der Boden für die freiraumerhaltenden Nutzungen gesichert.

Durch die Festlegungen zum Straßen- und Radwegebau und zum Gewerbe können bei realistischer Betrachtung (Inanspruchnahme der VRG Gewerbe zu maximal 20 %) etwa 300 ha Neuversiegelung entstehen.¹⁴

¹⁴ Unter Zugrundelegung des Geltungszeitraums des Regionalplans (10 Jahre) wären das etwa 0,08 ha/Tag bzw. 2,9 ha/100000 EW/Jahr. Zum Vergleich: Ziel Bundesregierung bis 2020 – 30 ha/Tag; rechnerisch für Region (mit 0,98 % der Bundesfläche) - 0,29 ha/Tag

Boden		
Indikatoren	Trendbewertung bei Durchführung des Plans	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Plans
Reduzierung der durchschnittlichen täglichen Flächenneuinanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr	+	0
Flächenumfang entsiegelter Flächen	+	0
Freihaltung von Böden mit hoher Funktionalität vor Überbauung	++	-
Anzahl sanierter, regional bedeutsamer Altlasten	+	+
Sanierung der Gebiete mit anthropogen bedingter Boden- und/oder Grundwasserkontamination	+	0
Anzahl der Geotope	++	-
Reduzierung des Flächenumfangs der ackerbaulich genutzten Böden mit potenziell sehr hohen Wasserspeicherverlusten durch Erosion	+	0
Reduzierung des Flächenumfangs der sauren Böden unter Wald	+	0
Reduzierung der Herbstnitratvorräte auf landwirtschaftlich genutzten Böden	0	0

Wasser

Mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers könnten durch unkoordinierte nicht raum- und umweltverträglich abgestimmte Nutzungen (Zersiedlung und teilräumliche Überlastungen) geschehen. Die Koordination der Freiraumnutzungen und deren Abstimmung mit den Hauptakteuren der Region durch den Regionalplan ist somit eine wesentliche Grundlage für die Grundwassersicherung. Insgesamt wird durch die Planung der Anteil an freier Landschaft umfangreich gesichert und auf die Vermeidung einer unsachgemäßen Nutzung von Freiflächen hingewirkt.

Beeinträchtigungen von Fließgewässern sind aufgrund vielfältiger Nutzer und Nutzungsansprüche an den Raum zu erwarten. Insofern wäre eine Nichtumsetzung des Plans bezogen auf die Fließgewässersituation zunächst als nachteilig zu werten.

Mit der Umsetzung des Regionalplans werden Nutzungen mit negativem Einfluss auf die Fließgewässersituation benannt und - soweit es die Wirkungsebene des Plans erlaubt - solche Beeinträchtigungen verhindert.

Insbesondere auf die Verbesserung der Wasserrückhaltung in der Fläche und auf die Sicherung und Entwicklung der Auengebiete wird hingewirkt.

Wasser		
Indikatoren	Trendbewertung bei Durchführung des Plans	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Plans
Anteil der Oberflächenwasserkörper in gutem Zustand	+	0
Anteil der Fließgewässer mit Güteklasse II oder besser	+	0
Anteil der Fließgewässer mit Strukturgüte „unverändert“ und „sehr gering verändert“	+	-
Anteil der Grundwasserkörper in gutem Zustand	+	+
Sanierung der Gebiete mit anthropogen bedingter Boden- und/oder Grundwasserkontamination	+	0

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter

Die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge wird durch vielfältige Landschaften, Orts- und Stadtbilder geprägt. Landschaftliche Vielfalt kommt im kleinräumig wechselnden Formenreichtum der Makro-, Meso- und Mikrostrukturen der Landschaft zum Ausdruck. Dazu gehören u. a. die strukturelle Formenvielfalt, der Reichtum an Gewässern, unterschiedlichen Landnutzungen und Siedlungen. Die landschaftliche Mikrostruktur ergibt sich aus kleineren Landschaftsstrukturen, zum Beispiel Hecken und Feldgehölzen oder kleineren Gewässern und einzelnen Landschaftselementen wie Bäumen, Sträuchern oder Gebäuden. Die Kombination dieser Elemente in ihrer unterschiedlichen Ausprägung, Vielfalt, Dichte und Ordnung bestimmen das Erscheinungsbild der Landschaften. Beeinträchtigungen der als visuell schön empfundenen Landschafts-, Orts- und Stadtbilder bestehen z. B. in strukturarmen, ausgeräumten Agrarlandschaften, harten „Kontrasten“ an Siedlungsrändern durch nicht eingebundene Stall-, Gewerbe- und Industrieanlagen sowie technischen Bauwerken in der freien Landschaft (z. B. Windkraftanlagen), insbesondere wenn sie in höherer Dichte auftreten. Relevant sind auch die Überprägung einzelner sichtexponierter und kulturhistorisch bedeutender oder besonders stadtbildprägender Gebäude oder die Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.

Ein Kriterium zur Beurteilung der Eignung von Landschaften für die Erholung und den Natur- und Umweltschutz ist der Grad der Flächenzerschneidung. Die Flächenzerschneidung ist u. a. relevanter Wirkfaktor für den Arten- und Biotopschutz (z. B. die Störung räumlich-funktionaler Beziehungen durch Fragmentierung), die Wasserqualität (z. B. durch Stoffeinträge) und den Klimaschutz (z. B. durch Emissionen, Unterbrechung von Kalt- und Frischluftbahnen, Veränderung des Waldklimas) sowie für die Erholungseignung (z. B. durch Trennwirkung, Verlärmung). Als Indikator kann die Anzahl und die Größe der großflächig unzerschnittenen störungsarmen Räume herangezogen werden.

Mit der Umsetzung des Regionalplans werden Nutzungen mit negativem Einfluss auf das Landschaftsbild, die Erholung und auf Kulturgüter benannt und - soweit es die Wirkungsebene des Plans erlaubt - solche Beeinträchtigungen verhindert.

Insbesondere mit der Aufnahme landschaftsästhetisch begründeter Ausschlussbereiche in die Methodik zur Festlegung der Gebiete für Windenergienutzung, oberflächennahe Rohstoffe, Solarenergienutzung und Großansiedlung Industrie und Gewerbe wird auf den Erhalt hochwertiger Landschaftsräume hingewirkt.

Landschaftsbild/ Erholung/ Kulturgüter	Trendbewertung bei Durchführung des Plans	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Plans
Indikatoren		
Flächenanteil der Gebiete mit sehr hohem und hohem landschaftsästhetischen Wert	+	0
Erhalt der großflächig unzerschnittenen störungsarmen Räume	+	-
Anteil der Gebiete mit einer Länge des Wanderwegenetzes ab 50 m je km ²	+	+
Länge der Radverkehrsverbindung	+	0
Anzahl der Ortsrandlagen mit mittlerem und hohem landschaftsästhetischem Wert	+	0
Anzahl der Denkmalschutzgebiete gem. § 21 SächsDSchG	+	0

Gesundheit des Menschen

Bereits auf der Ebene des Regionalplans können die Auswirkungen auf das Schutzgut „Gesundheit des Menschen“ minimiert werden bzw. gibt es auch Festsetzungen, die zu einer Verbesserung der gesundheitlichen Situation führen können. So sind im Sinne eines vorbeugenden Immissionsschutzes bei den Festlegungen für die Windenergienutzung und den Rohstoffabbau ausreichende Siedlungsabstandswerte zugrunde gelegt worden. Weiterhin führen die Festlegungen für Ortsumgehungen zu einer Verbesserung der Lärm- und Schadstoffsituation im Ortsinnern. Nicht zuletzt durch die Festlegungen zu siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereichen sowie zum Schutz der Wasserressourcen werden Nutzungen verhindert, die die Funktionsfähigkeit dieser Bereiche beeinträchtigen können. Zur Beschreibung des Schutzgutes „Gesundheit des Menschen“ werden Indikatoren aus den Bereichen Lärm- und Schadstoffemissionen und Hochwasser sowie aus dem Bereich Trinkwasserschutz ausgewählt. Weitere, ggf. auch gesundheitsrelevante Aspekte wurden bereits bei anderen Schutzgütern dargestellt.

Gesundheit des Menschen	Trendbewertung bei Durchführung des Plans	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Plans
Indikatoren		
Wald- und Grünlandanteil in Überschwemmungsgebieten	+	0
Freiraumerhalt in überschwemmungsgefährd. Bereichen	++	-
Freiraumerhalt für Trinkwasserschutzgebiete	+	-
Freiraumerhalt für wasserwirtschaftl. Erkundungsgebiete	++	-
Verminderung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in den Ortskernen durch Festlegungen von Ortsumgehungen	++	+
Verminderung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in den besiedelten Bereichen durch Festlegungen von Straßenausbaumaßnahmen	++	+
Verminderung von Lärm- und Lichtimmissionen durch ausreichende Siedlungsabstände bei den Festlegungen für die Windenergienutzung	++	0
Verminderung von Lärm- und Staubimmissionen durch ausreichende Siedlungsabstände bei den Festlegungen für den Rohstoffabbau	++	0
Freiraumerhalt von siedlungsklimatisch bedeuts. Bereichen	++	-

Klima/ Luft

Aufgrund der vielfältigen Nutzungsansprüche an den Raum und der Vielzahl an Akteuren im Raum ist ein erhebliches Ausmaß an Beeinträchtigungen klimatischer Verhältnisse vor Ort und darüber hinaus zu erwarten. Eine Nichtumsetzung des Plans wäre somit hinsichtlich dieser Problematik als nachteilig zu werten. Mit der Umsetzung des Plans wird auf die Sicherung der Freiraumstruktur insbesondere über die Ausweisung regionaler Grünzüge und Grünzäsuren als Grundlage für gesunde klimatische- und lufthygienische Verhältnisse hingewirkt. Durch die Festlegungen zur Waldmehrung, zum Umbau von naturfernen und immissionsgeschädigten Waldbeständen kann die Frischluftproduktion erhöht werden. Durch die Festlegungen zur Nutzung von regenerativen Energien wird auf regionalplanerischer Ebene gesichert, dass die Zielstellungen zum Klimaschutz erreicht werden können.

Klima/ Luft	Trendbewertung bei Durchführung des Plans	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Plans
Indikatoren		
Waldzuwachs	++	0
Zuwachs an installierter Leistung durch Nutzung der regenerativen Energieträger Wind, Solar und Biomasse	+	-
Anteil der Verkehrsemissionen an der Gesamtemission	+	-

Eine zusammenfassende Auswertung der Trendbewertungen zeigt, dass sich bei Durchführung der regionalplanerischen Festlegungen die einzelnen Schutzgüterindikatoren zu 21 % besonders positiv und zu 77 % positiv entwickeln können. Lediglich bei einem Indikator des Schutzgutes Boden (2 %) wird sich trotz Durchführung des Plans keine Veränderung ergeben.

Wesentliche Ursachen für diese voraussichtlich überwiegend positive Wirkung des Plans auf die Umwelt sind vor allem die umweltunterstützenden Planungsmethodiken zur Festlegung nutzungsbezogener Ausweisungen (oberflächennahe Rohstoffe, Wind- und Solarenergienutzung, Großansiedlung Industrie und Gewerbe), die i. d. R. angewandte Abwägungsmatrix bei Überlagerung von Vorrangansprüchen und nicht zuletzt die Berücksichtigung der Grundlagen und Inhalte des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge bei der Aufstellung des Regionalplans. Dagegen zeigt sich, dass sich bei Nichtdurchführung des Plans die Schutzgüterindikatoren nur zu 12 % positiv entwickeln werden. Zum überwiegenden Teil (62 %) werden keine wesentlichen Veränderungen zum gegenwärtigen Umweltzustand auftreten. Dagegen würde sich der Trend zu 26 % voraussichtlich verschlechtern.

Trendbewertung bei Durchführung des Plans

Bewertung	Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope	Boden	Wasser	Landschaftsbild/Erholung/ Kulturgüter	Gesundheit des Menschen	Klima/ Luft	Gesamt
++	1	2	0	0	7	1	11
+	19	6	5	6	2	2	40
0	0	1	0	0	0	0	1
-	0	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0	0

Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Plans

Bewertung	Biologische Vielfalt/ Arten und Biotope	Boden	Wasser	Landschaftsbild/Erholung/ Kulturgüter	Gesundheit des Menschen	Klima/ Luft	Gesamt
++	0	0	0	0	0	0	0
+	1	1	1	1	2	0	6
0	15	6	3	4	3	1	32
-	4	2	1	1	4	2	14
--	0	0	0	0	0	0	0

2.c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Der Regionalplan stellt zahlreiche Festlegungen auf, die zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen geeignet sind. Darauf weist explizit der Plansatz 7.1.2 (Z) hin:

7.1.2 (Z) 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.

In den Tabellen im Abschnitt 1.b) sind nach den einzelnen Schutzgütern unterteilt alle schutzgutunterstützenden Festlegungen des Regionalplans aufgeführt.

Insbesondere die Plansätze

10.3 (Z), 10.4 (Z), 10.5 (G) [Rohstoffsicherung]

14.2.1 (Z) bis 14.2.3 (Z), 14.2.6 (Z) bis 14.2.8 (Z) [Erneuerbare Energien]

sind auf Vermeidung, Verringerung und Ausgleich ausgerichtet.

Darüber hinaus werden auf der nachfolgenden Genehmigungsebene auf der Grundlage der konkreten Projektunterlagen Kompensationsmaßnahmen ermittelt, bewertet und festgelegt.

2.d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bezogen auf die Festlegungsart können hinsichtlich der in Betracht kommender Alternativen folgende Aussagen getroffen werden:

Vorrang-/ Eignungsgebiete Windenergienutzung

Aufgrund der flächendeckenden, abschließenden Betrachtung im Kontext mit der angewandten Planungsmethodik ergeben sich keine Alternativen, die weniger in die einzelnen Schutzgüter eingreifen würden. Beispielsweise würde zwar eine Verringerung des Abstandes zur Wohnbebauung von 1000 m auf 750 m (dieser Wert lag der Teilfortschreibung Wind zugrunde) zu einer Erhöhung der bereitgestellten Flächen für die Windenergienutzung um etwa 85 ha und somit auch zu einer Erhöhung der Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energien führen, aber gleichzeitig würde sich, auch unter Beachtung des Repowerings, die Betroffenheit der Schutzgüter „Gesundheit des Menschen“ und „Artenschutz“ erheblich erhöhen. Konkret sind 2 VRG (35 ha) aus der Teilfortschreibung Wind entfallen, da durch Gutachten mehrere Fledermaus- und Vogeltotfunde nachgewiesen worden sind. 4 VRG (etwa 40 ha) aus der Teilfortschreibung weisen Abstände zur Wohnbebauung unterhalb der 1000 m auf (zwischen 480 m und 790 m). Mit den in der Gesamtfortschreibung ausgewiesenen 7 VREG Wind (230 ha) sind gegenüber der Teilfortschreibung etwa 45 ha weniger Fläche gesichert worden.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Solarenergienutzung

Alternative Ausweisungen für die Solarenergienutzung sind möglich. Um diese ebenso umweltverträglich zu gestalten, sind im Plansatz 14.2.7 (Z) Ausschlusskriterien festgelegt worden. Photovoltaik-Freiflächenanlagen in den VRG und VBG Solarenergienutzung können aufgrund der im nördlichen Teil der Region vorhandenen hohen Globaleinstrahlung sowie der Lage auf Konversionsflächen (gem. Erneuerbare-Energien-Gesetz besteht Vergütungspflicht des Netzbetreibers bei Bau auf Konversionsflächen) wirtschaftlich betrieben werden. Gerade die Lage der Festlegungen auf Konversionsflächen führt zu einer Minimierung der Beeinträchtigungen von Schutzgütern.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe

Das Vorkommen von nutzbaren Rohstoffen ist standortgebunden. Mit dem Fachgutachten des LfUG zur Bewertung der Rohstofflagerstätten in Sachsen liegt eine aktuelle und umfassende Bewertung aller sächsischen Rohstofflagerstätten, außer Braunkohlelagerstätten, vor. Entsprechend der Parameter Menge und Mächtigkeit des Rohstoffes, Nuttschicht/Abraumverhältnis, geologischer Kenntnisstand sowie Qualität/Verwendung wurde darin jede Fläche beurteilt und in eine von vier Bauwürdigkeitsklassen eingeteilt. In Kombination mit dem Planungsstand zur Nutzung der jeweiligen Lagerstätte wurde daraus die Sicherungswürdigkeit ermittelt, wobei genehmigte Abbauflächen unabhängig von den genannten Bauwürdigkeitsmerkmalen in die höchste Sicherungswürdigkeit (Stufe 4) eingeordnet wurden. In Ergänzung des Fachgutachtens wurden seitens des LfUG Flächenvorschläge zur Rohstoffsicherung erarbeitet, die als Arbeitsgrundlage zur Ausweisung der VRG und VBG entsprechend dem kurz-, mittel- und langfristigen Bedarf der Rohstoffvorräte dienen. Sämtliche Flächen aus diesem „Rohstoffflächenpool“ wurden anhand der Ausschluss- und Restriktionsbereiche geprüft. Die so „herausgefilterten“ Rohstoffflächen bildeten die Anspruchsfassung für die nachfolgende Abwägung mit den anderen regionalplanerischen Ansprüchen, wobei die in Anlage 2 dargestellte Abwägungsmatrix i. d. R. zur Anwendung kam. Die letztendlich ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe stellen daher die umweltfreundlichste Alternative dar.

Vorranggebiete Hochwasserrückhaltebecken

In Machbarkeitsstudien für die Einzugsgebiete der Roten Weißeritz, der Gottleuba, der Müglitz und des Lockwitzbaches erfolgte eine Bewertung von 22 potenziellen Beckenstandorten nach den Kriterien wasserwirtschaftliche Wirksamkeit, ökologisches und soziales Konfliktpotenzial und Betroffenheit vorhandener Infrastruktur. Im Ergebnis meldete die Landes-talsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen dem Regionalen Planungsverband im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur 1. Gesamtfortschreibung des Regionalplans, dass 7 Standorte zur weiteren Beplanung vorgesehen sind; das waren: HRB Niederseidewitz (Seidewitz), HRB Zwiesel (Bahra), HRB Biela (Biela), HRB Schlottwitz (Schlottwitzgrundbach), HRB Trebnitz (Trebnitzbach), HRB Schmiedeberg (Langer Grundbach) und HRB Niederpöbel (Pöbelbach).

Voraussetzung für die Festlegung als Vorranggebiet Hochwasser-Rückhaltebecken im Regionalplan ist, dass der Standort durch die Fachplanung bereits räumlich konkret bestimmt, eine Vorhabensplanung besteht sowie die FFH-Verträglichkeit nachgewiesen worden ist.

Nach Abwägung mit anderen Raumansprüchen und dem erfolgten Nachweis für die FFH-Verträglichkeit der Vorhaben erfolgte unter der Maßgabe „ausschließlich Trockenbecken bei Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit“ die Ausweisung der Vorranggebiete Hochwasserrückhaltebecken Niederpöbel (1,2 Mio. m³ Stauraum), Glashütte (1,0 Mio. m³ Stauraum) und Biela (2,1 Mio. m³ Stauraum).

Der Bau weiterer Hochwasser-Rückhaltebecken an anderen Standorten ist dadurch nicht ausgeschlossen. Diese konnten jedoch aufgrund ihres Planungsstandes noch nicht raumplanerisch gesichert werden.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Straßenbau

Für die Straßenausbaufestlegungen bestehen keine Trassenalternativen, abgesehen von der Nullvariante.

Die Festlegungen für den Straßenneubau basieren zum überwiegenden Teil auf Darstellungen aus dem Fachlichen Entwicklungsplan Verkehr (FEV) vom 27.08.1999. Wenn im FEV ein Vorhaben nur symbolhaft dargestellt ist, basiert die regionalplanerische Vorrangfestlegung mindestens auf einer zwischenzeitlich durchgeführten Linienbestimmung. Teilweise liegt bereits ein Planfeststellungsbeschluss vor. Auch für Vorrangausweisungen, die nicht im FEV enthalten sind, liegt mindestens eine Linienbestimmung vor. Somit ist die Alternativenbetrachtung auf der Ebene der Regionalplanung hinfällig bzw. sie ist, auch unter Betrachtung der Umweltbelange, bereits im Genehmigungsverfahren durchgeführt worden.

Die Neubaumaßnahmen der Vorbehaltsgebiete Straßenbau sind nicht im FEV enthalten, es wurde die Vorzugsvariante aus den Unterlagen zur Vorplanung als Grundlage für die Vorbehaltsausweisung benutzt. Die Neubaumaßnahmen Vorbehaltsgebiete Straßenbau stehen nicht im Widerspruch zu den schutzgutbezogenen regionalplanerischen Vorrangausweisungen. Sie stellen die umweltfreundlichste Alternative dar.

Vorbehaltsgebiete überörtliche Straßenbahn

Die Vorbehaltsgebiete überörtliche Straßenbahn sind überwiegend straßenbegleitend ausgewiesen, so dass sie durch die Bündelung an eine Infrastrukturtrasse die umweltfreundlichste Variante darstellen.

Vorbehaltsgebiete Neubau Radverkehrsverbindung

Die Vorbehaltsgebiete Neubau Radverkehrsverbindung stellen Streckenabschnitte von bereits vorhandenen Radwegen dar und haben daher hinsichtlich alternativer Streckenführung nur einen geringen Spielraum. Darüber hinaus engt sich eine Alternativenprüfung auch durch die jeweilige Thematik des Radfernweges ein, z. B. sollte der Elberadweg auch elbnah geführt werden. Der weit überwiegende Anteil der Vorbehaltsgebiete Neubau Radverkehrsverbindung befindet sich auf bereits vorhandenen Wegen/Straßen bzw. ist straßenbegleitend festgelegt, so dass aufgrund dieser Bündelung die Auswirkungen auf die Schutzgüter minimiert werden können.

Vorranggebiete Großansiedlung Industrie und Gewerbe

Durch die zur Findung dieser Vorranggebiete angewandte Methodik unter Anwendung von Ausschluss- und Restriktionsbereichen und der Berücksichtigung von vorhandenen positiven Standortbedingungen wurde gleichzeitig eine Alternativenprüfung durchgeführt.

Dem Plansatz 9.1 (Z) sowie der Plansatzbegründung kann entnommen werden, dass die VRG Großansiedlung Industrie und Gewerbe Flächenpotenziale darstellen, die aus raumordnerischer Sicht genau für diese Nutzung (und nicht für kleinteiliges Gewerbe) als geeignet erscheinen. Da der Bedarf an derartigen großflächigen Vorsorgestandorten (≥ 25 ha) derzeit in der Planungsregion im Bestand nicht abgedeckt werden kann, macht sich eine Neuausweisung erforderlich. Durch die regionalplanerische Sicherung dieser Flächen wird eine zielgerichtete Ansiedlung von großflächigem Gewerbe auf konfliktarme Flächen gesteuert und somit eine Ansiedlung von großflächigem Gewerbe auf konfliktreichen Standorten verhindert. Eine konkrete Beplanung dieser Flächen und Erschließung darf erst dann erfolgen, wenn ein konkreter Ansiedlungsbedarf besteht. Insofern ist nicht davon auszugehen, dass im Geltungszeitraum des Regionalplans all diese Flächen in Anspruch genommen werden; sie stellen lediglich verschiedene Angebote auch unter Berücksichtigung der von Unternehmen bestehenden differenzierten Standortanforderungen dar.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter sind somit die festgelegten Vorranggebiete die günstigste Alternative.

Vorranggebiete Waldmehring

Alternativ steht für eine Erstaufforstung die gegenwärtig nicht bereits waldbestandene Fläche zur Verfügung, wobei vernünftigerweise die Siedlungs- und Verkehrsflächen keine alternativen Waldmehringflächen darstellen.

Die ausgewiesenen Vorranggebiete Waldmehring sind Ergebnis eines Auswahlverfahrens mit dem Ziel, dass einerseits bestehende Umweltbeeinträchtigungen gemindert werden (z. B. Erstaufforstung auf erosionsgefährdeten Böden und entlang von lärmbelasteten Verkehrsstrassen) und andererseits positive Auswirkungen zu erwarten sind (z. B. Erhöhung der Frischluftproduktion, Erhöhung des Wasserrückhaltevermögens und dadurch Verringerung der Hochwassergefährdung). Offenlandflächen mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie für siedlungsrelevante Kaltluftbahnen sind nicht als Vorranggebiete Waldmehring ausgewiesen worden. Durch die Anwendung dieses Auswahlverfahrens stellen die so ermittelten Vorranggebiete die günstigste Alternative dar.

3 Zusätzliche Angaben

3.a) Beschreibung der Unterlagen, die der Umweltprüfung zugrunde gelegt wurden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die für die vorliegende Umweltprüfung zugrunde gelegten Unterlagen sind zusammengefasst im Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge dargestellt. Zu diesem Fachbeitrag erklärte die höhere Naturschutzbehörde (Regierungspräsidium Dresden) am 29.08.2006 das Einvernehmen.

Die im Fachbeitrag enthaltenen umweltbezogenen Informationen sind neben eigenen Erhebungen umfangreichen Quellen entnommen. Die wichtigsten Datenquellen stammen von folgenden Institutionen:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG)

Durch das LfUG erfolgt eine umfangreiche Datenaufbereitung und -bereitstellung zu verschiedenen Schutzgütern. Diese Daten sind insbesondere im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsprogramms, der Hochwasser-Gefahrenhinweiskarte, der Bestandsaufnahme nach WRRL, der Führung des Immissionskatasters, der Natura 2000 - Datenbank sowie der digitalen Aufbereitung diverser Karten zum Schutzgut Boden ermittelt worden. Alle Daten liegen in digitaler Form vor.

Regierungspräsidium Dresden (RP DD), Umweltfachbereich Radebeul (UFB Rbl)

(seit 01.08.2008 Landesdirektion Dresden)

Der Umweltfachbereich verfügt über einen umfangreichen Fundus zu regionalen Umweltdaten, insbesondere zu den Aspekten Fauna, Flora und Biodiversität sowie zu den Schutzgebieten nach SächsNatSchG. Weitere Informationen liegen zur Hydrologie (Wasserschutzgebiete, Erkundungsgebiete) und zum Sächsischen Altlastenkataster vor.

Landestalsperrenverwaltung (LTV)

Im Rahmen der Aufstellung der Hochwasserschutzkonzepte sind umfangreiche diesbezügliche Daten ermittelt worden und liegen in digitaler Form vor.

Staatsbetrieb Sachsenforst (ehem. Landesanstalt für Forsten)

Der Staatsbetrieb Sachsenforst verfügt über umfangreiche digitale Daten insbesondere zum Waldzustand, zur Waldflächenentwicklung und zu den Waldfunktionen.

Sächsisches Landesamt für Denkmalpflege (LfD)

Das LfD verfügt über Informationen zu Schutzgebieten nach SächsDSchG (Bestand und Planung) und führt eine umfangreiche Kulturdenkmalliste. Diese Daten liegen z. Z. nur in analoger Form vor.

Sächsisches Landesamt für Archäologie (LfA)

Die vom LfA erfassten Bodendenkmale liegen in digitaler Form vor. Für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge wurden Kulturlandschaftsbereiche mit verdichteten archäologischen Fundstellen benannt.

3.b) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die verwendete Methodik bei der Umweltprüfung ist dem Abschnitt 2.a) zu entnehmen.

Bei der Zusammenstellung der diesbezüglichen Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, da diese Angaben vollständig dem Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge entnommen werden konnten.

Zum Entwurf des Fachbeitrages fanden mehrere Abstimmungen mit den einzelnen Fachbehörden und den Gebietskörperschaften statt.

Die höhere Naturschutzbehörde erteilte mit Bescheid vom 29.08.2006 zum Fachbeitrag ihr Einvernehmen. Der Regionale Planungsverband geht daher davon aus, dass die im Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan übernommenen Daten der Fachplanungen den derzeitigen Kenntnisstand darstellen bzw. gegenwärtig keine aktuelleren, die Region flächendeckend ausfüllenden Daten vorliegen.

3.c) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Regionalplans auf die Umwelt

Gemäß § 2 Abs. 3 Satz 3 SächsLPiG sind für diejenigen regionalplanerischen Festlegungen, die voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können, Aussagen zum Monitoring der einzelnen regionalplanerischen Festlegungen notwendig.

Wie im Abschnitt 2.a) beschrieben, können nach eingehender Prüfung von den Festlegungen des Regionalplans ausgehende erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Allgemein erfolgen dennoch Aussagen zur Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Regionalplans auf die Umwelt, um dadurch frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erfassen.

Das Monitoring muss entsprechend der Umweltprüfung dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge angemessen ausgestaltet werden. Aus Gründen der Plausibilität und Praktikabilität erfolgt es in enger Anlehnung an die Methodik der Ermittlung des Umweltzustandes. Für das Monitoring der Umweltauswirkungen der Durchführung des Regionalplans werden demnach die im Abschnitt 2.b) des Umweltberichts dargestellten Indikatoren benannt.

Die Überwachung der Auswirkungen der Durchführung bzw. Umsetzung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge erfolgt kontinuierlich in Form der ständigen Aktualisierung des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan, ist aber teilweise abhängig von den Erhebungsintervallen der jeweiligen fachlichen Überwachungen und statistischen Erhebungen. Sie findet letztendlich im Kontext der Installierung von Maßnahmen zur generellen Evaluierung im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans statt.

Für die Überwachung werden insbesondere folgende Grundlagen herangezogen:

- Raumordnungsberichte des Bundes sowie des Freistaates Sachsen
- Raumordnungskataster, statistische Berichte, Verkehrsmengenkarte
- Regionalbericht bzw. regionale Analyse und Bewertung der Entwicklung ausgewählter Indikatoren zu Umwelt/Landschaftskomponenten
- Sächsischer Umweltdatenkatalog
- Angaben über Kontrolle und Überwachung durch die jeweiligen Genehmigungsbehörden
- Ergebnisse der umweltrelevanten Fachberichte (z. B. Forstbericht, Agrarbericht, Gewässergütebericht, Gewässerstrukturbericht, Immissions- und Emissionsberichte)
- Ergebnisse des Monitorings der Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse gemäß der Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG
- Ergebnisse der Überwachungsprogramme über den Zustand des Oberflächen- und Grundwassers sowie der Schutzgebiete gemäß Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmen-Richtlinie).

Aufgrund der Anwendung der o. g. Materialien auf Ebene der Regionalplanung ist davon auszugehen, dass eine Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Regionalplans gewährleistet ist.

3.d) Allgemeinverständliche Zusammenfassung der gemäß Anlage 2 des SächsLPIG erforderlichen Angaben

Die als "schlanker Plan" konzipierte Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge war einer Umweltprüfung zu unterziehen und dementsprechend ein Umweltbericht zu erstellen. Im Mittelpunkt des vorliegenden Umweltberichtes stehen die Prüfung potenzieller, erheblicher Umweltauswirkungen, die Benennung der Kompensationsmaßnahmen sowie die Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der Alternativen.

Als wesentliche **Ergebnisse der Umweltprüfung** sind zu nennen:

- Die Darstellung bzw. Umsetzung des Plans zielt auf die Erzeugung von nach Art und Maß nachhaltigen Raumnutzungsmustern im Sinne der Sicherung einer ausreichenden Umweltqualität ab. Die regionalplanerischen Festlegungen wirken insbesondere auf eine Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen hin.
- Zu erwartende Umweltauswirkungen durch die vertieft geprüften Festlegungen sind auf der Ebene der Regionalplanung als nicht erheblich einzustufen.
- Eine räumliche Häufung von nutzungsorientierten Festlegungen ist zwar feststellbar, eine umwelterhebliche Summenwirkung ergibt sich aber nicht.
- Durch die regionalplanerischen Festlegungen werden unter Beachtung der Maßgaben und Plansätze des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge selbst sowie der in der nachgeordneten Planung festzusetzenden Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz- sowie Schadensbegrenzungs- und Rekultivierungsmaßnahmen nach Einzelfallprüfung auf Ebene der Regionalplanung voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete zu erwarten sein.
- Durch die im Regionalplan enthaltenen, umfangreichen Festlegungen zum Schutz und zum Erhalt sowie zur Entwicklung und Verbesserung des Zustands von Schutzgütern, z. B. im Rahmen der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft, Vorranggebieten Waldmehrung, Regionalen Grünzügen, Sanierungsbedürftigen Bereichen der Landschaft und Bereichen der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen sowie durch Festlegungen zur umweltverträglichen Nutzung der Naturgüter, sind schutzgutübergreifend maßgeblich positive Umweltauswirkungen zu erwarten.
- Durch schutzgutunterstützende Festlegungen des Regionalplans, die unter dem Entwicklungs- und Sanierungsaspekt aufgestellt worden sind, kann von einem umfassenden regionalen Angebot für Kompensationsmaßnahmen im Rahmen von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ausgegangen werden.
- Alternative Ausweisungen sind möglich, würden aber mit größeren Umweltbeeinträchtigungen verbunden sein; die gewählten regionalplanerischen Festlegungen lassen in der Summe keine erheblichen Umweltauswirkungen erwarten.
- Bei Durchführung der Festlegungen des Regionalplanentwurfes ergibt sich insgesamt eine positive Trendbewertung der einzelnen Schutzgutindikatoren.
- Die geplanten Maßnahmen sind geeignet, die Überwachung der Umweltauswirkungen zu gewährleisten, unvorhergesehene Auswirkungen zu ermitteln und Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

4 Sonderkapitel Verträglichkeitsuntersuchung mit den Natura 2000 - Gebieten

4.1 Pflicht zur Verträglichkeitsuntersuchung

Die Verträglichkeit oder Unzulässigkeit von Projekten und Plänen sowie Ausnahmen regeln § 34 und § 35 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 6 Abs. 3 Satz 1 der FFH-Richtlinie. Diese Vorschriften entfalten ein besonderes Schutzregime, das nicht oder nur schwer überwunden werden kann. Die Vorschriften des § 34 BNatSchG sind auf Projekte und Pläne anzuwenden, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein „Natura 2000 - Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen“ (BREUER 2000). Dabei ist allein die konkrete Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung durch Auswirkungen bei Umsetzung der Festlegung ausreichend, um die Verpflichtung zu einer Verträglichkeitsprüfung auszulösen. So wird sichergestellt, dass der gemeinschaftsrechtlichen Vorwirkung der FFH-RL im Sinne eines Verschlechterungsverbots umfassend Rechnung getragen wird.

Mit der Verträglichkeitsprüfung wurde ein neues naturschutzrechtliches Instrument geschaffen, das sich deutlich von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG in Verbindung mit den §§ 8 bis 9 SächsNatSchG und der Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG unterscheidet.

Ausschlaggebend hierfür ist der primär gebietsbezogene Prüfungsansatz der Verträglichkeitsprüfung. Er hat den Schutz des kohärenten Netzes Natura 2000 zum Ziel. Demzufolge orientiert sich der Bewertungsmaßstab für die Verträglichkeitsprüfung ausschließlich an den Erhaltungszielen der Natura 2000 - Gebiete.

Anders als bei den Anforderungen der Eingriffsregelung darf sich die Verträglichkeitsprüfung nicht auf die Betrachtung des Status quo beschränken. Sie hat grundsätzlich auch die Auswirkungen auf das Entwicklungs- und Wiederherstellungspotenzial eines Gebietes sowie die Kohärenzbeziehungen zwischen den einzelnen Natura 2000 - Gebieten zu berücksichtigen. Zudem müssen Summationswirkungen von Projekten und Plänen berücksichtigt werden. Die Beachtung von kumulativen Effekten ist somit Bestandteil der Prognose.

Ein Vorhaben, das für die gebietsspezifisch festgelegten Erhaltungsziele negative Auswirkungen haben kann bzw. das zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele führen kann, darf nur durchgeführt werden, wenn zuvor Alternativmöglichkeiten geprüft wurden und „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ vorliegen.

Eine Alternative muss zumutbar sein, d. h. es kommen solche Standort- oder Ausführungsmodifikationen in Betracht, die gleichzeitig noch eine Realisierung der mit dem Vorhaben verbundenen Zielstellung ermöglichen und deren Aufwand im angemessenen Verhältnis zum angestrebten Zweck steht.

Sind Gebiete betroffen, die sich durch das Vorkommen eines prioritären Lebensraumtyps und/oder einer prioritären Art auszeichnen, darf das Projekt oder der Plan nur realisiert werden, wenn „Erwägungen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen und der öffentlichen Sicherheit oder im Zusammenhang mit maßgeblichen günstigen Auswirkungen für die Umwelt oder - nach Stellungnahme der Kommission - andere zwingende Gründe des überwiegenden Interesses geltend gemacht werden“ (§ 35 Abs. 4 BNatSchG).

4.2 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen der Verträglichkeitsprüfung folgt dem Artikel 6 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG in Verbindung mit den gesetzlichen Vorgaben des § 34 BNatSchG. Als fachliche Grundlagen dienten insbesondere:

- die vom Sächsischen Staatsministeriums des Innern in Abstimmung mit dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft aufgestellten „Hinweise für die Prüfung von Raumordnungsplänen nach der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie“ vom 13.07.2005 unter Beachtung der Festlegungen aus der Beratung von SMI, SMUL und den Regionalen Planungsverbänden am 22.01.2007
- die gemeinsamen Festlegungen des Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit und des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Thematik „Auswahl und Schutzgebietsausweisung weiterer Vogelschutzgebiete“ im Zuständigkeitsbereich des Oberbergamtes vom 18.09.2006
- Fachliche Empfehlungen zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA-Papier v. 24.11.2005)
- Empfehlungen des Ausschusses „Rechtsfragen“ der LANA vom 29.05.2006 zur rechtlichen Behandlung von Summationswirkungen von Projekten und Plänen gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 11 und 12 BNatSchG
- Hinweise der LANA vom 29.05.2006 zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und Planungen
- Schreiben des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 29.08.2002 an den Regionalen Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge „Bewertung Ihrer Einwendungen im Rahmen der öffentlichen Auslegung der sächsischen FFH-Gebietsvorschläge“
- Schreiben des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 04.12.2006 an den Regionalen Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge zur Bewertung der Einwendungen im Rahmen der öffentlichen Auslegung von weiteren zur Meldung vorgesehenen Vogelsschutzgebieten des Freistaates Sachsen
- die Erhaltungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete sowie die Managementpläne, soweit letztere bereits vorliegen
- die BfN-Handbücher „Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000“ (SSYMANIK et al. 1998, PETERSEN et al. 2003, PETERSEN et al. 2004).

Ermittlung der für die Verträglichkeitsuntersuchung relevanten Festlegungen

Einer Verträglichkeitsprüfung sind nur solche Festlegungen zu unterziehen, bei denen zumindest die abstrakte Möglichkeit besteht, dass sie die Erhaltungsziele beeinträchtigen können. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass solche Festlegungen, welche entweder das Anliegen der FFH-Richtlinie unterstützen oder hierzu in keiner Beziehung stehen, von vornherein von der Verträglichkeitsprüfung ausgenommen werden können.

Eine Auflistung aller regionalplanerischer Festlegungen kann dem Kap. 1 a) auf den Seiten 9 bis 10 entnommen werden.

Nach diesbezüglicher Prüfung wurden folgende Festlegungen des Regionalplanentwurfes einer Erheblichkeitsprüfung unterzogen, wenn sie in Relevanz zu einem Natura 2000 - Gebiet stehen:

- Vorbehaltsgebiet Bau überörtliche Straßenbahn
- Vorranggebiet Großansiedlung Industrie und Gewerbe
- Vorranggebiet Hochwasser-Rückhaltebecken
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet oberflächennahe Rohstoffe
- Vorbehaltsgebiet Neubau Radverkehrsverbindung
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Straßenbau
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Solarenergienutzung
- Vorrang-/Eignungsgebiet Windenergienutzung
- Vorranggebiet Waldmehrung.

Neben den innerhalb der Region befindlichen Natura 2000 - Gebieten wurden auch die regionsangrenzenden bzw. die in einem 3 km - Puffer um die Region liegenden Natura 2000 - Gebiete in die Prüfung einbezogen (Tschechische Republik, Land Brandenburg, Regionen Oberlausitz/Niederschlesien, Westsachsen und Chemnitz-Erzgebirge).

Bei der Prüfung wurde differenziert zwischen der Lage der Festlegung in einem Natura 2000 - Gebiet, der Lage innerhalb einer 300 m - Pufferzone um das Natura 2000 - Gebiet bzw. nach Einzelfallprüfung der in den jeweiligen Erhaltungszielen benannten Tierarten in einer darauf ausgerichteten größeren Pufferzone.

Spezialprüfung der Einwirkungen auf Fledermausquartiere

Das Konfliktpotenzial zwischen Fledermäusen und baulichen Nutzungen, aktuell insbesondere mit Windkraftanlagen- und Autobahnbau, ist erst in letzter Zeit in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gedrungen. Neben dem Kollisionsrisiko als direkte Auswirkung ist die indirekte Auswirkung in Form von Lebensraumverlust durch Störung und Vertreibung bzw. durch Unterbrechung der Kohärenz mit anderen Quartieren durch Beseitigung von Leit- und Jagdstrukturen in die Betrachtung einzubeziehen.

In der Spezialprüfung wurden Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere im Großraum Dresden“ (Nr. 189) und 2 regionsrelevante Teilflächen des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere im Raum Chemnitz und Freiberg“ (Nr. 272) untersucht.

Darüber hinaus wurde das Brandenburger FFH-Gebiet „Fledermausquartier Schloss und Kirche Großmehlen“ (Brandenburg Nr. 696) und die Fledermausquartiere im FFH-Gebiet „Dolomitgebiet Ostrau und Jahnatal“ (Nr. 207) in die Spezialprüfung einbezogen. Diese beiden anderen FFH-Gebiete wurden aufgrund ihrer Randlage zur Region vorsorglich in die Spezialprüfung aufgenommen.

Bei der Auswahl dieser Gebiete wurde davon ausgegangen, dass in den FFH-Gebieten Nr. 189 und 272 die für Sachsen bedeutsamsten Fledermausquartiere explizit ausgewählt worden sind. Bezüglich der weiteren FFH-Gebiete, welche in ihren Erhaltungszielen ebenfalls Fledermausarten aufführen, wird davon ausgegangen, dass diese FFH-Gebiete aufgrund der festgelegten Gebietsgröße (-zuschnitt) ausreichend über Jagdgebiete und Leitstrukturen verfügen und die Kohärenz durch die benachbarten FFH-Gebiete gewährleistet wird.

Die Einschätzungen zum Konfliktpotenzial zwischen den Fledermausquartieren und den:

- Vorrang- und Vorbehaltsgebieten oberflächennahe Rohstoffe
- Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Straßenbau
- Vorranggebieten Großsiedlung Industrie und Gewerbe

wurden auf der Grundlage des Managementplans (MaP) „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Großraum Dresden“ getroffen.

Für die anderen FFH-Gebiete wurden als potenzielle Jagdgebiete und -strukturen die:

- Waldflächen
- FFH-Gebiete
- Habitatkern- und Habitatverbindungsflächen

für die Ermittlung der Betroffenheit herangezogen (s. Karte „Prüfung ausgewählter regionalplanerischer Festlegungen auf Fledermausquartiere“).

In die Spezialprüfung hinsichtlich der Vorrang-/Eignungsgebieten Windenergienutzung wurden alle FFH-Gebiete einbezogen, die entweder gegenüber Windkraftanlagen störungsempfindliche Fledermausarten [s. Tabelle in der Regionalplanbegründung zum Plansatz 7.3 (Z)] in den Erhaltungszielen aufführen oder in den Managementplänen (soweit vorhanden) nachgewiesen worden sind, soweit sich die Vorrang-/Eignungsgebiete Windenergienutzung innerhalb des potenziellen Aktionsradiuses der jeweils aufgeführten Fledermausart befinden. In die Betrachtung wurden auch Faktoren, die für die Population ebenfalls von Bedeutung sind, wie geeignete Jagdhabitate, Flugwege oder Ausweichquartiere, einbezogen.

Die folgenden Angaben zur Größe der Jagdgebiete bzw. Lebensräume der einzelnen Fledermausarten in den untersuchten FFH-Gebieten „Fledermausquartiere“ sind den Managementplänen, der Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2 des Bundesamtes für Naturschutz: „Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland“, Band 2: „Wirbeltiere“, Bonn - Bad Godesberg 2004 sowie der Veröffentlichung „Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen 2006“, LfUG, BWE, VEE Sachsen e. V., 2008, entnommen.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus ist diejenige einheimische Fledermausart, die am stärksten an den Lebensraum Wald gebunden ist. Die Art weist einen relativ geringen Aktionsradius (teilweise unter 1 km) um ihre Sommerquartiere auf. Die Hauptjagdgebiete sind i. d. R. 500 bis 1 500 m vom Quartier entfernt und befinden sich bevorzugt in strukturreichen Laubwäldern. Für die vorliegende Untersuchung wurde für die Bechsteinfledermaus ein Aktionsradius von 1 km angenommen.

Sachsen liegt nahe der östlichen Verbreitungsgrenze der Bechsteinfledermaus. Sie wurde hier sehr selten nachgewiesen, im Großraum Dresden sind keine aktuellen Fortpflanzungs- und nur wenige Winterquartiere bekannt. Davon stammen zehn Nachweise aus dem Osterzgebirge.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr jagt seine Beute zu 75 % in geschlossenen Waldbeständen, insbesondere in Laubwäldern; es fliegt strukturgebunden, aber auch höher über Strukturen.

Im Managementplan „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Großraum Dresden“ wird für *Myotis myotis* indirekt ein potenzieller Aktionsradius von 15 km genannt, da als Maßnahme auf Gebietsebene eine Erhöhung des Laubwaldanteils in diesem Bereich gefordert wird. Für die vorliegende Untersuchung wurde dementsprechend für das Große Mausohr ein Aktionsradius von 15 km um die Wochenstube festgelegt.

Die Mausohrkolonien im Großraum Dresden verteilen sich auf die Sächsische Schweiz, das untere Osterzgebirge sowie den Raum Meißen (Elbtal, Triebischtal). Als FFH-Gebiet wurden fünf der acht bekannten Mausohr-Wochenstubenquartiere gemeldet. Dabei handelt es sich vor allem um die kopfstarken Kolonien ab 100 Tiere. Mittels Beringung nachgewiesene Wechselbeziehungen bestehen zwischen einzelnen Quartieren im Großraum Dresden (z. B. zwischen Rehefeld und Glashütte), aber auch zwischen den Vorkommen im Osterzgebirge und den Vorkommen im Leipziger Raum.

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Die Jagdgebiete der Kleinen Hufeisennase liegen in der Nähe des Sommerquartiers (Distanzen bis etwa 4 km); die Tiere verbringen die Hälfte ihrer Aktivitätszeiten innerhalb eines Umkreises von 600 m um das Quartier. Es besteht i. d. R. ein durchgängiges System von Leitstrukturen zu den Jagdgebieten (Hecken, Staudensäume, Mauern etc.).

Im Managementplan „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Großraum Dresden“ wird für die Kleine Hufeisennase indirekt ein potenzielles Jagdgebiet von 4 km Aktionsradius genannt, da als Maßnahme auf Gebietsebene eine Erhöhung des Laubwaldanteils in diesem Bereich gefordert wird. Für die vorliegende Untersuchung wurde daher für die Kleine Hufeisennase ein Aktionsradius von 4 km angenommen.

Im Großraum Dresden sind zwei Teilpopulationen bekannt. Die größere besiedelt das Elbtal zwischen Sächsischer Schweiz und Dresden sowie das untere Osterzgebirge. Sie umfasst fünf Wochenstubenkolonien mit einem stabilen und leicht ansteigenden Bestand zwischen 50 und 260 ad. Tieren (insgesamt ca. 550 ad. Tiere) sowie eine kleineres Vorkommen in Pillnitz. Die zweite Teilpopulation lebt im Raum Meißen (Elbtal, Triebischtal, Lommatzcher Pflege). Hier handelt es sich um vier wesentlich kleinere und teilweise instabile Wochenstubenkolonien von (0)-3 bis 16 ad. Tieren.

Beide Teilpopulationen liegen so weit voneinander entfernt, dass ein Austausch von Individuen aufgrund des geringen Aktionsradius der Kleinen Hufeisennase nicht wahrscheinlich ist. Insbesondere die Teilpopulation südöstlich von Dresden stellt ein Dichtezentrum der Kleinen Hufeisennase in Deutschland dar. Ihr Anteil am Gesamtbestand in Deutschland beträgt etwa 50 %. Damit besitzt die sächsische Population eine wesentliche Bedeutung für den gesamten mitteleuropäischen Raum.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Als Jagdgebiete der Mopsfledermaus kommen überwiegend Wälder oder parkartige Landschaften, aber auch Waldränder, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufe oder baumgesäumte Feldwege in Betracht. Der Aktionsradius reicht bis etwa 8 - 10 km um das Quartier. Oft beträgt der Radius aber auch weniger als 0,5 km. Für die vorliegende Untersuchung wurde für die Mopsfledermaus ein Aktionsradius von 4 km gewählt.

Bei den vier separaten FFH-Quartieren im Großraum Dresden, in denen die Mopsfledermaus vorkommt, handelt es sich ausschließlich um Winterquartiere mit jeweils 1 bis 4 Exemplaren. Sie verteilen sich auf die Sächsische Schweiz, das untere Osterzgebirge sowie das Triebischtal.

Darüber hinaus werden folgende **gegenüber Windkraftanlagen störungsempfindliche Fledermausarten** für die FFH-Gebiete benannt, die eine Relevanz zu VREG Windenergienutzung aufweisen (Lage im Aktionsradius der jeweiligen Fledermausart):

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus sind meist über offenen Flächen anzutreffen, die teilweise mit Gehölzstrukturen (Waldränder, Hecken etc.) umsäumt sind. Breitflügelfledermäuse jagen auch in Wäldern. Sie fliegen in ca. 10 bis 15 m Höhe, oft entlang bestimmter Flugstraßen, zu ihren regelmäßigen Jagdgebieten. Ein Individuum besucht 6 bis 8 verschiedene Jagdgebiete pro Nacht. Für die vorliegende Untersuchung wurde für die Breitflügelfledermaus ein Aktionsradius von 4 km gewählt.

Die Breitflügelfledermaus zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Als Jagdgebiete werden insektenreiche Landschaftsteile genutzt, sofern sie einen hindernisfreien Flugraum bieten. Bevorzugt werden große Wasserflächen, Talwiesen und lichte Wälder. Große Abendsegler fliegen ihre verschiedenen Jagdgebiete zumeist allabendlich in einer bestimmten Reihenfolge an. Dabei können die Jagdflüge über 10 km weit vom Quartier weg führen. Sie jagen vorwiegend über der Baumkronenhöhe. Ihre Sommer- und Winterquartiere können über 1000 km voneinander entfernt liegen.

Bezüglich Windkraftanlagen ist für den Großen Abendsegler aufgrund seiner Jagdweise, der Höhe des Streckenfluges im Bereich der Rotorblätter, aufgrund der ausgeprägten Wanderungen sowie der Nachweishäufigkeit von Totfunden in Sachsen ein hohes Konfliktpotenzial gegeben.

Für die vorliegende Untersuchung wurde für den Großen Abendsegler ein Aktionsradius von 10 km gewählt.

Eine besondere Verantwortung Deutschlands ergibt sich aus der geographischen Lage als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population.

Rauhhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Jagdgebiete der Rauhhauffledermaus sind an Gewässeruferrn, Waldrändern und über Feuchtwiesen. Sie orientieren sich dabei an Leitstrukturen (Waldränder, Hecken, Wege, Schneisen), können aber auch große offene Flächen überfliegen. Die Rauhhauffledermaus kann als reine Luftjägerin angesehen werden, bevorzugt in 4 bis 15 m Höhe jagend.

Die Rauhhauffledermaus gehört zu den saisonal weit wandernden Arten. Ebenso wie der Abendsegler zeigt sich bei der Rauhhauffledermaus, dass ziehende Arten im Zeitraum der Herbstwanderungen besonders von Kollisionen mit Windkraftanlagen betroffen sind.

Für die vorliegende Untersuchung wurde für die Rauhhauffledermaus ein Aktionsradius von 4 km gewählt.

Die Art zählt in Europa zu den weit wandernden Fledermausarten. Die nordosteuropäischen Populationen ziehen zu einem großen Teil durch Deutschland und paaren sich oder überwintern hier. Daher hat Deutschland eine besondere Verantwortung für die Erhaltung unbehinderter Zugwege sowie geeigneter Rastgebiete und Quartiere.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Jagdgebiete der Zwergfledermaus befinden sich überwiegend an Grenzstrukturen (Waldränder, Hecken und Wege), auch über Gewässern und Beleuchtungen, aber auch im freien Luftraum. Die Entfernung zwischen Quartier und Jagdhabitat liegt zwischen 1 km und 2 km. Die Quartiere werden alle 11 bis 12 Tage gewechselt, wodurch bei Wochenstubenkolonien ein Verbund von Quartieren entsteht. Nach Auflösung der Wochenstuben ab Mitte Juli bis Anfang August werden auch weiter entfernte Jagdgebiete genutzt.

Ab einem Abstand von 50 m zwischen Wald- bzw. Gehölzbeständen und Windkraftanlagen konnte keine erhöhte Mortalität mehr festgestellt werden.

Für die vorliegende Untersuchung wurde für die Zwergfledermaus ein Aktionsradius von 4 km gewählt.

Die Zwergfledermaus zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten.

Generell gilt für die Winterquartiere aller o. g. Fledermausarten, dass sie im Umfeld von etwa 300 m unbedingt störungsfrei sein müssen und dass die Flugkorridore und Leitstrukturen zwischen den Sommer- und Winterquartieren nicht erheblich beeinträchtigt werden dürfen.

Darstellung der Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete

Es wird ein Überblick gegeben, der die Gesamtausstattung des Natura 2000 - Gebietes umfasst. In den gebietsspezifischen Erhaltungszielen werden die für das Natura 2000 - Gebiet relevanten Lebensraumtypen und Arten genannt. Ziel der Charakterisierung des Natura 2000 - Gebietes ist es, eine Betrachtungstiefe zu erreichen, die für eine fundierte Gefährdungsabschätzung Voraussetzung ist.

Aussagen zur Repräsentativität, zur Flächengröße sowie zum Erhaltungszustand der vom Vorhaben möglicherweise betroffenen Lebensraumtypen können nur soweit erfolgen, wie es die vorliegenden Datengrundlagen möglich machen. Hierzu erfolgte die Auswertung des für das jeweilige Gebiet vorliegenden Managementplans. Von den 88 FFH-Gebieten, die von den untersuchten regionalplanerischen Festlegungen betroffen sein können, lagen mit Stand 05/2008 erst 41 Managementpläne vor.

Wenn sich gemäß Managementplan ein noch in den Erhaltungszielen aufgeführter Lebensraumtyp nicht nachweisen ließ, so wurde er bei der vorliegenden Prüfung nicht mehr beachtet. Umgekehrt wurden Lebensraumtypen und Arten aus dem Managementplan, die noch nicht in den Erhaltungszielen benannt worden sind, bei der vorliegenden Prüfung beachtet.

Anders wurde bei Arten, die in den Erhaltungszielen benannt wurden, aber im Zuge des Managementplans nicht nachgewiesen werden konnten, verfahren. Diese Arten wurden auch weiterhin bei der vorliegenden Prüfung beachtet.

Habitatbeschreibung der in den Erhaltungszielen der regionsanteiligen Natura 2000 - Gebiete benannten Arten

Die Habitatbeschreibung der Arten der FFH-Gebiete wurde den BfN-Handbüchern „Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000“ entnommen (PETERSEN et al. 2003, PETERSEN et al. 2004).

Aus verschiedenen Literaturquellen, insbesondere aus den diesbezüglichen Internetauftritten des LfUG und weiterer deutscher Landesumweltämter, wurden eine kurze Habitatbeschreibung sowie Angaben zur Dimensionierung des jeweiligen Lebensraumes der betroffenen Vogelart im Vogelschutzgebiet erstellt.

Gefährdungsabschätzung

Gegenstand der Gefährdungsabschätzung ist zunächst das Natura 2000 - Gebiet mit seinen Lebensraumtypen und Arten. Es erfolgt eine Eingrenzung, ob und welche Schutz- und Erhaltungsziele durch die Festlegung möglicherweise erheblich beeinträchtigt werden könnten (Vorprüfung).

Darüber hinaus sind neben der räumlichen Abgrenzung des Gebietes die Aktionsräume der jeweiligen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie einerseits und die jeweiligen Wirkzonen der Festlegung andererseits zu berücksichtigen. Dabei können Verflechtungen von Lebens- (Teillebens-) räumen innerhalb wie außerhalb des Gebietes von besonderer Relevanz sein. Der Untersuchungsraum kann sich somit über das eigentliche Natura 2000 - Gebiet hinaus erstrecken, um diese räumlich-funktionalen Beziehungen aufzeigen und berücksichtigen zu können.

Bei der Wirkungsprognose bildet die Definition des Begriffs „Erheblichkeit“ der Beeinträchtigung den zentralen Aspekt bei der Prüfung der Verträglichkeit.

Den Definitionsansatz für die Bestimmung der Erheblichkeit liefern die Kriterien des Anhangs III der FFH-Richtlinie:

- Verschlechterung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
- dauerhafter Verlust oder deutliche Einschränkung der Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der Gebiete
- Gefährdung des Reproduktionserfolgs von Arten des Anhangs II der Richtlinie
- Verringerung ihrer Populationsgrößen
- Verlust wichtiger Habitatelemente.

Eine festgestellte „Nichtbetroffenheit“ von maßgeblichen Bestandteilen der Erhaltungsziele wird begründet. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn in größeren Gebieten bestimmte Arten oder Lebensraumtypen nur lokal außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens vorkommen und eine Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden kann.

Die Beurteilung der Erheblichkeit der mit der Festlegung verbundenen Beeinträchtigungen erfolgt im Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele des jeweiligen Natura 2000 - Gebietes unter Berücksichtigung von kumulativen Effekten mit anderen Projekten oder Plänen. In diese Betrachtung der Summationswirkung gehen dabei Pläne und Projekte ein, bei denen mit hinreichender Gewissheit davon ausgegangen werden kann, dass eine bestimmte Planung oder Maßnahme durchgeführt wird. Das ist der Fall, wenn bereits eine Genehmigung erteilt worden ist.

Konkret wurden in die Summationseinschätzung neben den regionalplanerischen Festsetzungen insbesondere die genehmigten, aber noch nicht realisierten Baugebiete ab einer Größe von 5 ha bei Lage innerhalb eines Natura 2000 - Gebietes sowie innerhalb einer 300 m umfassenden Pufferzone um die Natura 2000 - Gebiete einbezogen mit Ausnahme derjenigen Baugebiete, die sich über bereits besiedelte Flächen erstrecken.

Bezüglich Windkraftanlagen ist der Neubau (inclusive Repowering) außerhalb der im Planentwurf enthaltenen Vorrang-/Eignungsgebiete ausgeschlossen.

Bezüglich Neubaumaßnahmen im Straßenbau sind aufgrund der Auswahlkriterien für VRG und VBG Straßenbau alle geplanten, raumbedeutsamen Maßnahmen bereits erfasst. Von bestandsnahen Straßenausbauvorhaben über die regionalplanerischen Festlegungen hinaus können keine erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000 - Gebiete ausgehen.

Bezüglich Neuaufschlüsse von oberflächennahen Rohstoffen ist ebenso aufgrund der Auswahlkriterien für VRG und VBG oberflächennahe Rohstoffe davon auszugehen, dass keine weiteren raumbedeutsamen Neuaufschlüsse über die regionalplanerischen Festlegungen hinaus in einem fortgeschrittenen Stadium in Planung sind.

Mit dem Bau weiterer über die diesbezügliche Vorrangausweisung hinaus gehender Hochwasser-Rückhaltebecken ist nach Aussage der Landestalsperrenverwaltung frühestens ab 2013 zu rechnen, so dass in der kumulativen Betrachtung diese keine Rolle spielen.

Wenn im Ergebnis der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten, wurde in einem nächsten Bearbeitungsschritt geprüft, ob die Festlegung soweit optimiert werden kann (beispielsweise durch Verkleinerung des Vorranggebietes oberflächennahe Rohstoffe Nr. 11 südwestlich Nieska), dass die Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und Störungen der Arten vermieden werden können und damit das Vorhaben verträglich im Sinne von § 34 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 6 der FFH-Richtlinie gestaltet werden kann.

Desweiteren erfolgte eine Recherche, inwieweit die regionalplanerische Festlegung bereits durch eine konkrete Vorhabensplanung untersetzt ist, diese Vorhabensplanung bereits Gegenstand einer Verträglichkeitsprüfung war und inwieweit im Rahmen der Vorhabensplanung bereits erforderliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen aufgestellt worden sind.

Darüber hinaus wurden relevante textliche Festlegungen des Regionalplanentwurfes beachtet, die ebenfalls zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung auf die Erhaltungsziele des Natura 2000 - Gebietes beitragen [z. B. Plansätze 14.2.1 (Z) bis 14.2.3 (Z) und 14.2.6 (Z)].

Bei der Gefährdungsabschätzung wurde berücksichtigt, dass die Festlegungen des Regionalplanentwurfes im Vergleich zu einem bestimmten Projekt i. d. R. weniger konkret sind und in unterschiedlichem Maße einen Gestaltungsspielraum für nachgeordnete Ebene lassen.

Es wurde daher grundsätzlich geprüft, ob die Festlegungen auf den nachfolgenden Planungsebenen so konkretisiert werden können, dass durch die Wirkungen des Projektes eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des jeweiligen Natura 2000 - Gebietes ausgeschlossen werden kann.

In der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung wurden alle regionalplanerischen Festlegungen untersucht, die hinreichend konkret sind und bei denen nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, eine erhebliche Beeinträchtigung auf die Erhaltungsziele eines Natura 2000 - Gebietes nach sich zu ziehen. Dabei wurde keine Unterscheidung zwischen dem Vorrang- und Vorbehaltscharakter einer Festlegung getroffen, obwohl gemäß § 4 Abs. 1 und 2 ROG eine unterschiedliche Verbindlichkeit damit verbunden ist.

Bei Grundsätzen/Vorbehaltsgebieten ist zu berücksichtigen, dass sie im Rahmen der Abwägung überwunden werden können und somit der nachfolgenden Ebene einen ausgesprochen großen Entscheidungsspielraum belassen. Gleichwohl können sie bei einem ausreichenden Projekt- und Flächenbezug eine präjudizierende Wirkung entfalten, die u. U. auf der Projektebene zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Natura 2000 - Gebietes führen kann.

In die Gefährdungsabschätzung sind darüber hinaus auch die Abwägungsergebnisse des Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft zur Meldung der Natura 2000 - Gebiete eingeflossen.

Im Rahmen der Anhörung sind vom Regionalen Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge zahlreiche Hinweise und Einwendungen bezüglich regionalplanerischer Festlegungen bzw. Planungen und Maßnahmen in der Planungsregion vorgebracht worden, die im weitesten Sinne geeignet erscheinen, eine Erheblichkeit nach sich zu ziehen.

So wurde im Rahmen der Abwägung durch die oberste Naturschutzbehörde in Einzelfällen mit einer Gebietsreduzierung reagiert (beispielsweise im Bereich der Straßenquerung S 80/ S 81 [VRG Straßenbau Nr. 13] im FFH-Gebiet „Teiche und Gründe im Friedewald“). Seitens der obersten Naturschutzbehörde wurde auch die Aussage getroffen, dass Planungen zu Brückenbauwerken über Fließgewässer nach erfolgter Plananpassung an die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes (Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes) i. d. R. keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Weiterhin wurde durch die oberste Naturschutzbehörde eingeschätzt, dass von bestandsnahem Ausbau oder der Unterhaltung bestehender Straßen i. d. R. ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile eines Vogelschutzgebietes ausgehen.

4.3 Darstellung der Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung

Hinweise: Der Prüfvorgang wurde in den von der Verbandsgeschäftsstelle konzipierten Natura 2000 - Prüfbögen dokumentiert.

Die Natura 2000 - Gebiete sowie die vertieft geprüften Festlegungen sind in der „Übersichtskarte der Festlegungen aus der Prüfgruppe A mit Darstellung der Natura 2000 - Gebiete“ dargestellt.

Der Untersuchungsbereich für die einzelnen Fledermausquartiere, die Quartiere selbst und deren potenzielle Jagdhabitats und Leitstrukturen sowie die bezüglich der Fledermausquartiere vertieft geprüften Festlegungen sind in der Karte „Prüfung ausgewählter regionalplanerischer Festlegungen auf Fledermausquartiere“ dargestellt.

Bezüglich einer eventuellen Betroffenheit durch die ausgewählten Festlegungen im Regionalplanentwurf wurden 114 Natura 2000 - Gebiete überprüft (88 FFH-Gebiete und 26 SPA-Gebiete); davon befinden sich:

- 69 FFH - Gebiete vollständig oder anteilig innerhalb der Region
- 6 FFH - Gebiete außerhalb der Region, aber innerhalb Sachsens
- 9 FFH - Gebiete im Land Brandenburg
- 2 FFH - Gebiete in Tschechien
- 20 SPA - Gebiete vollständig oder anteilig innerhalb der Region
- 4 SPA - Gebiete außerhalb der Region, aber innerhalb Sachsens
- 2 SPA - Gebiete in Tschechien.

In der nachstehenden Tabelle ist eine Zusammenfassung der in den Natura 2000 - Prüfbögen dokumentierten Betroffenheiten durch die ausgewählten Festlegungen aus dem Gesamtfortschreibungsentwurf des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge, differenziert nach Lage der Festlegung innerhalb eines Natura 2000 - Gebietes oder im 300 m Umfeld bzw. innerhalb der einzelfallspezifisch bestimmten Pufferzone/Untersuchungsbereich dargestellt.

Tabellarische Zusammenfassung der in den Natura 2000 - Prüfbögen dokumentierten Betroffenheit durch regionalplanerische Festlegungen

Nr. FFH	Gebietsname	Art der regionalplanerischen Festlegung																										
		Straßenbahn		Gewerbe		HWRB		Rohstoffe		Rohstoffe		Radverkehrsverbindung		Solar		Solar		Straßen		Straßen		Waldmehrung		Wind		Anzahl		
		VBG		VRG		VRG		VRG		VBG		VBG		VRG		VBG		VRG		VBG		VRG		VREG		ges.		
		in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer	in-nen	im Puffer			
188	Pitzschebachtal																									0		
189	Separate Fledermausquartiere im Großraum Dresden + Nachmeldung				1				20		14								12		2					5	54	
192	Elbtalhänge Burckhardshof																										0	
201	Dahle und Tauschke																									1	1	
204	Döllnitz und Mutzschener Wasser																									1	1	2
207	Dolomitgebiet Ostrau und Jahnatal								1																	1	2	
237	Muldentäler oberhalb des Zusammenflusses																									1	1	
252	Oberes Freiburger Muldetal												1													4	5	
253	Buchenwälder bei Rechenberg-Holzau																										0	
254	Bobritzschtal								1																	4	5	
272	Separate Fledermausquartiere im Raum Chemnitz und Freiberg										1																1	
	FFH-Gebiete gesamt	1	0	0	4	2	2	1	66	0	24	9	8	0	1	0	1	5	27	3	8	14	202	0	17	395		

Tabellarische Zusammenfassung der in den Natura 2000 - Prüfbögen dokumentierten Betroffenheit durch regionalplanerische Festlegungen

Nr. SPA	Gebietsname	Art der regionalplanerischen Festlegung																								Anzahl	
		Straßenbahn		Gewerbe		HWRB		Rohstoffe		Rohstoffe		Radverkehrsverbindung		Solar		Solar		Straßen		Straßen		Waldmehrung		Wind			
		VBG		VRG		VRG		VRG		VBG		VBG		VRG		VBG		VRG		VBG		VRG		VREG			ges.
		in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer	in-nen	Puf-fer		
CZ 005	Východní krusné hory (Osterzgebirge)																		1					2			3
CZ 006	Labske píštovce (Elbsandstein)																										0
21	Dahleener Heide																										0
24	Täler in Mittelsachsen											1												4			5
25	Elbaue und Teichgebiete bei Torgau																										0
26	Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg				1				9		1	6	4						3		1	3	8			36	
27	Linkselbische Bachtäler								6			1						1	2			3	37			50	
28	Gohrischheide								2						1								8		1	12	
29	Unteres Rödertal				1				2							1		1	1			14	9		1	30	
30	Seußlitzer Elbhügelland und Golk																					1	5			6	
31	Mittleres Rödertal								1									1				7	11			20	
32	Teiche bei Zschorna																						4			4	
33	Moritzburger Kleinkuppenlandschaft				1																	1	2			4	
34	Laußnitzer Heide								1																	1	
35	Königsbrücker Heide								1																	1	
56	Hohwald und Valtenberg							2															1			3	
57	Nationalpark Sächsische Schweiz	1										1							1							3	
58	Linkselbische Fels- und Waldgebiete																									0	
59	Osterzgebirgstäler					1		2		1								1	2	1	2	4	30			44	
60	Fürstenuau											1											6			7	
61	Weicholdswald					1			1														1			3	
62	Geisingberg und Geisingwiesen																									0	
63	Kahleberg und Lugsteingebiet																									0	
64	Weißeritztäler								1			1						1				5	21		1	30	
65	Waldgebiete bei Holzhau																									0	
67	Großhartmannsdorfer Großteich																									0	
	SPA-Gebiete gesamt	1	0	0	3	1	1	2	26	0	2	11	4	0	1	0	1	2	12	2	3	44	143	0	3	262	
	Natura 2000 - Gebiete gesamt:	2	0	0	7	3	3	3	92	0	26	20	13	0	2	0	2	7	39	5	11	58	345	0	18	655	

Nach Prüfung sind von den vertieft untersuchten Festlegungen des Regionalplanentwurfes von den untersuchten 112 Natura 2000 - Gebieten (einschließlich der jeweiligen Pufferzone) nur 78 Natura 2000 - Gebiete betroffen (63 FFH-Gebiete und 15 SPA-Gebiete).

In der Summe sind diese 78 Natura 2000 - Gebiete (einschließlich der jeweiligen Pufferzone) 657 mal durch regionalplanerische Festlegungen betroffen, wobei zu berücksichtigen ist, dass eine Festlegungen gleichzeitig mehrere Natura 2000 - Gebiete betreffen kann.

Es kann festgestellt werden, dass von den 657 Betroffenheiten nur 98 innerhalb eines Natura 2000 - Gebietes liegen. Konkret gehen die 98 Betroffenheiten von 72 regionalplanerischen Festlegungen aus:

Festlegung		Anzahl der Betroffenheiten der Natura 2000 - Gebiete	
Anzahl	Art	FFH-Gebiete	SPA-Gebiete
1	VBG Bau überörtliche Straßenbahn	1	1
2	VRG Hochwasser-Rückhaltebecken	2	1
3	VRG oberflächennahe Rohstoffe	1	2
7	VBG Neubau Radverkehrsverbindung	9	11
5	VRG Straßenbau	5	2
2	VBG Straßenbau	3	2
52	VRG Waldmehrung	14	44
72	Summe	35	63

Im Ergebnis einer einzelfallbezogenen Erheblichkeitsuntersuchung der durch die definierten Festlegungen betroffenen Natura 2000 - Gebiete wurde auf der Ebene der Regionalplanung festgestellt, dass die Betroffenheit in keinem Fall zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete führt.

Im Ergebnis der Prüfung von Summationswirkungen der Festlegungen untereinander sowie mit den genehmigten, aber noch nicht realisierten Baugebieten ab 5 ha Flächengröße konnte auf der Ebene der Regionalplanung ebenfalls festgestellt werden, dass auch unter Berücksichtigung der schutzgutbezogenen Festlegungen des Regionalplanentwurfes (hier insbesondere Vorranggebiete Natur und Landschaft) keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der jeweils betroffenen Natura 2000 - Gebiete zu erwarten sind.

Es besteht daher für keine vertieft untersuchte regionalplanerische Festlegung die Notwendigkeit, eine diesbezügliche weiterführende Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Dieses Prüfungsergebnis bestätigt die Eingangsvermutung, dass es durch die Festlegungen des Regionalplanentwurfes zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete kommt.

Diese Eingangsvermutung stützt sich einerseits auf die Kenntnis der methodischen Herangehensweise für die nutzungsbezogenen Festlegungen im vorliegenden Regionalplanentwurf [s. Abschnitt 2.a) (Verbal-argumentative Prüfung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen durch die regionalplanerischen Festlegungen unter Berücksichtigung der angewandten Planungsmethodik)] sowie anderer-

seits auf die Kenntnis der Ausweiskriterien für die schutzgutbezogenen Festlegungen des Regionalplanentwurfes.

So sind die FFH-Gebiete im Regionalplanentwurf nahezu vollständig Bestandteil der Vorranggebiete Natur und Landschaft.

Ausnahmen bilden ein etwa 9 ha umfassender Teil des FFH-Gebietes „Dresdener Heller“ (Sn-Nr. 160), welches als Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe ausgewiesen ist und ein etwa 1 ha umfassender Teil des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Großraum Dresden“ (Sn-Nr. 189), welches „nur“ als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft ausgewiesen ist, da diese Bereiche Bestandteil des am 22.12.2003 zugelassenen fakultativen Rahmenbetriebsplans für den „Sandtagebau Dresden Augustusweg“ bzw. Bestandteil des am 24.10.2001 zugelassenen Fakultativen Rahmenbetriebsplans „Kalksteinbruch Borna“ sind. Im Rahmen der Vorhabengenehmigungen „Dresdener Heller“ konnte festgestellt werden, dass durch die Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der betroffenen FFH-Gebiete erfolgt.

Weitere 2 Ausnahmen stellen die Vorranggebiete Hochwasserrückhaltebecken Nr. 02 Niederpöbel bezüglich von Teilen des FFH-Gebietes „Pöbelbachtal und Hofehübel“ (Sn-Nr. 175) sowie Nr. 03 Biela bezüglich von Teilen des FFH-Gebietes „Müglitztal“ (Sn-Nr. 43E) dar.

Nach Information der Landestalsperrenverwaltung sind die Hochwasserrückhaltebecken als sogenannte "Trockenbecken" ohne einen Teildauerstau konzipiert. Durch technische Maßnahmen im Dammbereich kann durch einen großzügigen Durchlass (Ökotunnel) die Durchgängigkeit für aquatische Organismen (Fische und Makrozoobenthos) gewährleistet werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der in den Erhaltungszielen explizit benannten Tierarten kann auf regionalplanerischer Ebene aufgrund der Konzeption als Trockenbecken sowie der durch den Fachplanungsträger benannten Dimensionierungen unter Beachtung technisch möglicher Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Durch den Fachplanungsträger wurde die FFH-Verträglichkeit für das geplante Hochwasserrückhaltebecken Niederpöbel (VRG Nr. 02) bereits projektbezogen nachgewiesen.

Die in der Region befindlichen Vogelschutzgebiete sind im Regionalplanentwurf vollständig ausgewiesen als:

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft und/oder
- Vogelflugachse im Elbbereich und/oder
- Vogelzugachse entlang von flussbegleitenden Niederungen und/oder
- Vogelzugrastgebiet/ -korridor für Offenlandarten und/oder
- wassergebundener Vogelrastplatz und/oder
- Zug-, Rast-, Brut- und Nahrungshabitat störungsempfindlicher Tierarten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die regionalplanerischen Festlegungen unter Beachtung der Maßgaben und Plansätze des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge selbst sowie der in der nachgeordneten Planung festzusetzenden Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz- sowie Schadensbegrenzungs- und Rekultivierungsmaßnahmen nach Einzelfallprüfung auf Ebene der Regionalplanung voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete zu erwarten sind.

Kumulative Wirkungen durch andere Planungen und Maßnahmen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete führen können, können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Literaturverzeichnis zum Sonderkapitel 4

- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien, in: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18. 3. erw. und Neubearb. Auflage. Bonn-Bad Godesberg
- BREUER, W. (2000): Das Verhältnis der Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c BNatSchG zur Eingriffsregelung und Umweltverträglichkeitsprüfung, Inform. D. Naturschutz Niedersachsen 3/2000: 168-171, 1999
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT GEOLOGIE (2003): Natura 2000 - Gebiete, Gebietsspezifische Erhaltungsziele
- STUFA - STAATLICHES UMWELTFACHAMT RADEBEUL (2002): Natura 2000 - Gebiete, Managementpläne
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A.: (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG), Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg 2003
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK: (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG), Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg 2004
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg 1998

ANLAGE 1

Übersicht der Beteiligung am Scoping im Rahmen der Umweltprüfung einschließlich Verträglichkeitsprüfung mit den Natura 2000 - Gebieten für die 1. Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberes Elbtal/Osterzgebirge

Nr.	Beteiligtenname	Posteingang STN	Relevante Inhalt der Stellungnahmen	Bemerkung
1	LK Riesa-Großenhain	10.01.2005	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Bedenken hinsichtlich der Machbarkeit einer FFH-Prüfung im Rahmen des Regionalplanverfahrens wegen der Vielfalt gebiets- und vorhabenspezifischer Prüfkriterien. Es wird empfohlen, die an Natura 2000-Gebiete angrenzenden VRG HW-schutz, Rohstoffe, Weinbau, Windenergie sowie Infrastruktur grundsätzlich nur dann vorzunehmen, wenn eine FFH-Prüfung bereits vorliegt.	Kenntnisnahme wird grundsätzlich angestrebt
2	LK Meißen	0		Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.
3	LK Sächsische Schweiz	20.01.2005 01.11.2007	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Naturschutzfachliche Hinweise Grundsätzlich wird die Auffassung des RPV geteilt, dass die Inhalte der Landschaftsplanung schutzgutunterstützend sind und daher keiner weiteren Umweltprüfung zu unterziehen sind. Es sollte jedoch geprüft werden, ob die Inhalte der Landschaftsplanung im Einzelfall dann einer Umweltprüfung zu unterziehen sind, wenn eine Unverträglichkeit zwischen Naturschutzausweisungen und anderen umweltrechtlichen Belangen besteht oder die Schutzausweisungen mit anderen Nutzungen bereits jetzt bzw. in absehbarer Zeit kollidieren.	Kenntnisnahme Kenntnisnahme Diese Verfahrensweise wird in der Umweltprüfung grundsätzlich angewendet (s. auch Abwägungsmaterial zum Beteiligungsentwurf nach § 6 Abs. 2 SächsLPIG unter lfd. Nr. 1308)
4	Weißeritzkreis	30.12.2004	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Naturschutzfachliche Hinweise	Kenntnisnahme

Nr.	Beteiligtenname	Posteingang STN	Relevante Inhalt der Stellungnahmen	Bemerkung
5	Landeshauptstadt Dresden	27.12.2004	grundsätzliches Einverständnis zur Einteilung in die Teile A (schutzgutunterstützend), B (umweltneutral) und C (Umweltprüfung erforderlich) zu einigen Plansätzen im Teil A werden bezgl. ihrer schutzgutunterstützenden Wirkung Bedenken eingeräumt	Kenntnisnahme es handelt sich größtenteils um Grundsätze, die keinen stringenten Rahmen für ein UVP-pflichtiges Vorhaben setzen
6	SMUL	02.02.2005	Im Untersuchungsumfang müssen auch die eindeutig schutzgutunterstützenden bzw. -bezogenen Ausweisungen und Plansätze enthalten sein. Änderungshinweis: VRG Waldmehrung - Prüfung nur für Flächen von 15 bis weniger 50 ha, die gem. Anlage 1 Nr. 22 SächsUVP-Gesetz in einem Natura 2000-Gebiet, NP, NSG, FND oder in einem geschützten Biotop liegen; für Flächen ab 50 ha generell UP gem. Anlage 1 Nr. 17.1.1 UVPG Ergänzung: Rodungen i.V.m. Maßnahmeplanungen des Vorentwurfs: Prüfung von 5 bis weniger als 10 ha Wald zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart in einem Natura 2000-Gebiet, NP, NSG, FND oder in einem geschützten Biotop; für Rodungsflächen ab 10 ha generelle UP gem. Anlage 1 Nr. 17.2.1 UVPG Bereits vorliegende FFH-Prüfungen sollten herangezogen werden.	Kenntnisnahme

Nr.	Beteiligtenname	Posteingang STN	Relevante Inhalt der Stellungnahmen	Bemerkung
7	LfUG	06.01.2005	grundsätzliches Einverständnis zum geplanten Umfang der Umweltprüfung. folgende Plansätze sollten vom Teil A in den Teil B verschoben werden: 12.02 (G) (Biomasse-, Biogasnutzung durch LW + FW) 13.3.1 (G) (Ausbau B- und S-Straßen) 13.3.1 (G) (Radwege) 13.5.3 (Z) (Radwege Ausrichtung auf zentrale Orte) folgende Plansätze sollten vom Teil B in den Teil C verschoben werden: 6.1 (Z) (Gittersee-Wismut-Sanierung) 12.2.5 (Z) (Versickerungsmulden im Wald) 13.3.3, 13.3.5, 13.3.6 (G) - Ergänzung Elbebrücken Dresden 13.5.2 (G) (gleichzeitiger Radwegebau) 15.1.3 (G) Ausbau Erdgasverteilungsnetz	Kenntnisnahme Einverständnis Gittersee wird nicht mehr thematisiert Plansatz wird gestrichen Plansatz wird gestrichen Plansatz wird gestrichen Plansatz wird gestrichen
8	Stufa Radebeul	13.12.2004	s. Stellungnahme RP Dresden, Umweltfachbereich (Verwaltungsreform)	
9	Landesforstpräsidium	0		Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.
10	Nationalpark- und Forstamt Sächsische Schweiz	0		Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.
11	Sächs. Landesanstalt für Landwirtschaft	0		Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.
12	RP Chemnitz, Abt. Landwirtschaft	19.01.2005	In Abstimmung mit den Staatlichen Ämtern für Landwirtschaft Großenhain und Pirna: Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.	Kenntnisnahme

Nr.	Beteiligtenname	Posteingang STN	Relevante Inhalt der Stellungnahmen	Bemerkung
13	Landestalsperrenverwaltung	15.12.2004	Einverständnis hinsichtlich der Relevanz der Umweltauswirkungen der in den Teilen A, B und C benannten Plansätze und Ausweisungen, insbesondere bezgl. einer UP für VRS und VBS technischer HW-schutz.	Kenntnisnahme
14	SMI, Abt. 6	0		Einbeziehung des tschechischen Umweltministeriums durch das SMI erfolgte.
15	RP Dresden	19.01.2005	Hinsichtlich der Belange Wasser und Natur- und Immissionsschutz wird dem Vorschlag gefolgt. Die Grundsätze 13.3.1, 13.5.1 und 13.5.2 sollten aus dem Teil A herausgenommen und in den Teil C überführt werden. Auf vorhandene Prüfergebnisse sollte zurückgegriffen werden.	Kenntnisnahme Plansätze werden gestrichen
16	Landesamt für Denkmalpflege	0		Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.
17	SM für Wissenschaft und Kunst	05.01.2005	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.	Kenntnisnahme
18	Landesamt für Archäologie	0		Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.
19	SM für Gesundheit und Soziales	0		Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.
20	Landesuntersuchungsanstalt für Gesundheits- und Veterinärwesen	0		Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.

Nr.	Beteiligtenname	Posteingang STN	Relevante Inhalt der Stellungnahmen	Bemerkung
21	Stufa Chemnitz	18.01.2005	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.	Kenntnisnahme
22	Stufa Leipzig	0		Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.
23	Stufa Bautzen	30.12.2004	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Bezüglich der VRG Solarenergienutzung und der VREG Windenergienutzung ist seitens des Immissionsschutzes nicht mit schädlichen Umweltauswirkungen zu rechnen.	Kenntnisnahme
24	Landkreis Freiberg	27.12.2004	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.	Kenntnisnahme
25	Landkreis Döbeln	30.12.2004	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.	Kenntnisnahme
26	Landkreis Torgau-Oschatz	29.12.2004	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Bezüglich des VREG Mautitz/Bloßwitz sollten Standortalternativen geprüft werden, da aus naturschutzfachlicher Sicht sowie aus Sicht der Denkmalschutzes erhebliche Bedenken bestehen.	Kenntnisnahme s. Abwägungsmaterial zum Beteiligungsentwurf nach § 6 Abs. 2 SächsLPIG unter lfd. Nr. 1214

Nr.	Beteiligtenname	Posteingang STN	Relevante Inhalt der Stellungnahmen	Bemerkung
27	Landkreis Kamenz	10.01.2005	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Hinweis zu einem event. Konflikt zwischen VBG Rohstoffe nördlich Stölpchen und dem angrenzenden FFH-Gebiet Königsbrücker Heide. Das VBG liegt im Einzugsbereich des Tännichtbaches und des Hutschen-Grabens, die im FFH-Gebiet ein Seitentälchen der Pulsnitz bilden und deren Wasserhaushalt maßgeblich vom Gw-entstehungsgebiet der westlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Flächen beeinflusst wird. Ein möglicher Abbau der dort lagernden Kies- und Sandschichten dürfte daher nicht ohne Auswirkungen auf das FFH-Gebiet haben.	Kenntnisnahme VRG und VBG oberflächennahe Rohstoffe werden einer Umwelt- und FFH-Prüfung unterzogen.
28	Landkreis Bautzen	18.11.2004	Gesundheitsamt das WSG "Quellgebiet Ottendorf" besitzt eine besondere Schutzbedürftigkeit	Kenntnisnahme TWSG sind im Entwurf Anspruchsflächen für VRG Wasserressource
29	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg	17.01.2005	Zustimmung auf die Beschränkung der Umweltprüfung auf die Fallgruppe C. Konflikte mit FFH-Gebieten können bei folgenden Rohstoffausweisungen entstehen: VRG Nauwalde - FFH "Kleine Röder" (DE 4546-301) und FFH "Gohrischheide" (DE 4545-303) VBG Jakobsthal - FFH "Elbdeichvorland Mühlberg-Strehla" (DE 4545-302) und FFH (Gohrischheide" VRG Strauch, VBG Frauenhain, VBG Raden - FFH "Untere Pulsnitzniederung (DE 4547-302) VRG Brößnitz - FFH "Fledermausquartiere Schloss und Kirche Großkmehlen" (DE 4648-305) und "Pulsnitz und Niederungsbereiche" (DE 4547-303)	Kenntnisnahme VRG und VBG oberflächennahe Rohstoffe werden einer Umwelt- und FFH-Prüfung unterzogen.

Nr.	Beteiligtenname	Posteingang STN	Relevante Inhalt der Stellungnahmen	Bemerkung
30	Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit Brandenburg	15.11.2004	Seitens des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit Brandenburg ergibt sich keine Zuständigkeit. Weiterleitung der Unterlagen an das Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg erfolgt.	Kenntnisnahme Vom Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg ist keine STN eingetroffen.
31	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur Brandenburg	30.12.2004	Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Vom Regionalplan gehen keine grundsätzlich nachteiligen Auswirkungen auf den angrenzenden Denkmalbestand aus.	Kenntnisnahme
32	Landkreis Elbe-Elster	18.11.2004 13.12.2004	Dem Teil C kann inhaltlich gefolgt werden. Es existiert eine Studie über die zukünftige Belastbarkeit des Mühlberger Elbraumes durch den Rohstoffabbau (Raumbelastungsstudie) Die WKA-Bestände im LK Elbe-Elster sind korrekt in der Karte dargestellt. Hinweis auf Landschaftsrahmenplan 1999 des Landkreises sowie angrenzende FFH-Gebiete. Hinweis auf grenzüberschreitende wasserwirt. Planungen und zu Bodensanierungen südlich Fichtenberg sowie an Elbe und Großer Röder. Aus Sicht der unteren Denkmalschutzbehörde dürften bau- und bodendenkmalpflegerische Belange nicht betroffen sein.	Kenntnisnahme Die Studie wird nach Absprache mit dem LfUG durch dieses abgefordert und dann zur Einsicht an uns übergeben.
33	Landkreis Oberspreewald-Lausitz	07.12.2004 16.12.2004 05.01.2005	Es besteht Konsens hinsichtlich des festgelegten Umfangs und Detaillierungsgrades des Umweltberichts. Durch die Planung werden im Grenzbereich keine FFH- bzw. SPA-Gebiete beeinträchtigt. Hinweis auf angrenzende Denkmale in Großkmehlen und Ortrand sowie 2 angrenzende Bodendenkmalverdachtsflächen südlich von Großkmehlen. Seitens des Gesundheitsamtes bestehen keine Hinweise.	Kenntnisnahme

Nr.	Beteiligtenname	Posteingang STN	Relevante Inhalt der Stellungnahmen	Bemerkung
34	Ministersvo životního prostředí ČR ředitelka odboru posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC (Umweltministerium)	21.02.2005	<p>Z. Z. kann von tschechischer Seite kein Vorhaben mit grenzüberschreitender Wirkung auf das Staatsgebiet der Tschechischen Republik festgestellt werden.</p> <p>Unter Punkt 8.1.1 des Teiles A haben Sie Ausgleichsbecken einbezogen, dessen Auswirkungen nicht unbedingt umweltfreundlich sein können.</p> <p>Unter Punkt 12.2.5 (Z) haben Sie die Schaffung von Versickerungsmulden unter Teil A einbezogen. Diese könnten aber UP-pflichtig sein.</p> <p>Unter Punkt 15.2.7 (G) wird der Bau von WKA im Einklang mit dem Landschaftsbild benannt. Welche methodische Vorgehensweise sichert das?</p> <p>Unter Punkt 15.2.4 (Z) wird die Darstellung geeigneter Zonen für WKA im Siedlungsbereich gefordert. Hier sollte eine UP gefordert werden.</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Übersetzungsproblem, es handelt sich um den Ausgleichsflächenpool!</p> <p>Der Plansatz wird im Entwurf nicht mehr enthalten sein.</p> <p>Die methodische Herangehensweise wird in der diesbezüglichen Begründung im Entwurf dargestellt.</p> <p>Übersetzungsproblem, Plansatz thematisiert die Ausformung und Konkretisierung der VREG Wind durch die Bauleitplanung.</p>
35	Krajský úřad Ústeckého kraje Odbor životního prostředí a zemědělství (Kraj Usti)	0		<p>Von einer Zustimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird ausgegangen.</p>

ANLAGE 2

Abwägungsmatrix

Folgende Methodik der regionalplanerischen Ausweisungen bei Überlagerung von flächigen schutz- und nutzgutbezogenen Vorrang- und Vorbehaltsansprüchen wurde grundsätzlich als Orientierungshilfe angewendet:

	NLS	LW	WEIN	WALD	WALDM	WASS	RS	HWS	HWRB (*4)	WIND	SOLAR	GEWERBE
NLS	X	NLS	(*1)	(*1)	(*1)	NLS	NLS	(*1)	HWRB	NLS	NLS	NLS
LW	NLS	X	(*1)	(*2)	(*1)	WASS	RS	HWS	HWRB	WIND	LW	LW
WEIN	(*1)	(*1)	X	(*2)	WEIN	(*1)	WEIN	(*1)	(*2)	WEIN	WEIN	WEIN
WALD	(*1)	(*2)	(*2)	X	(*2)	(*1)	WALD	(*1)	HWRB	WALD	WALD	WALD
WALDM	(*1)	(*1)	WEIN	(*2)	X	(*1)	RS	(*1)	HWRB	WIND	WALDM	WALDM
WASS	NLS	WASS	(*1)	(*1)	(*1)	X	WASS	HWS	HWRB	WASS(*3)	WASS(*3)	WASS
RS	NLS	RS	WEIN	WALD	RS	WASS	X	HWS	HWRB	RS	RS	RS
HWS	(*1)	HWS	(*1)	(*1)	(*1)	HWS	HWS	X	HWS	HWS	HWS	HWS
HWRB (*4)	HWRB	HWRB	(*2)	HWRB	HWRB	HWRB	HWRB	HWRB	X	HWRB	HWRB	HWRB
WIND	NLS	WIND	WEIN	WALD	WIND	WASS (*3)	RS	HWS	HWRB	X	WIND	WIND
SOLAR	NLS	LW	WEIN	WALD	WALDM	WASS (*3)	RS	HWS	HWRB	WIND	X	(*5)
GEWERBE	NLS	LW	WEIN	WALD	WALDM	WASS	RS	HWS	HWRB	WIND	(*5)	x
nls	X	LW	WEIN	(*1)	(*1)	WASS	RS	HWS	HWRB	WIND	nls	(*5)
lw	NLS	X	WEIN	(*2)	(*1)	WASS	RS	HWS	HWRB	WIND	SOLAR	GEWERBE
wald	NLS	(*2)	(*2)	X	(*2)	WASS	wald	HWS	HWRB	wald	wald	wald
wass	NLS	LW	WEIN	(*1)	(*1)	WASS	RS	HWS	HWRB	WIND	SOLAR	GEWERBE
rs	NLS	LW	WEIN	WALD	rs	WASS	X	HWS	HWRB	WIND	SOLAR	rs
hws	(*1)	(*1)	(*1)	(*1)	(*1)	(*1)	(*1)	(*2)	(*2)	(*1)	(*1)	hws
solar	NLS	LW	WEIN	(*2)	WALDM	WASS	RS	HWS	HWRB	WIND	X	GEWERBE

(*1) überlagerungsfähig

(*2) kann nicht zusammentreffen

(*3) nur bei Schutzzone I und II

(*4) ausschließlich Trockenbecken bei Gewährleistung
 der ökologischen Durchgängigkeit

(*5) grundsätzlich Einzelabwägung

GROSSBUCHSTABEN: Vorrang

Kleinbuchstaben: Vorbehalt

NLS Natur und Landschaft

LW Landwirtschaft

WALD Waldschutz

WALDM Waldmehrung

WASS Wasserressource

WEIN Weinbau

RS oberflächennahe Rohstoffe

HWS Hochwasserschutz

HWRB Hochwasser-Rückhaltebecken

WIND Windenergienutzung

SOLAR Solarenergienutzung

GEWERBE Großansiedlung Industrie und Gewerbe

Beiblätter zu den Karten des Umweltberichtes

Lfd. Nr.	Nutzungsart der Festlegung	Bezeichnung der Festlegung
1	Bau überörtliche Straßenbahnen	VBG Nr. 01 Straßenbahnverlängerung von Dresden Gorbitz bis Klipphausen
2	Bau überörtliche Straßenbahnen	VBG Nr. 02 Straßenbahnverlängerung Kirnitzschalbahn bis Neumannmühle
3	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 01 südlich Starbach
4	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 02 nördlich Meißen
5	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 03 südlich Radeburg
6	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 04 südlich Nasseböhla
7	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 05 nördlich Großenhain
8	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 06 östlich Großenhain
9	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 07 südlich Mautitz
10	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 08 südlich Nünchritz
11	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 09 südlich Dohma
12	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 10 westlich Niederottendorf
13	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 11 südlich Langenwolmsdorf
14	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 12 östlich Dippoldiswalde
15	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 13 östlich Wilsdruff
16	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 14 westlich Kesselsdorf
17	Großansiedlung Industrie u. Gewerbe	VRG Nr. 15 westlich Wilsdruff
18	Hochwasserrückhaltebecken	VRG Nr. 01 Glashütte
19	Hochwasserrückhaltebecken	VRG Nr. 02 Niederpöbel
20	Hochwasserrückhaltebecken	VRG Nr. 03 Biela
21	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 01 Elberadweg Niederwarthaer Brücke, linkselbisch
22	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 02 Elberadweg am Blauen Wunder, rechtselbisch
23	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 03 Elberadweg Uebigau - Kaditz, rechtselbisch
24	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 04 Elberadweg Dresden Pieschen, rechtselbisch
25	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 05 Müglitztalradweg
26	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 06 Elberadweg Dresden Wachwitz, rechtselbisch
27	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 07 Muldentalradwanderweg Nossen Altzella
28	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 08 Elberadweg Gauernitz bis Meißen, linkselbisch
29	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 09 Elberadweg Riesa, linkselbisch
30	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 10 Elberadweg zwischen Krippen und Königstein, linkselbisch
31	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 11 Mittellandrouten Helmsdorf
32	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 13 Mittellandrouten Fördergersdorf
33	Neubau Radverkehrsverbindung	VBG Nr. 14 Mittellandrouten Wilde Weißeritz Tharandt
34	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 01 nördlich Weixdorf
35	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 02 Dresden-Nord: Hellerau
36	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 03 Dresden-Nord: östlich Industriegelände
37	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 04 Dresden-Ost: Söbrigen
38	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 05 westlich Niederlommatsch
39	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 06 östlich Radeburg
40	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 07 südöstlich Churschütz
41	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 08 Coswig/ OT Brockwitz
42	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 09 westlich Sönitz
43	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 10 nordwestlich Taubenheim
44	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 11 südwestlich Nieska
45	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 12 östlich Raden
46	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 13 nördlich Strauch
47	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 14 nordwestlich Weißig am Raschütz
48	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 15 nordöstlich Brößnitz
49	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 16 südwestlich Naundorf
50	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 17 nördlich Riesa/Reußener Berge
51	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 18 nordwestlich Zeithain
52	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 19 nordwestlich Röderau (4 Teilflächen)
53	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 20 südlich Zeithain (2 Teilflächen)
54	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 21 nördlich Glaubitz
55	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 22 westlich Adelsdorf

Lfd. Nr.	Nutzungsart der Festlegung	Bezeichnung der Festlegung
56	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 23 östlich Skaup
57	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 24 östlich Folbern
58	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 25 nördlich Stölpchen
59	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 26 östlich Plotitz
60	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 27 nördlich Bahra
61	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 28 südlich Würschnitz (2 Teilflächen)
62	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 29 nördlich Pratzschwitz
63	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 30 westlich Pirna-Copitz (3 Teilflächen)
64	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 31 Dresden-Ost: Kleinluga
65	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 32 Dresden-Ost: Lockwitz
66	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 33 Seilitz-Weißerdewerk
67	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 34 Seilitz
68	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 35 nördlich Ockrilla
69	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 36 westlich Radeburg
70	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 37 südwestlich Graupzig
71	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 38 nördlich Canitz
72	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 39 westlich Schletta
73	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 40 Strehla-Forberge
74	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 41 südlich Grumbach
75	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 42 Freital
76	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 43 nördlich Leutewitz
77	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 45 Meißen/Steinweg
78	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 46 Meißen-Dobritz
79	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 47 südwestlich Kleinschönberg
80	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 48 östlich Brößnitz
81	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 49 südlich Bieberach/Wetterberg
82	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 50 östlich Sacka
83	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 51 südöstlich Rödern
84	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 52 östlich Oberottendorf
85	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 53 östlich Berthelsdorf/Hohwald-Valtengrund
86	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 54 östlich Berthelsdorf/Hohwald-Grenzland
87	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 55 Lohmen
88	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 56 südlich Doberzeit
89	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 57 nordwestlich Dorf Wehlen
90	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 58 südlich Dorf Wehlen
91	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 59 nördlich Großcotta/Lohmgrund I (2 Teilflächen)
92	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 60 nördlich Großcotta/Lohmgrund II
93	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 61 südwestlich Pirna-Neundorf
94	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 62 westlich Reinhardtsdorf
95	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 63 nördlich Nentmannsdorf
96	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 64 nördlich Friedrichswalde
97	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 65 Borna-Gersdorf/nördlich Borna
98	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 66 südöstlich Wilsdruff
99	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 67 westlich Grumbach
100	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 68 nordwestlich Wurgwitz
101	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 69 östlich Ulberndorf
102	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 70 westlich Hartmannsdorf
103	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 71 südlich Röthenbach
104	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 72 westlich Bärenstein
105	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 73 westlich Lauenstein
106	Rohstoffsicherung	VRG Nr. 74 südwestlich Hermsdorf/Erzgebirge
107	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 01 südwestlich Ockrilla
108	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 02 Brockwitz-Nord
109	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 03 Sönitz-Nord
110	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 04 Taubenheim
111	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 05 westlich Oppitzsch
112	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 06 nördlich Glaubitz
113	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 07 südlich Lichtensee
114	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 08 östlich Raden

Lfd. Nr.	Nutzungsart der Festlegung	Bezeichnung der Festlegung
115	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 09 nördlich Skäßchen
116	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 10 östlich Folbern
117	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 11 nördlich Stölpchen
118	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 12 nördlich Plotitz/südlich Seerhausen
119	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 13 nördlich Ebersbach
120	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 14 nördlich Birkwitz
121	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 15 Dresden-Ost: Nickern
122	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 16 Dresden-Ost: Kleinluga
123	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 17 nordwestlich Seilitz
124	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 18 nördlich Ockrilla
125	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 19 nördlich Graupzig (2 Teilflächen)
126	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 20 westlich Löthain (2 Teilflächen)
127	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 21 nördlich Löthain
128	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 22 nord-/südwestlich Schletta (2 Teilflächen)
129	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 23 Meißen/Rotes Gut
130	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 24 westlich Ullendorf
131	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 25 nördlich Rhäsa (3 Teilflächen)
132	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 26 westlich Deutschenbora
133	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 27 nordwestlich Ockrilla
134	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 28 westlich Dittersbach
135	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 29 südwestlich Bielatal
136	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 30 südwestlich Wilsdruff
137	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 31 südwestlich Kleinschönberg
138	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 32 östlich Hündorf
139	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 33 nördlich Schönborn
140	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 35 südlich Kmehlen-Gävernitz
141	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 36 südlich Nauleis
142	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 37 östlich Oberottendorf
143	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 38 westlich Weesenstein
144	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 39 nördlich Großcotta/Lohmgrund II
145	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 40 südwestlich Pirna-Neundorf (2 Teilflächen)
146	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 41 südlich Dohma
147	Rohstoffsicherung	VBG Nr. 42 westlich Lauenstein
148	Solarenergienutzung	VRG Nr. 01 Zeithain
149	Solarenergienutzung	VBG Nr. 01 Leuben
150	Solarenergienutzung	VBG Nr. 02 Gröditz
151	Solarenergienutzung	VBG Nr. 03 Groptitz
152	Solarenergienutzung	VBG Nr. 04 Wülknitz
153	Straßenbau	VRG Nr. 02 OU Dresden-Großluga - Neubau, S 172
154	Straßenbau	VRG Nr. 03 Ausbau S 174 Lauenstein
155	Straßenbau	VRG Nr. 04 Ausbau westlich Cossebaude, Ausbau, B 6
156	Straßenbau	VRG Nr. 05 OU Kesselsdorf, 3. BA - Neubau, B 173
157	Straßenbau	VRG Nr. 07 Ausbau nördlich Katzenberg, Ausbau, B 101
158	Straßenbau	VRG Nr. 08 Ausbau in Meißen, Siebeneichener Straße, Ausbau, B 6
159	Straßenbau	VRG Nr. 09 Ausbau in Zehren, Ausbau, B 6
160	Straßenbau	VRG Nr. 10 Ausbau südlich Lommatzsch, 3.1 BA, Ausbau, S 85
161	Straßenbau	VRG Nr. 11 OU Krögis - Neubau, B 101
162	Straßenbau	VRG Nr. 12 Ausbau südlich Lommatzsch, 3.2 BA - Ausbau, S 85
163	Straßenbau	VRG Nr. 13 Ausbau südlich Auer - Neubau, S 80/S 81
164	Straßenbau	VRG Nr. 15 OU Radeburg - Neubau, S 91/S 177
165	Straßenbau	VRG Nr. 16 OU Zschaiten - Neubau, S 40
166	Straßenbau	VRG Nr. 17 Ausbau nördlich Pirna - Neubau, S 177
167	Straßenbau	VRG Nr. 18 OU Friedrichswalde-Ottendorf - Neubau, S 170
168	Straßenbau	VRG Nr. 19 Verlegung Borthen-Lungkwitz, 3. BA: OU Wittgensdorf - Neubau S 175 a
169	Straßenbau	VRG Nr. 20 Ausbau westlich Wilschdorf, Ausbau, B 6
170	Straßenbau	VRG Nr. 21 Verlegung Pirna - südl. Liebstadt, 3. BA: Ausbau Herbergen - Göppersdor - Neubau, S 176n

Lfd. Nr.	Nutzungsart der Festlegung	Bezeichnung der Festlegung
171	Straßenbau	VRG Nr. 22 OU Pirna, 3. Bauabschnitt - Neubau, B 172
172	Straßenbau	VRG Nr. 23 Dobra - Lohmen, Ausbau, S 164
173	Straßenbau	VRG Nr. 24 Sebnitz - Bad Schandau, Ausbau, S 154
174	Straßenbau	VRG Nr. 25 Verlegung Pirna - südlich Liebstadt, 2. BA: Ausbau nördlich Laurich, S 176n
175	Straßenbau	VRG Nr. 26 Verlegung Borthen - Lungkwitz, 2. BA: Ausbau südlich Borthen, S 175n
176	Straßenbau	VRG Nr. 27 Stolpen - Helmsdorf, Ausbau, S 164
177	Straßenbau	VRG Nr. 28 Stolpen - Fischbacher Kreuz, Ausbau, S 159
178	Straßenbau	VRG Nr. 29 Langenwolmsdorf - Stolpen, Ausbau, S 159
179	Straßenbau	VRG Nr. 30 Neustadt i. Sa. - Langenwolmsdorf, Ausbau, S 159
180	Straßenbau	VRG Nr. 31 Langburkersdorf - Bundesgrenze, Ausbau, S 159
181	Straßenbau	VRG Nr. 32 Verlegung Rippien - Goppeln, Neubau, S 191n
182	Straßenbau	VRG Nr. 33 Ausbau in Bannewitz, Ausbau, B 170
183	Straßenbau	VRG Nr. 34 Ausbau südlich Dippoldiswalde, Ausbau, B 170
184	Straßenbau	VRG Nr. 35 Neurehefeld, Ausbau, S 184
185	Straßenbau	VRG Nr. 36 Ausbau Zeithain-Lichtensee, B 169
186	Straßenbau	VRG Nr. 37 Ausbau Lichtensee-Tiefenau, B 169
187	Straßenbau	VRG Nr. 38 Ausbau in Meißen, S 84n
188	Straßenbau	VBG Nr. 01 OU Wildenhain - Neubau, B 98
189	Straßenbau	174n
190	Straßenbau	VBG Nr. 03 Verlegung Pirna - südlich Liebstadt, 1. BA: Verlegung östlich Zuschendorf, Neubau, S 176n
191	Straßenbau	VBG Nr. 04 Verlegung Pirna - südlich Liebstadt, 4. BA: Ausbau nördlich Börnersdorf, Neubau, S 176n
192	Straßenbau	VBG Nr. 05 Ausbau in Heidenau - Neubau, S 172
193	Straßenbau	VBG Nr. 07 Verlegung südlich Großerkmannsdorf, S 177
194	Waldmehring	VRG Nr. 001 Weißig Prießnitzau
195	Waldmehring	VRG Nr. 002 Niedermuschütz
196	Waldmehring	VRG Nr. 003 Görtitz
197	Waldmehring	VRG Nr. 004 Käbschütz Nord
198	Waldmehring	VRG Nr. 005 Leutewitz
199	Waldmehring	VRG Nr. 006 Mauna
200	Waldmehring	VRG Nr. 007 Stroischen Südwest
201	Waldmehring	VRG Nr. 008 Raußlitz
202	Waldmehring	VRG Nr. 009 Stahna
203	Waldmehring	VRG Nr. 010 Katzenberg Nord
304	Waldmehring	VRG Nr. 011 Kleinschönberg Nordwest
205	Waldmehring	VRG Nr. 012 Klipphausen
206	Waldmehring	VRG Nr. 013 Polenz Südwest
207	Waldmehring	VRG Nr. 014 Scharfenberg Nord
208	Waldmehring	VRG Nr. 015 Spittewitz Nord
209	Waldmehring	VRG Nr. 016 Baeyerhöhe Nordost
210	Waldmehring	VRG Nr. 017 Lotzen
211	Waldmehring	VRG Nr. 018 Mettelwitz
212	Waldmehring	VRG Nr. 019 Dobritz Nord
213	Waldmehring	VRG Nr. 020 Graupa Nord
214	Waldmehring	VRG Nr. 021 Gohlis Nordost
215	Waldmehring	VRG Nr. 022 Jessen Ost
216	Waldmehring	VRG Nr. 023 Ockrilla Nordwest
217	Waldmehring	VRG Nr. 024 Lerchenberg
218	Waldmehring	VRG Nr. 025 Radeburg Südwest
219	Waldmehring	VRG Nr. 026 Baeyerhöhe Nord
220	Waldmehring	VRG Nr. 027 Groitzsch A 4
221	Waldmehring	VRG Nr. 028 Kettewitz Nordwest
222	Waldmehring	VRG Nr. 029 Kettewitz Ost
223	Waldmehring	VRG Nr. 030 Niedermunzig
224	Waldmehring	VRG Nr. 031 Piskowitz Süd

Lfd. Nr.	Nutzungsart der Festlegung	Bezeichnung der Festlegung
225	Waldmehrung	VRG Nr. 032 Taubenheim Nord
226	Waldmehrung	VRG Nr. 033 Taubenheim Süd
227	Waldmehrung	VRG Nr. 034 Weitzschen West
228	Waldmehrung	VRG Nr. 035 Bieberach Nord
229	Waldmehrung	VRG Nr. 036 Bieberach Süd
230	Waldmehrung	VRG Nr. 037 Bieberach Wetterberg
231	Waldmehrung	VRG Nr. 038 Ebersbach Nordost
232	Waldmehrung	VRG Nr. 039 Freitelsdorf Nordost
233	Waldmehrung	VRG Nr. 040 Reinersdorf Ost
234	Waldmehrung	VRG Nr. 041 Rödern Nordost
235	Waldmehrung	VRG Nr. 042 Rödern Ost
236	Waldmehrung	VRG Nr. 043 Glaubitz Ost
237	Waldmehrung	VRG Nr. 045 Glaubitz Südost
238	Waldmehrung	VRG Nr. 047 Radewitz Süd
239	Waldmehrung	VRG Nr. 048 Zeithain Walzwerk
240	Waldmehrung	VRG Nr. 049 Großenhain Nordost
241	Waldmehrung	VRG Nr. 050 Skassa Südwest
242	Waldmehrung	VRG Nr. 051 Quersa Südost
243	Waldmehrung	VRG Nr. 052 Quersa West
244	Waldmehrung	VRG Nr. 053 Schönborn Nordwest
245	Waldmehrung	VRG Nr. 054 Nauwalde Nord
246	Waldmehrung	VRG Nr. 055 Schweinfurth Ost
247	Waldmehrung	VRG Nr. 056 Spansberg Südwest
248	Waldmehrung	VRG Nr. 057 Naundörfchen Süd
249	Waldmehrung	VRG Nr. 058 Goltzscha Nordost
250	Waldmehrung	VRG Nr. 059 Böhla Südost
251	Waldmehrung	VRG Nr. 060 Gävernitz Süd
252	Waldmehrung	VRG Nr. 061 Kmehlen Südwest
253	Waldmehrung	VRG Nr. 062 Medessen Südost
254	Waldmehrung	VRG Nr. 063 Medessen Südwest
255	Waldmehrung	VRG Nr. 064 Nauleis Südost
256	Waldmehrung	VRG Nr. 065 Merzdorf
257	Waldmehrung	VRG Nr. 066 Reußener Berge
258	Waldmehrung	VRG Nr. 067 Mautitz Südost
259	Waldmehrung	VRG Nr. 068 Frauenhain Nord
260	Waldmehrung	VRG Nr. 069 Linz West
261	Waldmehrung	VRG Nr. 070 Schönfeld Nord
262	Waldmehrung	VRG Nr. 071 Görzig West
263	Waldmehrung	VRG Nr. 072 Paußnitz Südwest
264	Waldmehrung	VRG Nr. 073 Großrügeln Südost
265	Waldmehrung	VRG Nr. 074 Ponickau Nord
266	Waldmehrung	VRG Nr. 075 Stölpchen Ost
267	Waldmehrung	VRG Nr. 076 Ponickau Nordwest
268	Waldmehrung	VRG Nr. 077 Weißig Nordost
269	Waldmehrung	VRG Nr. 078 Wildenhain Nord
270	Waldmehrung	VRG Nr. 079 Wildenhain West
271	Waldmehrung	VRG Nr. 080 Lichtensee Nord
272	Waldmehrung	VRG Nr. 081 Lichtensee Süd
273	Waldmehrung	VRG Nr. 082 Pappritz Ost
274	Waldmehrung	VRG Nr. 083 Streumen Süd
275	Waldmehrung	VRG Nr. 084 Görzig Süd
276	Waldmehrung	VRG Nr. 085 Görzig Südost
277	Waldmehrung	VRG Nr. 086 Skäßschen Süd
278	Waldmehrung	VRG Nr. 087 Strauch Nord
279	Waldmehrung	VRG Nr. 088 Strauch Südwest
280	Waldmehrung	VRG Nr. 089 Treugeböhla Nord
281	Waldmehrung	VRG Nr. 090 Jakobsthal Bahnhof
282	Waldmehrung	VRG Nr. 091 Jakobsthal Nord
283	Waldmehrung	VRG Nr. 092 Jakobsthal Nordost

Lfd. Nr.	Nutzungsart der Festlegung	Bezeichnung der Festlegung
284	Waldmehrung	VRG Nr. 093 Jakobsthal Nordwest
285	Waldmehrung	VRG Nr. 094 Jakobsthal Süd
286	Waldmehrung	VRG Nr. 095 Jakobsthal Südost
287	Waldmehrung	VRG Nr. 096 Lorenzkirch Nord
288	Waldmehrung	VRG Nr. 097 Neudorf
289	Waldmehrung	VRG Nr. 098 Zeithain Nordost
290	Waldmehrung	VRG Nr. 099 Börnersdorf Ost
291	Waldmehrung	VRG Nr. 100 Gottleuba Süd
292	Waldmehrung	VRG Nr. 101 Dittersbach Nord
293	Waldmehrung	VRG Nr. 102 Stürza Nord
294	Waldmehrung	VRG Nr. 103 Berthelsdorf Ost
295	Waldmehrung	VRG Nr. 104 Rückersdorf Nord
296	Waldmehrung	VRG Nr. 105 Rückersdorf Wachberg
297	Waldmehrung	VRG Nr. 106 Großröhrsdorfer Höllenhübel
298	Waldmehrung	VRG Nr. 107 Götzinger Höhe
299	Waldmehrung	VRG Nr. 108 Polenz Nord
300	Waldmehrung	VRG Nr. 109 Wachberg Süd
301	Waldmehrung	VRG Nr. 110 Rosenthal Ost
302	Waldmehrung	VRG Nr. 111 Langenwolmsdorf Nordost
303	Waldmehrung	VRG Nr. 112 Langenwolmsdorf Ost
304	Waldmehrung	VRG Nr. 113 Siedlung West
305	Waldmehrung	VRG Nr. 114 Ulberndorf
306	Waldmehrung	VRG Nr. 115 Steinberg
307	Waldmehrung	VRG Nr. 116 Somsdorf Nord
308	Waldmehrung	VRG Nr. 117 Hainsberg
309	Waldmehrung	VRG Nr. 118 Lübau West
310	Waldmehrung	VRG Nr. 120 Liebenau Süd
311	Waldmehrung	VRG Nr. 121 Liebenau Südost
312	Waldmehrung	VRG Nr. 122 Kleinbörnchen
313	Waldmehrung	VRG Nr. 125 Neuhermsdorf Nordost
314	Waldmehrung	VRG Nr. 127 Höckendorf West
315	Waldmehrung	VRG Nr. 128 Obercunnersdorf Südwest
316	Waldmehrung	VRG Nr. 129 Ochsenberg
317	Waldmehrung	VRG Nr. 130 Kreischa Süd
318	Waldmehrung	VRG Nr. 131 Quohren West
319	Waldmehrung	VRG Nr. 132 Theisewitz
320	Waldmehrung	VRG Nr. 133 Pretzschendorf Nord
321	Waldmehrung	VRG Nr. 134 Pretzschendorf Nordost
322	Waldmehrung	VRG Nr. 135 Pretzschendorf Ost
323	Waldmehrung	VRG Nr. 136 Röthenbach Nord
324	Waldmehrung	VRG Nr. 137 Röthenbach Nordost
325	Waldmehrung	VRG Nr. 138 Hirschbach Ost
326	Waldmehrung	VRG Nr. 139 Oberfrauendorf Süd
327	Waldmehrung	VRG Nr. 140 Hennersdorf West
328	Waldmehrung	VRG Nr. 141 Schönfeld Südost
329	Waldmehrung	VRG Nr. 142 Hartha Nord
330	Waldmehrung	VRG Nr. 143 Birkenhain Süd
331	Waldmehrung	VRG Nr. 144 Blankenstein Nord
332	Waldmehrung	VRG Nr. 145 Blankenstein Süd
333	Waldmehrung	VRG Nr. 146 Grumbach West
334	Waldmehrung	VRG Nr. 147 Schmiedewalde Süd A 4
335	Waldmehrung	VRG Nr. 148 Wilsdruff Nord
336	Waldmehrung	VRG Nr. 149 Wilsdruff Südwest
337	Windenergienutzung	VREG Nr. 01 Streumen
338	Windenergienutzung	VREG Nr. 02 Mautitz
339	Windenergienutzung	VREG Nr. 03 Wölkisch
340	Windenergienutzung	VREG Nr. 04 Rennersdorf
341	Windenergienutzung	VREG Nr. 05 Lübau
342	Windenergienutzung	VREG Nr. 06 Reinholdshain
343	Windenergienutzung	VREG Nr. 07 Rückersdorf

Vorranggebiete Waldmehrung kleiner als 15 ha

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Festlegung	Lfd. Nr.	Bezeichnung der Festlegung
343	VRG Nr. 151 Cunnersdorf Ost	402	VRG Nr. 214 Wahnitz Nord
344	VRG Nr. 152 Dölzsch	403	VRG Nr. 215 Wahnitz Südwest
345	VRG Nr. 153 Friedersdorf Ost	404	VRG Nr. 216 Wauden
346	VRG Nr. 155 Kaitz	405	VRG Nr. 217 Denschütz West
347	VRG Nr. 156 Kauscha	406	VRG Nr. 218 Piskowitz
348	VRG Nr. 157 Langebrück Nord	407	VRG Nr. 219 Roitzsch Nord
349	VRG Nr. 158 Lockwitz	408	VRG Nr. 220 Roitzsch Ost
350	VRG Nr. 159 Oberwartha Stausee	409	VRG Nr. 221 Sieglitz
351	VRG Nr. 160 Oberwartha Süd	410	VRG Nr. 222 Wachwitz Kuhberg
352	VRG Nr. 163 Rockau	411	VRG Nr. 223 Zscheilitz Ost
353	VRG Nr. 164 Schönborn Süd	412	VRG Nr. 224 Zscheilitz West
354	VRG Nr. 165 Schönfeld Süd	413	VRG Nr. 225 Großholz (2 Teilflächen)
355	VRG Nr. 166 Unkersdorf Nord	414	VRG Nr. 226 Korbitz Süd
356	VRG Nr. 167 Weißig Napoleonstein	415	VRG Nr. 227 Polenz Nord
357	VRG Nr. 168 Weixdorf Fuchsberg	416	VRG Nr. 228 Steinbach West
358	VRG Nr. 170 Sörnewitz	417	VRG Nr. 229 Gävernitz Kaolintagebau
359	VRG Nr. 171 Kleinzadel Ost	418	VRG Nr. 230 Gohlis West
360	VRG Nr. 172 Naundörfel Nord	419	VRG Nr. 231 Gröbern Halde
361	VRG Nr. 173 Oberlommatszsch	420	VRG Nr. 232 Großdobritz Südost
362	VRG Nr. 174 Seebuschütz	421	VRG Nr. 233 Jessen Süd
363	VRG Nr. 175 Seilitz	422	VRG Nr. 234 Augustusberg A 4
364	VRG Nr. 176 Canitz	423	VRG Nr. 235 Deutschenbora
365	VRG Nr. 177 Gasern Nord	424	VRG Nr. 236 Heynitz
366	VRG Nr. 178 Gasern West	425	VRG Nr. 237 Heynitz Ost
367	VRG Nr. 179 Görna Süd (2 Teilflächen)	426	VRG Nr. 238 Kottewitz Nordost
368	VRG Nr. 180 Großkagen	427	VRG Nr. 239 Niedereula
369	VRG Nr. 181 Käbschütz Ost	428	VRG Nr. 240 Nossen Dreihäuser
370	VRG Nr. 182 Krögis Nordwest	429	VRG Nr. 241 Nossen West
371	VRG Nr. 183 Krögis Süd	430	VRG Nr. 242 Wendischbora
372	VRG Nr. 184 Löbschütz (2 Teilflächen)	431	VRG Nr. 243 Gohla Nord
373	VRG Nr. 185 Luga Ost	432	VRG Nr. 244 Berbisdorf West
374	VRG Nr. 186 Neumohlis	433	VRG Nr. 246 Radeburg A 13
375	VRG Nr. 187 Niederjahna Nord	434	VRG Nr. 247 Radeburg Ost
376	VRG Nr. 188 Niederjahna Süd	435	VRG Nr. 248 Radeburg West
377	VRG Nr. 189 Nimitz West	436	VRG Nr. 249 Radeburger Heide
378	VRG Nr. 190 Pauschütz Süd	437	VRG Nr. 251 Volkersdorf Süd
379	VRG Nr. 191 Pröda Ost	438	VRG Nr. 252 Elgersdorf
380	VRG Nr. 192 Sieglitz Nord	439	VRG Nr. 253 Kubitzsch
381	VRG Nr. 193 Soppen	440	VRG Nr. 254 Miltitz Süd
382	VRG Nr. 194 Bodenbach Süd	441	VRG Nr. 255 Munzig Süd
383	VRG Nr. 195 Noßlitz	442	VRG Nr. 256 Robschütz
384	VRG Nr. 196 Schrebitz	443	VRG Nr. 257 Roitzsch
385	VRG Nr. 197 Batzdorf	444	VRG Nr. 258 Rothschönberg Ost
386	VRG Nr. 198 Hühndorf Nord (2 Teilflächen)	445	VRG Nr. 259 Schmiedewalde Südwest A 4
387	VRG Nr. 199 Naustadt Ost	446	VRG Nr. 260 Tanneberg Süd
388	VRG Nr. 200 Pegenau Süd	447	VRG Nr. 261 Taubenheim Südost
389	VRG Nr. 201 Polenz Süd	448	VRG Nr. 262 Taubenheim West
390	VRG Nr. 202 Riemsdorf West (2 Teilflächen)	449	VRG Nr. 263 Beiersdorf Nord
391	VRG Nr. 203 Röhrsdorf Nord	450	VRG Nr. 264 Ebersbach Süd
392	VRG Nr. 204 Röhrsdorf Ost	451	VRG Nr. 265 Ebersbach Südwest
393	VRG Nr. 205 Spittewitz Nordwest	452	VRG Nr. 266 Freitelsdorf Nordwest
394	VRG Nr. 206 Badersen Blauberg (2 Teilflächen)	453	VRG Nr. 267 Freitelsdorf Südost
395	VRG Nr. 207 Graupzig West (2 Teilflächen)	454	VRG Nr. 268 Gohra Nordwest
396	VRG Nr. 208 Leuben Neumühle	455	VRG Nr. 269 Gohra Süd
397	VRG Nr. 209 Leuben Nord	456	VRG Nr. 270 Kalkreuth West
398	VRG Nr. 210 Lossen	457	VRG Nr. 271 Lauterbach West
399	VRG Nr. 211 Mertitz	458	VRG Nr. 272 Naunhof West
400	VRG Nr. 212 Perba	459	VRG Nr. 273 Reinersdorf Nord
401	VRG Nr. 213 Schleinitzhöhe (2 Teilflächen)	460	VRG Nr. 274 Reinersdorf West

Lfd. Nr. Bezeichnung der Festlegung

461	VRG Nr. 275	Rödern Südost
462	VRG Nr. 276	Rödern West
463	VRG Nr. 277	Glaubitz Nord
464	VRG Nr. 278	Marksiedlitz Nordwest
465	VRG Nr. 279	Gröditz
466	VRG Nr. 280	Folbern Nord
467	VRG Nr. 281	Großenhain Ost (2 Teilflächen)
468	VRG Nr. 283	Kleinraschütz
469	VRG Nr. 285	Mülbitz
470	VRG Nr. 287	Rostig
471	VRG Nr. 289	Zieschen
472	VRG Nr. 291	Zschauitz (2 Teilflächen)
473	VRG Nr. 292	Adelsdorf Nord
474	VRG Nr. 293	Brockwitz Süd
475	VRG Nr. 294	Brockwitz West
476	VRG Nr. 295	Schönborn Nord
477	VRG Nr. 296	Nieska Süd
478	VRG Nr. 297	Nieska West
479	VRG Nr. 298	Goltzscha Nord
480	VRG Nr. 299	Goltzscha Süd
481	VRG Nr. 300	Blattersleben West
482	VRG Nr. 301	Böhla Süd
483	VRG Nr. 302	Gavernitz Südwest (2 Teilflächen)
484	VRG Nr. 303	Gävernitzer Heidchen
485	VRG Nr. 304	Lenz West
486	VRG Nr. 305	Medessen Nord
487	VRG Nr. 306	Medessen Nordwest
488	VRG Nr. 307	Medessen Süd
489	VRG Nr. 308	Medessen West
490	VRG Nr. 309	Nauleis Nord
491	VRG Nr. 310	Nauleis Nordost
492	VRG Nr. 311	Zottewitz Nord
493	VRG Nr. 312	Zottewitz Süd
494	VRG Nr. 313	Göhlis Süd
495	VRG Nr. 314	Gostewitz Nord
496	VRG Nr. 315	Mautitz Nord (2 Teilflächen)
497	VRG Nr. 316	Mautitz Nordwest
498	VRG Nr. 317	Pochra Ost
499	VRG Nr. 318	Poppitz Ost
500	VRG Nr. 319	Poppitz Süd
501	VRG Nr. 320	Weida Süd
502	VRG Nr. 321	Weida Südost
503	VRG Nr. 322	Weida West
504	VRG Nr. 323	Frauenhain Bahnhof
505	VRG Nr. 324	Frauenhain Ost
506	VRG Nr. 325	Kraußnitz West
507	VRG Nr. 326	Liega Nord
508	VRG Nr. 327	Linz Südwest A 13
509	VRG Nr. 328	Seerhausen Ost
510	VRG Nr. 329	Stauchä Süd
511	VRG Nr. 330	Paußnitz West
512	VRG Nr. 331	Strehla Nord
513	VRG Nr. 332	Dobra Nord
514	VRG Nr. 333	Tauscha Süd
515	VRG Nr. 334	Würschnitz Nordwest
516	VRG Nr. 335	Blochwitz Nordost A 13
517	VRG Nr. 336	Blochwitz Ost A 13
518	VRG Nr. 337	Blochwitz Süd (2 Teilflächen)

Lfd. Nr. Bezeichnung der Festlegung

519	VRG Nr. 338	Brößnitz Nordwest
520	VRG Nr. 339	Brößnitz Süd
521	VRG Nr. 340	Oelsnitz Nord
522	VRG Nr. 341	Oelsnitz Nordwest
523	VRG Nr. 342	Colmnitz
524	VRG Nr. 343	Kleinthiemig Süd
525	VRG Nr. 344	Wildenhain Süd
526	VRG Nr. 345	Wildenhain Südwest
527	VRG Nr. 346	Peritz Nord
528	VRG Nr. 347	Peritz Ost
529	VRG Nr. 348	Görzig Südwest
530	VRG Nr. 349	Görzig West
531	VRG Nr. 350	Skäßchen Südost
532	VRG Nr. 351	Strauch Nordost
533	VRG Nr. 352	Strauch Nordwest
534	VRG Nr. 353	Strauch West (2 Teilflächen)
535	VRG Nr. 354	Treugeböhla Nordost
536	VRG Nr. 355	Kreinitz Nord
537	VRG Nr. 356	Bahra
538	VRG Nr. 357	Börnersdorf Nordost
539	VRG Nr. 358	Breitenau Süd
540	VRG Nr. 359	Hartmannsbach Nord
541	VRG Nr. 360	Langenhennersdorf
542	VRG Nr. 361	Raubstein
543	VRG Nr. 362	Gersdorf Nord
544	VRG Nr. 363	Herbstberg
545	VRG Nr. 364	Nentmannsdorf West
546	VRG Nr. 365	Dohma Süd (2 Teilflächen)
547	VRG Nr. 366	Alte Poststraße
548	VRG Nr. 367	Großcotta
549	VRG Nr. 368	Köttewitz
550	VRG Nr. 369	Meusegast Süd
551	VRG Nr. 370	Wölkau
552	VRG Nr. 371	Dobra Gemeindeberg (2 Teilflächen)
553	VRG Nr. 372	Dürrröhersdorf Nord
554	VRG Nr. 373	Dürrröhersdorf Ost
555	VRG Nr. 374	Kleinhennersdorf Ost
556	VRG Nr. 375	Porschendorf Ost
557	VRG Nr. 376	Porschendorf West
558	VRG Nr. 377	Wilschdorf West (2 Teilflächen)
559	VRG Nr. 378	Wünschendorf Nordost
560	VRG Nr. 379	Wünschendorf Südost
561	VRG Nr. 380	Cunnersdorf Nord
562	VRG Nr. 381	Cunnersdorf Nordwest
563	VRG Nr. 382	Cunnersdorf Ost
564	VRG Nr. 383	Ehrenberg Raumberg
565	VRG Nr. 384	Lohsdorf Ost
566	VRG Nr. 385	Langburkersdorf Süd/Grenze
567	VRG Nr. 386	Langburkersdorf Grenze
568	VRG Nr. 387	Langburkersdorf Nord
569	VRG Nr. 388	Niederottendorf Ost
570	VRG Nr. 389	Oberottendorf Nord
571	VRG Nr. 390	Rugiswalde Nord
572	VRG Nr. 391	Döbra Ost
573	VRG Nr. 392	Herbergen Nord
574	VRG Nr. 393	Waltersdorf Nordwest
575	VRG Nr. 394	Waltersdorf Süd
576	VRG Nr. 395	Blauhügel

Lfd. Nr. Bezeichnung der Festlegung

577 VRG Nr. 396 Burkhardswalde West
578 VRG Nr. 397 Häselich
579 VRG Nr. 398 Maxen West
580 VRG Nr. 399 Krumhermsdorf Süd
581 VRG Nr. 400 Feistenberg
582 VRG Nr. 401 Kohlberg
583 VRG Nr. 402 Neundorf Süd
584 VRG Nr. 403 Rottwerndorf
585 VRG Nr. 404 Schlosserbusch
586 VRG Nr. 405 Zehista
587 VRG Nr. 406 Zuschendorf West
588 VRG Nr. 407 Krippenberg
589 VRG Nr. 408 Hermsdorf Süd
590 VRG Nr. 409 Rosenthal Dachsenstein
591 VRG Nr. 410 Rosenthal Stumpfer Kegel
592 VRG Nr. 411 Dorf Wehlen Süd
593 VRG Nr. 412 Dorf Wehlen Südwest
594 VRG Nr. 413 Dorf Wehlen West
595 VRG Nr. 414 Gottlöbers Höhe
596 VRG Nr. 415 Großensberg
597 VRG Nr. 416 Helmsdorf Nord
598 VRG Nr. 417 Helmsdorf Süd
599 VRG Nr. 418 Langenwolmsdorf Süd (2 Teilfl.)
600 VRG Nr. 419 Lauterbach Nord (2 Teilflächen)
601 VRG Nr. 420 Lauterbach Ost
602 VRG Nr. 421 Luschdorfhof
603 VRG Nr. 422 Rennersdorf West
604 VRG Nr. 423 Stolpen Nord
605 VRG Nr. 424 Stolpen Süd
606 VRG Nr. 425 Zscheppa Süd
607 VRG Nr. 426 Zscheppa Südwest
608 VRG Nr. 427 Ebenheit
609 VRG Nr. 428 Siedlung Ost
610 VRG Nr. 429 Struppen Süd
611 VRG Nr. 430 Struppen Südwest
612 VRG Nr. 431 Bielatal HWRB (2 Teilflächen)
613 VRG Nr. 432 Falkenhain Süd
614 VRG Nr. 433 Börnchen
615 VRG Nr. 434 Possendorf
616 VRG Nr. 435 Possendorf Ost
617 VRG Nr. 436 Rosentitz
618 VRG Nr. 437 Alter Kalkofen
619 VRG Nr. 438 Dippoldiswalde West
620 VRG Nr. 439 Malter (2 Teilflächen)
621 VRG Nr. 440 Oberhäsllich
622 VRG Nr. 441 Reichstädt Ost
623 VRG Nr. 442 Reichstädt Süd
624 VRG Nr. 443 Reichstädt Südwest
625 VRG Nr. 444 Reichstädt West (2 Teilflächen)
626 VRG Nr. 445 Reinberg
627 VRG Nr. 446 Reinholdshain Südost
628 VRG Nr. 447 Reinholdshain West
629 VRG Nr. 448 Seifersdorf
630 VRG Nr. 449 Dorfhain Süd
631 VRG Nr. 450 Dorfhain West
632 VRG Nr. 451 Sommsdorf Süd
633 VRG Nr. 452 Fürstenwalde Nordost
634 VRG Nr. 453 Fürstenwalde Südost

Lfd. Nr. Bezeichnung der Festlegung

635 VRG Nr. 454 Fürstenwalde West
636 VRG Nr. 455 Geisinggrund
637 VRG Nr. 456 Lauenstein Nord
638 VRG Nr. 457 Liebenau Nord
639 VRG Nr. 459 Bärenhecke
640 VRG Nr. 460 Börnchen Ost
641 VRG Nr. 461 Börnchen West
642 VRG Nr. 462 Dittersdorf Nord
643 VRG Nr. 463 Dittersdorf Nordost
644 VRG Nr. 464 Gleisenberg
645 VRG Nr. 465 Luchau Südost
646 VRG Nr. 466 Rückenhein
647 VRG Nr. 467 Luchberg
648 VRG Nr. 468 Hartmannsdorf Ost
649 VRG Nr. 469 Hartmannsdorf Süd
650 VRG Nr. 470 Illingmühle (2 Teilflächen)
651 VRG Nr. 471 Kreuzwald
652 VRG Nr. 472 Kummermühle
653 VRG Nr. 473 Lehmühle
654 VRG Nr. 474 Reichenau Nord
655 VRG Nr. 475 Reichenau Kollmberg
656 VRG Nr. 476 Reichenau Süd (3 Teilflächen)
657 VRG Nr. 477 Reichenau Südwest
658 VRG Nr. 478 Hermsdorf Nord
659 VRG Nr. 479 Hermsdorf Nordost
660 VRG Nr. 480 Hermsdorf Nordwest
661 VRG Nr. 481 Hermsdorf Nordnordost
662 VRG Nr. 482 Hermsdorf Südost
663 VRG Nr. 484 Kahle Höhe
664 VRG Nr. 485 Neuhermsdorf West
665 VRG Nr. 486 Schickels Höhe (2 Teilflächen)
666 VRG Nr. 487 Seyde Süd
667 VRG Nr. 488 Beerwalde Nordwest
668 VRG Nr. 489 Beerwalde Ost
669 VRG Nr. 490 Beerwalde West
670 VRG Nr. 491 Obercunnersdorf Süd
671 VRG Nr. 492 Lämmerberg
672 VRG Nr. 493 Lungkwitz (2 Teilflächen)
673 VRG Nr. 494 Quohrener Kipse (3 Teilflächen)
674 VRG Nr. 496 Colmnitz Nordwest
675 VRG Nr. 497 Colmnitz West
676 VRG Nr. 498 Friedersdorf Süd
677 VRG Nr. 499 Klingenberg Ost
678 VRG Nr. 500 Klingenberg Süd (2 Teilflächen)
679 VRG Nr. 501 Obercolmnitz Ost
680 VRG Nr. 502 Obercolmnitz West
681 VRG Nr. 503 Pretzschendorf Nordwest
682 VRG Nr. 504 Pretzschendorf Südost
683 VRG Nr. 505 Karsdorf Süd (2 Teilflächen)
684 VRG Nr. 506 Neuoelsa
685 VRG Nr. 507 Obernaundorf Nord
686 VRG Nr. 508 Cunnersdorf Kalkhöhe
687 VRG Nr. 509 Cunnersdorf Nordost
688 VRG Nr. 510 Cunnersdorf Ost (2 Teilflächen)
689 VRG Nr. 511 Cunnersdorf Süd
690 VRG Nr. 512 Cunnersdorf West
691 VRG Nr. 513 Hermsdorf Nordost
692 VRG Nr. 514 Hirschbach Nord

Lfd. Nr. Bezeichnung der Festlegung

693	VRG Nr. 515	Hirschbach Südost
694	VRG Nr. 516	Hirschbach West (2 Teilflächen)
695	VRG Nr. 517	Oberfrauendorf Nord
696	VRG Nr. 518	Oberfrauendorf Ost
697	VRG Nr. 519	Oberfrauendorf Südost
698	VRG Nr. 520	Reinhardtsgrimma Süd
699	VRG Nr. 521	Reinhardtsgrimma West
700	VRG Nr. 522	Schlottwitz Nordwest
701	VRG Nr. 523	Schlottwitz Südwest
702	VRG Nr. 524	Schlottwitz West
703	VRG Nr. 525	Niederfrauendorf Nordost (2 Teilfl.)
704	VRG Nr. 526	Luchau Vogelberg (2 Teilflächen)
705	VRG Nr. 527	Ammelsdorf Nordwest
706	VRG Nr. 528	Ammelsdorf Ost
707	VRG Nr. 529	Ammelsdorf Südwest
708	VRG Nr. 530	Hennersdorf Südost
709	VRG Nr. 531	Hennersdorf Südwest
710	VRG Nr. 532	Naundorf Süd
711	VRG Nr. 533	Obercarsdorf Nord
712	VRG Nr. 534	Obercarsdorf Süd
713	VRG Nr. 535	Schönfeld Nord
714	VRG Nr. 536	Schönfeld Nordost
715	VRG Nr. 537	Schönfeld Ost
716	VRG Nr. 538	Fördergersdorf Ost
717	VRG Nr. 539	Großopitz Süd
718	VRG Nr. 540	Braunsdorf Kies
719	VRG Nr. 541	Braunsdorf Süd
720	VRG Nr. 542	Grumbach Ost
721	VRG Nr. 543	Helbigsdorf Nord
722	VRG Nr. 544	Helbigsdorf Ost
723	VRG Nr. 545	Helbigsdorf Süd
724	VRG Nr. 546	Herzogswalde Nord
725	VRG Nr. 547	Herzogswalde Ost
726	VRG Nr. 548	Kleinopitz
727	VRG Nr. 549	Mohorn Süd
728	VRG Nr. 550	Mohorn Südwest
729	VRG Nr. 551	Tanneberg Ost
730	VRG Nr. 552	Wilsdruff West
731	VRG Nr. 553	Hermsdorf Nord 1
732	VRG Nr. 554	Hermsdorf Nord 2
733	VRG Nr. 555	Marksiedlitz Südwest
734	VRG Nr. 558	Neuhermsdorf Nord
735	VRG Nr. 559	Fürstenwalde Ost