



Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim

Umweltbericht

Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim

1. Ergänzung

**Vorbehaltsgebiete Regional
bedeutsames Gewerbegebiet**

Entwurf

***Region Uckermark-Barnim
(Landkreise Uckermark und Barnim)***

Stand: Beschluss der 45. Regionalversammlung
am 10. Juni 2026

Regionale Planungsgemeinschaft
Uckermark-Barnim

Am Markt 1
16225 Eberswalde

www.uckermark-barnim.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1.	SUP-Pflicht	5
1.2.	Kurzdarstellung der Inhalte der Planergänzung zum integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim	6
1.3.	Untersuchungsrahmen	7
2.	Ziele des Umweltschutzes	11
2.1.	Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes	11
2.2.	Darstellung, wie diese Ziele/Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung der Planergänzung zu Regional bedeutsamen Gewerbegebieten berücksichtigt wurden	12
3.	Merkmale der Umwelt, der derzeitige Umweltzustand sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans	13
3.1.	Merkmale der Umwelt, der derzeitige Umweltzustand sowie bedeutsame Umweltprobleme der Region Uckermark-Barnim	13
3.2.	Voraussichtliche Entwicklung der Region Uckermark-Barnim bei Nichtdurchführung der Planergänzung (Prognose-Nullfall)	19
4.	Umweltauswirkungen (positiv/negativ)	20
4.1.	Umweltauswirkungen der Festlegungen zu Regional bedeutsamen Gewerbegebieten	20
4.2.	Bewertung der Umweltauswirkungen der Planergänzung mit Festlegungen von Regional bedeutsamen Gewerbegebieten	28
5.	Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen	30
6.	Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich	33
7.	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	34
8.	Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen, Beschreibung der Umweltprüfung	34
9.	Geplante Überwachungsmaßnahmen	35
10.	Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung	37
11.	Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten	43
12.	Prüfung der Risiken von Hochwassern	50
13.	Quellen	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Skala zur Beurteilung der Erheblichkeit möglicher negativer Umweltauswirkungen der Planfestlegungen	9
Tabelle 2:	Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planergänzung zu den VB Gewerbe auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix).....	9
Tabelle 3:	Datenquellen zur Prüfung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen	10
Tabelle 4:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch VB Gewerbe	20
Tabelle 5:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt durch VB Gewerbe	22
Tabelle 6:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden durch VB Gewerbe	23
Tabelle 7:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch VB Gewerbe.....	24
Tabelle 8:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch VB Gewerbe.....	25
Tabelle 9:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch VB Gewerbe	26
Tabelle 10:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch VB Gewerbe	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht über die Schutzgebiete in der Region Uckermark-Barnim.....	15
Abbildung 2:	Übersicht über die Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim	45

Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AfS B-B	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
Art.	Artikel
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Bau-Gesetzbuch
BBAW	Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaft
Bbg	Land Brandenburg
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BLDAM	Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa (etwa)
CO ₂	Kohlendioxid
DWD	Deutscher Wetterdienst
ebd.	ebenda
EEA	European Environment Agency (Europäische Umweltagentur)
EG	Europäische Gemeinschaft
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
etc.	et cetera (und so weiter)
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
G	Grundsatz der Raumordnung
GVBl	Gesetzverordnungsblatt
ha	Hektar
i. d. R.	in der Regel
IÖW	Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung
iRP UmBar	integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim
Kap.	Kapitel
km ²	Quadratkilometer
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LaPro	Landschaftsprogramm Brandenburg
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg
LBV	Landesamt für Bauen und Verkehr
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LEP FS	Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung
LEPro	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Landesamt für Umwelt
LGB	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
LK	Landkreis
LR BB	Landesregierung des Landes Brandenburg
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp
LS	Landesbetrieb Straßenwesen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LWaldG	Landeswaldgesetz des Landes Brandenburg
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
MLEUV	Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

MLUL	Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg
MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
MUNR	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg
MWAE	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg
MWE	Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg
Nr.	Nummer
o. g.	oben genannt
RegBkPIG	Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung des Landes Brandenburg
RL	Richtlinie
ROG	Raumordnungsgesetz
RPG	Regionale Planungsgemeinschaft
sog.	sogenannte
SPA	Europäisches Vogelschutzgebiet, Special Protection Area
s. u.	siehe unten
SUP	Strategische Umweltprüfung
TA	Technische Anleitung
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
TWSG	Trinkwasserschutzgebiet
u. a.	unter anderem
u.	und
UM	Uckermark
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)
unveröff.	unveröffentlicht
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
v. a.	vor allem
VB	Vorbehaltsgebiet
vgl.	vergleiche
VP	Verträglichkeitsprüfung
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmen-Richtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
Z	Ziel der Raumordnung
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
zzgl.	zuzüglich

1. Einleitung

1.1. SUP-Pflicht

Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat gemäß dem Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung des Landes Brandenburg (RegBk-PIG) sowie der Richtlinie der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg für Regionalpläne den **integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim** erarbeitet. Mit dem Aufstellungsbeschluss vom 8. Dezember 2025 erfolgt ein **Planergänzungsverfahren zur Festlegung von Vorbehaltsgebieten „Regional bedeutsames Gewerbegebiet“ (VB Gewerbe)**. Eine strategische Umweltprüfung der Festlegungen des Ergänzungsverfahrens ist nach § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG 2025) und § 2a RegBkPIG in der Fassung vom 8. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Februar 2026 (GVBl. I Nr. 6) obligatorisch, da das Ergänzungsverfahren einen Rahmen für künftige Genehmigungen von UVP-pflichtigen Projekten setzt bzw. gegebenenfalls eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 und 7 der FFH-RL (RL 92/43/EWG) im Genehmigungsverfahren durchzuführen ist. Eine Information der Öffentlichkeit über die obligatorische Prüfpflicht war nicht erforderlich.

Im Rahmen der **Strategischen Umweltprüfung (SUP)** des Ergänzungsverfahrens zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim sind gemäß § 8 Abs. 1 ROG die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planfestlegungen auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln und im Umweltbericht zu beschreiben sowie zu bewerten. Die **Umweltprüfung** wird entsprechend einer angemessenen Verhältnismäßigkeit auf die wesentlichen Wirkungen konzentriert, die von den ergänzend festgelegten VB Gewerbe ausgehen können. Wichtiges Kriterium ist der hinreichend konkret bestimmbare Bezug zu möglichen Umweltauswirkungen, die auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar und von Bedeutung sind. Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung entspricht dem, was nach Umfang, Inhalt und Detaillierungsgrad des Regionalplans angemessen gefordert werden kann und unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Wissensstands auf der Ebene der Regionalplanung (Maßstab 1:100.000) erkennbar und von Bedeutung ist (§ 8 Abs. 1 ROG).

Gemäß §§ 34 und 36 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2026) in Verbindung mit § 7 Abs. 6 und 7 ROG ist für das Ergänzungsverfahren der § 34 BNatSchG anzuwenden. Für Planfestlegungen, die geeignet sind, die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile von **Natura 2000-Gebieten** erheblich zu beeinträchtigen, ist somit eine Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und den für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen der ggf. betroffenen Natura 2000-Gebiete gefordert. Planfestlegungen, für die erhebliche Beeinträchtigungen der o.g. Prüf Aspekte nicht ausgeschlossen werden können, sind gem. § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig, sofern nicht zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses oder das Fehlen zumutbarer Alternativen gem. § 34 Abs. 3 BNatSchG vorliegen. Die Prüfung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten wird in einem separaten Kapitel (vgl. Kap. 11) des Umweltberichts dokumentiert.

Gemäß Art 4 Abs. 3 sowie Art. 5 Abs. 2 und 3 der SUP-Richtlinie sind Mehrfachprüfungen entsprechend dem Effizienzprinzip zu vermeiden. Das bedeutet, dass die in einem hierarchischen Planungsprozess notwendigen Prüfungen auf der Ebene erfolgen, auf welcher sie „am besten geprüft werden können“ (RL 2001/42/EG Art. 5 Abs. 2). Der erforderliche Prüfumfang

der SUP wurde unter Einbeziehung der Behörden, Kreise und Gemeinden in einem **Scoping-Verfahren** im April 2019 für den integrierten Regionalplan ermittelt sowie für die Planergänzung im Februar 2026 bei den entsprechenden Trägern öffentlicher Belange weitere Hinweise und Anregungen abgefragt (vgl. § 2a Abs. 1 RegBkPIG). Für die nachfolgenden Umweltprüfungen im Rahmen der Genehmigungsverfahren vorhabenbezogener Projekte sind die Problemstellungen zu prüfen, die auf der SUP-Ebene z. B. aufgrund der Maßstäblichkeit nicht in dem erforderlichen Detaillierungsgrad vorgenommen werden können. Im Umweltbericht zur SUP werden diese Problemstellungen dargestellt und erläutert.

Der Umweltbericht ist als ein Instrument der **Umweltvorsorge** zu sehen. Im Rahmen der SUP werden anhand vielfältiger prüfrelevanter Umweltaspekte die möglichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkung durch die Planfestlegungen des Ergänzungsverfahrens ermittelt und bewertet. Bereits im Planungsprozess wird in ständigem Abgleich auf erhebliche Konflikte hingewiesen und die Planungen derart angepasst, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden bzw. in nachfolgenden Planungsverfahren vermindert und kompensiert werden können. Das bedeutet, dass die **Strategische Umweltprüfung als ein integrierter Prozess während der gesamten Planungsphase abläuft, um von Beginn an erhebliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden. Somit kommt der Strategischen Umweltprüfung einschließlich der Dokumentation im Umweltbericht eine hohe Bedeutung zum Schutz und Erhalt von Natur, Arten, Landschaft und der biologischen Vielfalt in der Region Uckermark-Barnim zu.**

Die **Gliederung** des Umweltberichts richtet sich nach Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG. Dadurch ist sichergestellt, dass der Umweltbericht im Einzelnen alle erforderlichen Angaben enthält. Neben den Ergebnissen des Ermittlungs- und Bewertungsprozesses stehen im Umweltbericht alle notwendigen methodischen Angaben, um die fachliche Herleitung der Ergebnisse nachvollziehen zu können. Dargestellt werden hier die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die von den Festlegungen des Planergänzungsverfahrens (VB Gewerbe) ausgehen können. Zusammen mit der Planergänzung bildet der Umweltbericht im Verfahren zur SUP die inhaltliche Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen der Planergänzung berührt werden kann.

1.2. Kurzdarstellung der Inhalte der Planergänzung zum integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim

Planergänzung Vorbehaltsgebiete Regional bedeutsames Gewerbegebiet (G 1.1)

Durch die Festlegung der VB Gewerbe soll der Grundsatz 2.2 des LEP HR konkretisiert werden. Es werden im Ergänzungsverfahren **6 VB Gewerbe** zusätzlich zu den 29 VB Gewerbe des integrierten Regionalplans festgelegt. Es sind besonders geeignete Standorte mit teilweise bestehender gewerblicher Nutzung im Umfeld und freien Flächenpotenzialen, an denen der Flächenvorsorge für gewerbliche Ansiedlungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zukommt.

Beziehungen zu anderen relevanten Plänen und Programmen

Mit dem LEPro, dem LEP HR und dem Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung wird die gemeinsame Landesplanung für die aus den Ländern Berlin und Brandenburg gebildete Hauptstadtregion vollzogen (vgl. LEP HR 2019).

Der LEP HR übernimmt eine übergeordnete, überörtliche und zusammenfassende Funktion und dient mit seinen Zielen und Grundsätzen als raumordnerische Grundlage für weitere Planungen und Maßnahmen innerhalb des Planungsraums Berlin-Brandenburg entsprechend einer nachhaltigen, räumlichen Entwicklung.

Der integrierte Regionalplan gilt im Gebiet der Region Uckermark-Barnim als übergeordnete und zusammenfassende Regionalplanung und vertieft die Grundsätze und Ziele des ROG und der hochstufigen Raumordnungspläne und -programme.

Des Weiteren stehen die Aussagen und Entwicklungsziele der Landschaftsrahmenpläne der Region in Beziehung zur Regionalplanung. Die darin enthaltenden übergeordneten Leitlinien für die Region bilden die Grundlage für die Aufstellung der Umweltziele zur Erhaltung der Schutzgüter (vgl. Kap. 2.1). Die Leitlinien der Region beziehen sich auf den umfassenden Schutz der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der standorttypischen und naturnahen Ökosysteme sowie auf das Landschaftsbild einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft.

In der Region Uckermark-Barnim wurden durch die Gemeinden entsprechend Bundes-Immissionsschutzgesetz Luftreinhalte- und Lärmaktionspläne aufgestellt bzw. befinden sich in Aufstellung oder Aktualisierung, mit denen Problemlagen hinsichtlich Luftverschmutzungen und Lärmauswirkungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit geregelt werden.

1.3. Untersuchungsrahmen

Erläuterungen zum Planungsprozess (Verfahrensschritte und Beteiligung)

Auf der 29. Sitzung am 11. April 2016 beschloss die Regionalversammlung, einen integrierten Regionalplan für die Region Uckermark-Barnim zu erarbeiten. Planungsgrundlagen sind in erster Linie das Raumordnungsgesetz (ROG), das Gesetz zur Regionalplanung und Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG), das Landesentwicklungsprogramm (LEPro), der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) sowie das Leitbild für die Planungsregion Uckermark-Barnim aus dem Jahr 2019 (RPG Uckermark-Barnim, 2019).

Für den integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim erfolgte durch die 42. Regionalversammlung am 21. Mai 2024 der Satzungsbeschluss. Mit der öffentlichen Bekanntmachung im Amtsblatt des Landes Brandenburg Nr. 42 vom 23. Oktober 2024 erlangte der integrierte Regionalplan Rechtskraft.

Auf der **44. Sitzung der Regionalversammlung am 8. Dezember 2025** wurde der Beschluss gefasst, den integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim im Kapitel „Vorbehaltsgebiete Regional bedeutsames Gewerbegebiet“ um weitere Vorbehaltsgebiete zu ergänzen.

Der Vorentwurf zur Planergänzung einschließlich des Umweltberichtes wurde der **Regionalversammlung auf der 45. Sitzung am 10. Juni 2026** zur Billigung und zum Beschluss der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung mit der Auslegung der entsprechenden Unterlagen vorgelegt.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung ist im weiteren Sinne die Planungsregion Uckermark-Barnim im Land Brandenburg. Sie besteht aus den **Landkreisen Uckermark und Barnim** im Nordosten Brandenburgs und reicht vom nördlichen Berliner Stadtrand bis an die Landesgrenze zum Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Im Osten grenzt sie an die Republik Polen und bedeckt insgesamt ca. 4554 km². Im engeren Sinne konzentriert sich die Umweltprüfung auf die **Umgebung der VB Gewerbe** der Planergänzung.

Prüfgegenstand

Prüfgegenstand der SUP sind die **Festlegungen** (Grundsätze) der Planergänzung zum integrierten Regionalplan einschließlich der erwogenen Alternativen, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Die Auswirkungen werden anhand der Betrachtung der festgelegten VB Gewerbe ermittelt.

Methodik

Mit dem Ziel einer **nachhaltigen Raumentwicklung** sollen die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen der Umsetzung der Planfestlegungen des Ergänzungsverfahrens auf die Umwelt sowie in Betracht kommende Planungsalternativen in der Planungsregion Uckermark-Barnim angemessen ermittelt, beschrieben, bewertet und im Umweltbericht dargelegt werden (RegBkPIG).

Der **Untersuchungsrahmen** richtet sich nach § 8 Abs. 1 ROG i. V. m. § 2a RegBkPIG. Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat den Untersuchungsrahmen ausgehend vom Grobkonzept festgelegt und Prüfgegenstand und Prüftiefe im Zuge des **Scopings** bestimmt (vgl. Kap. 1.1).

Das **methodische Vorgehen** zur Erfassung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beruht auf der Darstellung und Analyse des derzeitigen Umweltzustandes der Region (Bestandserfassung, vgl. Kap. 3.1) sowie der Ermittlung von regionalen Umweltzielen (Bewertungsmaßstab, vgl. Kap. 2.1). Dazu werden prüfrelevante Umweltaspekte ausgewählt, die als Indikatoren für den Erhalt der Schutzgüter und der regionalen Umweltziele dienen und für die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung von Bedeutung sind. Anhand der Bewertung zur Betroffenheit der Umweltaspekte wird die voraussichtliche Erheblichkeit ermittelt und dargestellt.

Die **Bewertung der Erheblichkeit** richtet sich nach den geltenden Gesetzen, das heißt, dass die Bewertung der Umweltauswirkungen die Anwendung der einschlägigen Fachgesetze (u. a. BNatSchG, BbgNatSchAG, FFH- und SPA-RL, LWaldG, WHG, BbgWG) für den zu prüfenden Sachverhalt zur Grundlage hat. Damit werden die rechtlich verankerten Wertmaßstäbe und Normen der Gesellschaft zur Umweltprüfung angelegt. Eine Erheblichkeit ergibt sich aus der objektiven wissenschaftlich betrachteten Schwere der Beeinträchtigung im Zusammenhang mit den wertenden gesellschaftlichen Normen und liegt dann vor, wenn das Schutzgut tiefgreifend in seiner Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt ist. Eine erhebliche Betroffenheit führt zu einer rechtlich festgesetzten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation durchzuführen (vgl. (MLUV, 2003), (LANA, 2004), (Lambrecht, Trautner, Kaule, & Gassner, 2004)).

Laut RegBkPIG sowie der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-RL) ist in der SUP die Erheblichkeit der Auswirkungen auch auf "Gebiete oder Landschaften, deren Status als national, gemeinschaftlich oder international geschützt anerkannt ist" darzustellen und zu bewerten. Weiterhin heißt es im ROG Anlage 1 (zu § 8 Abs. 1), dass die „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Angaben zur Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, einschließlich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“ im Umweltbericht enthalten sein soll. Das heißt, dass bereits im Umweltbericht zum Ergänzungsverfahren die **Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen** betroffener Schutzgebiete, insbesondere SPA- und FFH-Gebiete, geprüft wird, was auf Grund der unterschiedlichen Rechtswirkungen (SUP, FFH-VP) in einem gesonderten Teil des Umweltberichtes dargestellt wird (vgl. Kap. 11).

Die Prüfung der einzelnen Umweltaspekte erfolgt auf Grundlage **offizieller digitaler flächenhafter Daten des Landes Brandenburg** zu Schutzgebieten, Biotopstrukturen, Artenvorkommen, Waldfunktionen, Boden- und Baudenkmalen, Denkmalbereichen, Bodenstandorten, Siedlungsbereichen, Lagerstätten oberflächennaher Rohstoffe und technischen Vorprägungen. Weitere digitale Daten insbesondere zu klimatisch bedeutsamen Räumen wurden dem Projekt Landschaftswasserhaushalt der Region entnommen.

Die nachfolgende Übersicht (vgl. Tabelle 2) stellt die Zusammenhänge der Ursachen für voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen dar (**Ursache-Wirkungs-Matrix**). Die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der zu erwartenden Wirkfaktoren erfolgt entsprechend der untenstehenden Skala (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Skala zur Beurteilung der Erheblichkeit möglicher negativer Umweltauswirkungen der Planfestlegungen

+	positive Umweltauswirkung
-	nicht relevant
(x)	relevant, Konflikt ist im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren lösbar (regelmäßig vermeid-, verminder- und kompensierbar)
x	voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkung (Untersuchungsbedarf)

Tabelle 2: Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planergänzung zu den VB Gewerbe auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix)

Vorbehaltsgebiete Regional bedeutsames Gewerbegebiet									
Ursache / Festlegung									
• Vorhaltung, Sicherung und Entwicklung von gewerblichen, potenziell nutzbaren Flächen mit besonderer Bedeutung und Standortgunst • Ausweisung in konfliktarmer Lage bezüglich benachbarter Raumnutzungen • Ermöglichung von Bebauung sowie gesetzlich geregelter Schadstoff-, Schall- und Lichtemissionen									
Wirkfaktor	betroffenes Schutzgut								
	Mensch / menschl. Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biolog. Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / sonst. Sachgüter	Wechselwirkung
Stärkung der Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch für regionales Gewerbe	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Entgegenwirkung von Abwanderungstendenzen	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Verminderung von Zerschneidungen durch Konzentrationswirkung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Verdichtung, Lebensraumtzug	-	x	x	x	x	x	(x)	(x)	x
Visuelle Beeinträchtigung	x	-	-	-	-	-	x	(x)	x
Zerschneidung trotz konfliktarmer Lage	(x)	(x)	-	-	-	-	(x)	-	(x)
Lichtimmissionen / Spiegelungseffekte	x	x	-	-	-	-	-	-	(x)
Störung von Kaltluftbahnen, mikroklimatische Veränderungen	x	(x)	-	-	-	x	-	-	x
Schadstoff-, Lärm-, Schall- und Staubimmissionen, Erschütterungen	x	x	-	(x)	(x)	x	(x)	(x)	x

Datenquellen

Für die Prüfung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter sind folgende Datenquellen verwendet worden (vgl. Tabelle 3):

Tabelle 3: Datenquellen zur Prüfung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen

Schutzgut	Datenquelle
Mensch / menschliche Gesundheit	Krankenhausstandorte (RPG U-B 2021)
	Siedlungsflächen, Liegenschaften, Gebäude zur Wohnnutzung (LK Uckermark und Barnim) (LGB 2026)
	Geltungsbereiche der Bebauungspläne im Verfahren sowie rechtswirksamer Bebauungspläne in der Region Uckermark-Barnim der Art Wohnen (GL 2026/2023)
	Gestaltungsraum Siedlung (LEP HR 2019)
	Infrastruktur innerhalb der Planungsregion (LGB 2026, LS 2021, e.dis 2023)
	Erholungswald aus Waldfunktionenkartierung (LFB 2026)
	Staatlich anerkannter Erholungsort Angermünde (LGB/RPR U-B 2021)
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Natura 2000-Gebiete (LFU 2025)
	Naturschutzgebiete (LFU 2025)
	Landschaftsschutzgebiete (LFU 2025)
	Nationale Naturlandschaften (LFU 2025)
	Geschützte Landschaftsbestandteile/Naturdenkmale (LFU 2017, LK BARNIM 2021)
	Fledermauspaaungsquartiere, -winterquartiere und -wochenstuben (LFU 2021b)
	Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG (LFU 2026)
	VR Freiraumverbund (RPG U-B 2024)
	Waldflächen / Waldfunktionen (LFB 2026)
	Brut-, Rast- und Schlafplätze kollisions- und störungssensibler Vogelarten (LFU 2023)
Fläche / Boden	Natura-2000-Gebiete der Republik Polen (EEA 2020)
	Moorbodenkarte (LBGR 2023), Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung (LfU 2023)
	Landwirtschaftliches Ertragspotenzial (LBGR 2020)
	Archivböden (LaPro Bbg 2018), Böden mit besonderer Archivfunktion (LfU 2023)
Wasser	ertragreiche klimarobuste Böden (Projekt Landschaftswasserhaushalt 2022)
	Gewässernetz / Fließgewässer (LFU 2026)
	Standgewässer (LFU 2026)
	Wasserschutzgebiete Zone I bis III (LFU 2026)
	Wasserschutzgebiete im Verfahren (LK Barnim, LK Uckermark 2026/2023)
	Trinkwasserschutzzonen (in Planung, LK Barnim 2023)
	Gebiete mit Hochwasserrisiko (HQ 10, 20, 100, extrem) (LFU 2026)
Klima/Luft	Überschwemmungsgebiete (LFU 2026)
	Kaltluftentstehungsflächen (LAPRO BBG 2018, Projekt Landschaftswasserhaushalt 2022)
Landschaft	Waldbereiche als Frischluftentstehungsflächen (LFB 2023)
	Landschaftsschutzgebiete (LFU 2025)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Großschutzgebiete (LFU 2025)
	Bodendenkmale (BLDAM 2023)
	Denkmalbereiche (LK UCKERMARK / BARNIM 2021)
	Baudenkmale (BLDAM 2021)
Planungsgrundlagen	Garten- und Flächendenkmale (LK UCKERMARK / BARNIM 2023)
	Digitale topografische Karte (DTK100) (LGB 2026)
	Planungsraum / Grenze der Region Uckermark-Barnim (LGB 2026)

2. Ziele des Umweltschutzes

2.1. Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes

Ziele des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben, die auf eine **Sicherung oder Verbesserung des Umweltzustands** gerichtet sind. Sie sind im Umweltbericht zum integrierten Regionalplan ausführlich dargestellt worden. Für die Umweltprüfung der VB Gewerbe in der Planergänzung sollen folgende Zielstellungen hervorgehoben werden:

Mensch/menschliche Gesundheit (Landschaft, Wasser)

- Schutz der Landschaft mit ihrer Erholungs- und Freizeitfunktion vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm/Licht- und Schadstoffimmissionen sowie Erschütterungen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB),
- Schutz von Wohnstandorten und dem nahen Umfeld vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes des Ortsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm/ Licht- und Schadstoffimmissionen sowie Erschütterungen (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB, TA Lärm),
- Schutz und nachhaltige Nutzung der Trinkwasserressourcen sowie Schutz des Trinkwassers vor Schadstoffimmissionen und Verunreinigungen (WHG, Verordnungen zu WSG, TrinkwV),
- Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten (§§ 77, 78 WHG, § 101 BbgWG, Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz).

Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

- Schutz bestehender ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften vor Überbauung, Lebensraum- und Artenverlust, (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 17-19 BbgNatSchAG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2030, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR, LRP),
- Erhalt und Entwicklung eines Biotopverbundsystems durch Vermeidung von Zerschneidungen und Barrierewirkungen (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, LaPro, LEP HR, iRP Um-Bar, LRP, LWaldG),
- Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten sowie -bestände (BNatSchG, BbgNatSchAG, BArtSchV, FFH-RL, VS-RL),
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten (Schutzgebietsverordnungen, FFH-RL, VS-RL).

Fläche, Boden

- Schutz hoch empfindlicher und ertragreicher Böden vor Verlust, Überprägung und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP),
- Schutz des Bodens durch sparsamen Umgang mit Böden (Flächenverbrauch) (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP),
- Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden (BBodSchG, BBodSchV).

Wasser

- Schutz, Erhalt und Entwicklung un bebauter, natürlicher Retentionsräume und Gebiete mit besonderen Funktionen und Leistungsfähigkeit für Grundwasserregeneration und Grundwasserschutz (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP),
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffimmissionen sowie Erhalt der Regenerationsfähigkeit (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP),

- Schutz der Oberflächengewässer vor Verlust, Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WRRL, LRP),
- Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten (§ 77 WHG).

Klima/Luft

- Schutz der Luft vor Verunreinigungen durch Schadstoffe und Stäube (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP),
- Schutz von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung vor Funktionsverlust und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP),
- Reduzierung klimaschädlicher Schadstoffemissionen, Anpassung an den Klimawandel (BImSchG, MWEA 2022),
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Emissionen und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität (BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft),
- Erreichen der Klimaneutralität im Land Brandenburg bis spätestens 2045 (Klimaplan Brandenburg, Gutachten zum Klimaplan Bbg, Zwischen- und Sektorziele des Klimaplanes Bbg).

Landschaft

- Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft (BNatSchG),
- Schutz hoch empfindlicher Landschaftsräume vor Veränderungen des Erscheinungsbildes (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LRP),
- Erhalt und Schutz großräumiger, unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume (§ 1 Abs. 5 BNatSchG, LRP).

Kulturgüter/sonstige Sachgüter

- Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter durch Vermeidung von Überbauung und visuellen Beeinträchtigungen, Schadstoffimmissionen und Erschütterungen (§ 1 BbgDSchG),
- Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten, Schutz baulicher Anlagen (§§ 77, 78 WHG, § 101 BbgWG, Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz).

Wechselwirkung

- Erhaltung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter durch Vermeidung von Planfestlegungen in konfliktreichen Gebieten und erheblichen kumulativen Beeinträchtigungen (§ 1 Abs. 1 BNatSchG, LRP).

2.2. Darstellung, wie diese Ziele/Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung der Planergänzung zu Regional bedeutsamen Gewerbegebieten berücksichtigt wurden

Zur Erhaltung der Umweltziele (vgl. Kap. 2.1) werden die im Planungsprozess zum integrierten Regionalplan bereits angewandten Kriterien des Natur-, Arten- und Landschaftsschutzes zur Abgrenzung der VB Gewerbe verwendet.

Die Kriterien für die Ausweisung der VB Gewerbe werden durch die Richtlinie für Regionalpläne vorgegeben und durch das Planungskonzept des iRP UmBar konkretisiert. Für die Ausweisung dieser Gebiete soll die Entfernung eines Mittelzentrums maximal 15 km betragen bzw. das Gewerbegebiet unmittelbar an das Siedlungsgebiet eines GSP angrenzen, der Straßenanschluss soll mindestens eine Landesstraße sein und Autobahn-, Schienen- oder Bundeswasserstraßenanbindung maximal 5 km entfernt sein. Die Orientierungsgröße zur Ausweisung liegt bei 25 ha mit freiem Flächenpotenzial.

Um Raumnutzungskonflikte zu vermeiden, wurden ausschließlich Standorte außerhalb des Nationalparks, von Naturschutzgebieten, FFH-Gebieten und dem Freiraumverbund ausgewählt. Weiterhin sollen sie außerhalb von hochwertigen und geschützten Waldbereichen, Wasserschutzgebieten Zone I und II, Hochwasserrisikogebieten HQ100, Feuchtgrünland und geschützten Biotopen > 5 ha liegen. Innerhalb von Landschaftsschutzgebieten und Wasserschutzgebieten Zone III sollen sich nur Bestandsgebiete befinden.

3. Merkmale der Umwelt, der derzeitige Umweltzustand sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans

3.1. Merkmale der Umwelt, der derzeitige Umweltzustand sowie bedeutsame Umweltprobleme der Region Uckermark-Barnim

Im Umweltbericht zum integrierten Regionalplan sind unter diesem Kapitel die Umweltmerkmale und bedeutsamen Problematiken in der Region Uckermark-Barnim ausführlich beschrieben worden. Aus inhaltlicher und räumlicher Sicht werden hier bedeutsame Aspekte noch einmal angesprochen, wie mögliche Auswirkungen und damit Änderungen des Umweltzustands durch die Festlegung von weiteren VB Gewerbe zu erwarten sind.

Mensch/menschliche Gesundheit

Die Planungsregion Uckermark-Barnim ist ländlich geprägt und gehört insbesondere im Landkreis Uckermark zu den dünn besiedelten Regionen. Der Anteil der **Siedlungs- und Verkehrsflächen** liegt in beiden Landkreisen bei unter 5 bis 10 % der Gesamtfläche. Höhere Anteile von bis zu 30 % treten in den Gemeinden Eberswalde, Prenzlau, Schwedt/Oder sowie im Berliner Umland auf (LBV, 2026).

Überregional und regional bedeutsame **Erholungsgebiete** wie u. a. das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, der Nationalpark Unteres Odertal, die Naturparke Barnim und Uckermärkische Seen sowie Waldflächen mit Funktion der Erholungsnutzung haben eine hohe Bedeutung für die menschliche Gesundheit.

Grundwasserleiter sind großflächig in der Planungsregion verbreitet. Seit Jahrzehnten ist eine stark abnehmende Tendenz der Grundwasserstände um durchschnittlich ca. 10-30 cm aufgrund hoher Verdunstung durch Klimaerwärmung sowie stetigem Abfluss durch Drainagen und steigender Wasserentnahme festzustellen (DWD, 2019), (MLUK Brandenburg, 2024). Besonders empfindlich und daher schutzbedürftig sind die Grundwasservorkommen, die zur Trinkwassergewinnung genutzt werden. Auf der Barnim-Platte sowie im Bereich bzw. der Umgebung der Mittelzentren befinden sich großflächige Wasserschutzzonen.

Eine hohe **Empfindlichkeit** gegenüber Umweltauswirkungen weisen alle Wohngebiete sowie Klinik- und Kureinrichtungen mit ihrem nahen Umfeld, die Erholungsgebiete sowie Grundwasservorkommen auf.

Bedeutsame Umweltprobleme der Region liegen in den Beeinträchtigungen durch **Lärm-, Licht- und Schadstoffbelastungen**, die erhebliche negative Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit haben können. **Insbesondere Straßen- und Flugverkehr** können eine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Schall-, Licht- und Feinstaubemissionen zur Folge haben (UBA, 2026). Bedeutsame Vorbelastungen bestehen beidseitig der Autobahnen A11 und A20 sowie in den innerstädtischen Bereichen, in denen besonders die Wohnnutzungen und Arbeitsstätten betroffen sind. Weitere Beeinträchtigungen des Menschen und seiner Gesundheit gehen von **Industrie- und Gewerbegebieten** aus, in

deren Umfeld es, ausgehend von den Gebieten selbst sowie aufgrund der Anbindung an Verkehrswege, zu erhöhten Schall-, Licht-, Schadstoff- und/oder Feinstaubimmissionen kommen kann. Eine deutliche Vorbelastung besteht hier im Bereich des PCK Schwedt/Oder.

Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Ausgedehnte Wälder, naturnahe Fließgewässer und Feuchtwiesen, Binneneinzugsgebiete wie Seen, Kleingewässer und Niedermoorflächen, reiche Röhrichtbestände sowie eine struktureiche Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen und vielfältigen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere begründen den **hohen Wert von Natur und Landschaft** in der Planungsregion.

Für den flächenhaften **Schutz von Natur und Landschaft** wurden der Nationalpark Unteres Odertal, das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, die Naturparks Barnim und Uckermärkische Seen, eine Vielzahl von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten, FFH-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten sowie geschützte Biotope und Flächen mit naturschutzrelevanten Waldfunktionen ausgewiesen.

Das **Natura 2000-Netz** der Region zur Erhaltung natürlicher Lebensräume sowie von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten überdeckt ca. 58 % der Gesamtfläche der Planungsregion (eigene Ermittlung anhand vorliegender digitaler Daten zu Schutzgebieten). Die FFH-Gebiete dienen dem Schutz bestimmter Lebensraumtypen (LRT) insbesondere der Feucht- und Trockenbiotope sowie bedrohter, störungssensibler Tierarten wie u. a. Fledermausarten, Amphibien und Reptilien, Wirbellosen, Säugetiere und Fische. Die SPA-Gebiete dienen dem Schutz bedrohter störungssensibler Vogelarten und deren Lebensräume. Die Bedeutung der Vogelschutzgebiete der Region liegt vor allem in der Lebensraumvielfalt und den damit günstigen Brut- und Nahrungshabitaten sowie Rastbedingungen für Zugvögel.

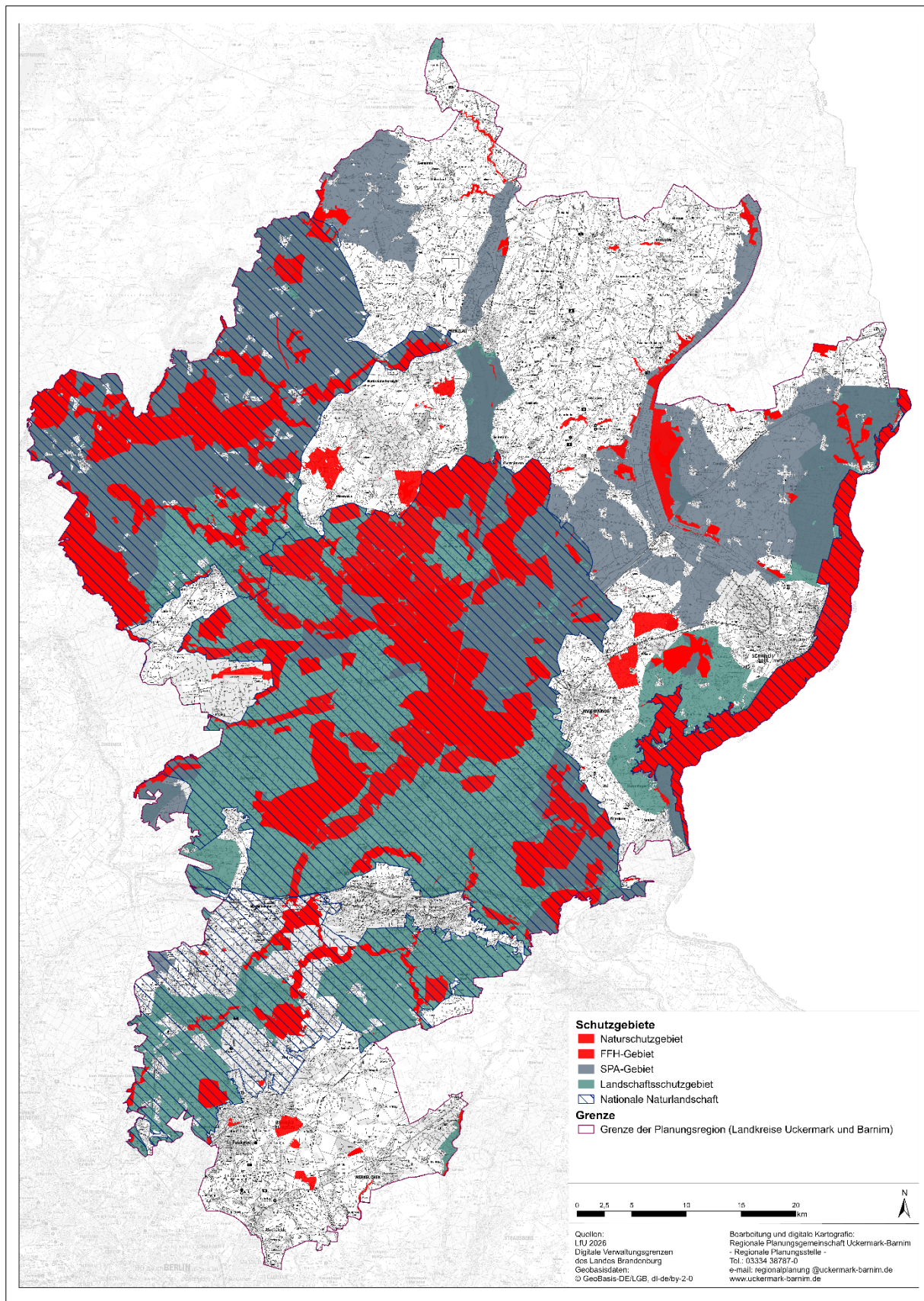


Abbildung 1: Übersicht über die Schutzgebiete in der Region Uckermark-Barnim

Großräumige, **störungsarme Landschaftsräume** liegen im westlichen Bereich des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin sowie im Naturpark Uckermärkische Seen.

Eine hohe **Empfindlichkeit** gegenüber Umweltauswirkungen weisen alle Schutzgebiete, geschützten Arten, Feuchtbiotop sowie großräumig zusammenhängende störungsarme Räume, insbesondere strukturreiche Waldgebiete, auf.

Eine Gefährdung des Schutzgutes besteht in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Veränderung des Landschaftswasserhaushalts und des Klimas. Der **Rückgang der Artenvielfalt** entsteht durch Bebauung bzw. Versiegelung, den Umbruch von Grünland und dem Verlust wertvoller und seltener Biotop. Durch Entwässerung sind vor allem Mooregebiete und Feuchtbiotop gefährdet, womit auch der Verlust von kaum regenerierbaren hydromorphen Böden, autotypischer Vegetation und entsprechenden Lebensräumen gewässergebundener Tierarten einhergeht. Zu Arten- und Biotopverlusten kommt es zudem auch durch Flächenverbrauch im ländlichen Raum, durch Schad- und Nährstoffeinträge aus Industrie-, Landwirtschaft-, Gewerbe und Straßenverkehr, durch Kollisionen im Straßen- und Eisenbahnverkehr sowie an Hochspannungsleitungen und WEA.

Der forstwirtschaftliche Anbau und die Nutzung von **Kiefernmonokulturen** insbesondere auf trockenen Sandbodenstandorten in Verbindung mit den geringen Niederschlagsmengen in Brandenburg führen neben einer Armut an standorttypischen Tier- und Pflanzenarten und negativen Effekten für den Landschaftswasserhaushalt zu einer erhöhten Waldbrandgefährdung sowie zu vermehrtem Schädlingsbefall.

Fläche, Boden

Das Relief sowie die Böden der Planungsregion Uckermark-Barnim sind überwiegend während und nach der letzten **Eiszeit** entstanden und weisen dementsprechend eine hohe natürliche Vielfalt auf. Auf den jungen Sedimenten konnte sich eine Vielzahl, oftmals kleinräumig **wechselnde sandige bis lehmige Böden, Grund- und Stauwasserböden sowie organischer Böden** entwickeln (vgl. Landschaftsrahmenpläne der Region). In den offenen Ackerslandschaften der Barnimer Feldflur und der Uckermark kommen grundwasserferne Lehm Böden der Grundmoränen vor, welche zu den Böden mit der höchsten Bodenfruchtbarkeit gehören.

Gegenüber Umweltauswirkungen sind insbesondere die Böden mit sehr hoher Fruchtbarkeit, klimarobuste Böden, Moorböden und Archivböden durch ihre Seltenheit und geringen Regenerierbarkeit **hoch empfindlich**.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes gehen besonders von **Versiegelung, Entwässerung, Stoffeinträgen** aus landwirtschaftlicher Tätigkeit und **Altlasten** aus (LR BB, 2017). Die Niederungen der Planungsregion sind vor allem in den 1960—1980er Jahren auf 95 % der ursprünglichen Moorflächen stark entwässert worden. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen entstehen durch die intensive Nutzung von Land- und Forstwirtschaft. Durch die mechanische Bearbeitung der Flächen sowie durch den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln kommt es u. a. zu Veränderungen von bodenchemischen Eigenschaften sowie zu Verdichtungen des Bodengefüges (ebd.).

Wasser

Grundwasserleiter sind großflächig in der Planungsregion verbreitet. Insbesondere im Bereich der Hochflächen ist eine abnehmende Tendenz der Grundwasserstände um ca. 10 - 30 cm im Durchschnitt der letzten Jahrzehnte festgestellt worden (DWD, 2019), (MLUK Brandenburg, 2024). Deshalb muss dem Schutz des Grundwassers besonderes Augenmerk gelten. Die Region hat eine sehr hohe Anzahl an **Oberflächengewässern**, erhält aber relativ wenige Niederschläge. Eine Vielzahl von Stand- und Fließgewässern wird von Grundwasser gespeist. Mit der europäischen Richtlinie 2007/60/EG von 2007 wurden einheitliche Vorgaben zum **Hochwasserrisikomanagement** länderübergreifend geregelt. Für die Planungsregion Uckermark-Barnim ist der Hochwasserrisikomanagementplan für den deutschen Teil der

Flussgebietseinheit Oder von Bedeutung. Hier werden Maßnahmen zur Risikominimierung festgelegt und beschrieben. Im Bereich der Unteren Oder und der Ucker liegen großräumige Gebiete, die potenziell bei einem Hochwasserereignis überflutet werden können.

Eine hohe **Empfindlichkeit** gegenüber Umweltauswirkungen weisen Oberflächengewässer sowie ungeschützte Grundwasserleiter und Wasserschutzgebiete auf.

Durch die geringen Jahresniederschläge und die erhöhte Verdunstung durch steigende Temperaturen sowie die schnelle Abführung von Niederschlagswasser aus der Landschaft über Drainagen, Grabensysteme und Fließgewässer, die Versiegelung von Flächen sowie die Entnahme zur Trinkwassergewinnung, Bewässerung von landwirtschaftlichen Flächen und Gärten **sinkt der Grundwasserspiegel** erheblich. Die **Eutrophierung der Oberflächengewässer** aufgrund diffuser Düngereinträge aus benachbarter Landbewirtschaftung, aus der Mineralisierung entwässerter Niedermoore und aus der unzureichenden Infrastruktur für den Wassertourismus ist als eine Umweltbelastung zu sehen. Eine weitere Gefährdung besteht in der Verschmutzung des Grundwassers durch Havarien im Bereich von Industrie- und Gewerbenutzungen.

In den letzten Jahren zeigten sich insbesondere durch den Klimawandel Veränderungen hinsichtlich der zeitlichen Niederschlagsereignisse und ihrer Intensität, so dass vermehrt **Hochwasserereignisse** auftraten und voraussichtlich zukünftig auftreten werden. Im Zusammenhang u. a. mit der Intensivierung der Flächennutzung verringert sich die natürliche Wasserrückhaltefähigkeit und Abflussfunktion. Besonders im Bereich von Siedlungsgebieten ist mit einem zunehmenden Risiko von Überschwemmungen durch Starkniederschlagsereignisse und versiegelte Flächen zu rechnen (DWD, 2019).

Luft/Klima

Der **Klimabereich der Region** liegt im Übergangsbereich zwischen dem ozeanischen Klima in Westeuropa und dem gemäßigt kontinentalen Klima des östlichen Mitteleuropas. Laut Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD, 2026) liegt in der Region die Jahresmitteltemperatur bei 9,7°C, die jährliche mittlere Niederschlagssumme bei 578,3 mm. Die Jahresmitteltemperatur ist bezogen auf ganz Brandenburg um 1,3°C seit 1881 gestiegen. Die Niederschlagssumme der Region weist generell ein negatives Gefälle von West (ca. 550-650 mm/Jahr) nach Ost (ca. 450-550 mm/Jahr) auf (DWD, 2019). Die stärker kontinental geprägten Regionen der Uckermark und des Odertals gehören mit unter 500 mm Niederschlag pro Jahr zu den niederschlagärmsten Regionen Deutschlands (BBAW, 2007) (DWD, 2019).

Die **Schadstoffeinträge** aus Industrie, Verkehr und Haushalten, insbesondere von Stickstoff und Schwefel, liegen im durchschnittlichen Bereich. Die Luftqualität in der Region bezüglich der Konzentration von Feinstaub, Ozon und Stickstoffdioxid (Messstellen Schwedt und Eberswalde) ist im Jahresmittel überwiegend als gut bis sehr gut zu bezeichnen (UBA, 2026a).

Mit den weiten Ackerschlägen und feuchten Grünlandbereichen hat insbesondere die Uckermark eine hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung. Regional bedeutsame Frischluftentstehungsgebiete durch ausgedehnte Waldbereiche liegen z. B. in der Schorfheide und im Odertal. Diese Ausgleichsräume mit bioklimatischen Funktionen haben eine hohe lufthygienische Bedeutung vor allem für die dicht besiedelten, städtischen Bereiche (Bernau bei Berlin, Prenzlau, Eberswalde, Angermünde, Schwedt/Oder und Templin) (vgl. Landschaftsrahmenpläne der Region 1995-2018). Demzufolge sind die Bereiche der **Kalt- und Frischluftentstehung besonders empfindlich** gegenüber Umweltauswirkungen.

Zum **Schutz des Klimas** und zur Verringerung der Emissionen gibt es vom Land Brandenburg die Zielstellung, für das Jahr 2030 die energiebedingten CO₂-Emissionen, welche die Gesamtemissionen Brandenburgs deutlich dominieren (IÖW, 2022), um 72 % gegenüber dem

Jahr 1990 zu reduzieren. Der Klimaplan für das Land Brandenburg mit einer ressortübergreifenden Klimaschutzstrategie und einem entsprechenden Maßnahmenprogramm wurde am 5. März 2024 vom Kabinett beschlossen. Er stellt die erste klimapolitische Gesamtstrategie der Landesregierung dar. Ziel ist die Erreichung einer Klimaneutralität bis spätestens 2045.

Einen hohen Teil des CO₂-Ausstoßes in der Region machen u. a. Industrie, Verkehr, Haushalte und Kleinverbraucher aus, wobei der **Straßenverkehr** den größten Anteil im Bereich Verkehr mit ca. 85 % für das Land Brandenburg trägt (AfS B-B, 2019), (IÖW, 2022). Erhöhte Umweltbelastungen durch Luftverunreinigungen bestehen insbesondere in den Wintermonaten in den Siedlungsräumen wie u. a. Bernau bei Berlin, Prenzlau, Eberswalde, Schwedt/Oder und Templin, die durch Inversionswetterlagen noch verstärkt werden.

Landschaft

Für die Region Uckermark-Barnim können sieben verschiedene **Landschaftsbildeinheiten** mit ihren unterschiedlichen Naturausprägungen charakterisiert werden. Eine hohe Naturnähe weisen die Niedermoorrinnen und die Wald- und Seengebieten in der Region auf. Technische Überprägungen durch Industrie- und Gewerbe, Verkehrsinfrastruktur, Hochspannungsleitungen, Photovoltaikfreiflächen, Windenergieanlagen und Antennenmasten sind besonders entlang der Autobahnen und Siedlungsbereiche der Städte zu verzeichnen. Überregional und regional bedeutsame Erholungsgebiete stellen u. a. das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, der Nationalpark Unteres Odertal, die Naturparke Barnim und Uckermärkische Seen dar. In ihren **naturbelassenen Bereichen** ohne bedeutsame technische Überprägungen sind sie **hoch empfindlich** gegenüber Umweltauswirkungen.

Technische Infrastrukturen, die aufgrund ihrer Größe, Bauweise und/oder Erscheinung nicht dem natürlichen Landschaftsbild entsprechen, können Eigenartverluste hervorrufen sowie die Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion der Landschaft herabsetzen. Eine Konzentration von technischen Strukturen ist entlang der Bundesautobahnen A11 und A20 sowie in der Nähe der Städte u. a. Bernau bei Berlin, Eberswalde, Prenzlau und Schwedt/Oder zu verzeichnen.

Ebenfalls nachteilig für das Landschaftsbild sind große Ackerschläge mit z. T. mehr als 50 ha sowie die zunehmenden **Monokulturen** für den Anbau nachwachsender Rohstoffe. Eine Veränderung der jetzigen Kulturlandschaft auch infolge erhöhter Temperaturen und Extremwetterereignissen ist nicht auszuschließen.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

In der Planungsregion sind zahlreiche **Boden-, Bau- und Gartendenkmale** sowie **Denkmalbereiche** bekannt (BLDAM, 2026). Als Technikdenkmal gilt das Schiffshebewerk in Niederfinow von 1934. Zudem sind als Sachgüter die Wohnbauten, Sozial- und Kulturbauten, Gewerbe- und Industriebauten sowie die Infrastruktur vorhanden. Historische Stadtkerne mit historischer Bausubstanz sind u. a. in den Städten Bernau bei Berlin, Prenzlau, Angermünde und Templin zu finden. Besonders **empfindlich** gegenüber Beeinträchtigungen durch Überbauung und Bodenabtrag sind **Bodendenkmale**.

Schutzbedürftige Kulturgüter sind die Baudenkmäler (bzw. Denkmalbereiche mit einer örtlichen Konzentration mehrerer Baudenkmale), die das Landschafts- und Ortsbild über den Siedlungsbereich hinaus prägen. Die **landschaftsbildprägende Funktion** dieser Baudenkmale wie Kirchen, Schlösser und Türme wird teilweise von Hochbauten, Antennenmasten und Windenergieanlagen in den Sichtachsen von Aussichtspunkten zu diesen hochragenden Kulturgütern insbesondere in der uckermärkischen Landschaft mit hoher Sichttransparenz beeinträchtigt. Eine weitere Vorbelastung insbesondere von Baudenkmälern liegt in dem Eintrag von Luftschadstoffen, Feuchtigkeit und in der teilweise restaurierungsbedürftigen Bausubstanz. Gartendenkmale sind durch fehlende Pflege und von Klimaveränderungen in ihrer Gesamterscheinung betroffen.

Wechselwirkung

Die Planungsregion weist eine **hohe biologische Vielfalt** sowie eine **hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit** des Naturhaushalts einschließlich einer guten Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ebenso wie eine hohe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie einen hohen Erholungswert von Natur und Landschaft auf.

Wechselwirkungen werden besonders am Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt deutlich. Spezielle abiotische Faktoren des Naturhaushalts wie Bodenverhältnisse, Zustand von Grund- und Oberflächenwasser, klimatische Verhältnisse (Niederschlag, Temperatur, Sonnenscheindauer) bedingen das Vorhandensein von darauf spezialisierten Pflanzen- und Tierarten, die in ihrer Gemeinschaft die biologische Vielfalt ergeben. Erhebliche **Veränderungen im Naturhaushalt** durch Abweichungen des Klimas, der Bodenverhältnisse (z. B. durch Nutzungsänderung und -intensivierung) und des Wasserhaushalts haben direkte Auswirkungen auf die Biotop- und Artenstruktur. Es kann zum erheblichen Wandel innerhalb von stabilen Pflanzen- und Tiergesellschaften mit dem Rückgang und Verschwinden von insbesondere störungssensiblen Arten kommen und damit zur Verringerung der Artenvielfalt. Damit einhergehend verändern sich die Lebensgrundlagen des Menschen und Nutzungsmöglichkeiten von Natur und Landschaft.

Umweltauswirkungen beziehen sich immer auf mehrere Bereiche der Schutzgüter. Die Umweltprobleme in der Region sind schutzgüterübergreifend zu betrachten, da eine Ursache eine Folge von Wirkungen hervorruft. So sind Beeinträchtigungen von Boden, Fläche und Wasser immer im Zusammenhang mit dem Schutz des Menschen und seiner Gesundheit sowie der biologischen Vielfalt zu sehen. Durch Entwässerung, Schadstoffeinträge und Flächenverlust kommt es zu Funktionsverlusten des Naturhaushalts, was erhebliche Folgen für die Lebensgrundlagen nach sich ziehen kann.

3.2. Voraussichtliche Entwicklung der Region Uckermark-Barnim bei Nichtdurchführung der Planergänzung (Prognose-Nullfall)

Auch bei Nichtdurchführung des Planergänzungsverfahrens zu Vorbehaltsgebieten Regional bedeutsames Gewerbegebiet können Gewerbeflächen auf kommunaler Ebene ausgewiesen und entwickelt werden. Jedoch würde eine ungeordnete Flächeninanspruchnahme voraussichtlich ohne die positiven Auswirkungen der Flächenoptimierung und -bündelung der Planergänzung mit deutlich vermehrten negativen Umweltauswirkungen erfolgen.

4. Umweltauswirkungen (positiv/negativ)

4.1. Umweltauswirkungen der Festlegungen zu Regional bedeutsamen Gewerbegebieten

Mensch/menschliche Gesundheit

Mit den Planfestlegungen zu den VB Gewerbe und den nachfolgenden potenziellen Nutzungen ist voraussichtlich eine **negative Beeinträchtigung** des Schutzgutes Mensch/menschliche Gesundheit durch Immissionen, visuelle Beeinträchtigung sowie klimatische Veränderungen zu erwarten. Je nach Art und Umfang der Nutzungen sind die Auswirkungen unterschiedlich stark ausgeprägt. Präzise Aussagen bezüglich der Intensität negativer Auswirkungen können nicht getroffen werden, da diese je nach Art und Umfang der tatsächlichen Nutzung variiert. Generell ist durch die methodische Ausweisung der Gebiete, der Restriktion von empfindlichen Bereichen, der Berücksichtigung geltender Gesetzgebungen und der Bevorzugung bereits vorgeprägter Standorte keine erhebliche negative Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch/menschliche Gesundheit zu erwarten. Negative Auswirkungen können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation erheblich reduziert werden.

Zu den **positiven Auswirkungen** der Planfestlegungen der VB Gewerbe und den nachfolgenden potenziellen Nutzungen gehören die Stärkung der Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit sowie die Verminderung von Abwanderungstendenzen. Bei der Ausweisung der Gebiete wurden u.a. bestehende Gebiete mit freien Flächenpotenzialen und einer guten Verkehrsanbindung berücksichtigt. Somit werden die Entfernungen zwischen potenziellen Wohn- und Arbeitsstätten verringert, wodurch ein positiver Effekt auf das menschliche Wohlbefinden erzeugt werden kann. Aufgrund der gezielten Planfestlegung ist eine Verminderung der Landschaftszerschneidung sowie die Konzentration von Flächenverbrauch für regional bedeutsames Gewerbe zu erwarten und als positiv für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit anzusehen. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete können sensible oder konfliktreiche Bereiche raumordnerisch ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt werden.

Tabelle 4: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch VB Gewerbe

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz der Landschaft mit ihrer Erholungs- und Freizeitfunktion vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm/ Licht- und Schadstoffimmissionen sowie Erschütterungen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB)	
alle VB Gewerbe	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, da kein Bereich mit bedeutsamer Erholungs- und Freizeitfunktion betroffen ist; Vorprägung durch bestehende Gewerbegebiete, Hochspannungsleitungen, Eisenbahnlinie, Autobahn, Bundes-, oder Landesstraße und / oder Windenergieanlagen
Regionale Umweltziele: Schutz von Wohnstandorten und dem nahen Umfeld vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes des Ortsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm/ Licht- und Schadstoffimmissionen sowie Erschütterungen (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB, TA Lärm)	
alle VB Gewerbe	hohe Vorbelastung durch Geräuschimmissionen aus u. a. Verkehr, Gewerbe und Industrie, daher sind bei der weiteren Gewerbeentwicklung besondere Anforderungen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm vorrangig im Nachtzeitraum einzuhalten; mit

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
	Einhaltung der Vorgaben von BImSchG und TA Lärm sowie spezifischen Vermeidungsmaßnahmen im nachfolgenden Planungsverfahren sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten
Regionale Umweltziele: Schutz und nachhaltige Nutzung der Trinkwasserressourcen sowie Schutz des Trinkwassers vor Schadstoffimmissionen und Verunreinigungen (WHG, Verordnungen zu WSG, TrinkwV)	
VB Bernau b. Berlin / AS Süd	ca. 77 ha im Wasserschutzgebiet Zepernick Zone III B ; durch Flächenreduzierung im Planungsverfahren von ursprünglich ca. 92 ha auf ca. 77 ha Überlagerung der Zone III B konnte das Konfliktpotenzial deutlich vermindert werden; eine Entwicklung der Fläche als Gewerbegebiet in der Zone III B steht der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Zepernick (2012/2024) unter Berücksichtigung entsprechender Auflagen durch die untere Wasserbehörde im Rahmen nachfolgender Planungsverfahren nicht entgegen; erheblich negative Umweltauswirkungen können mit Einhaltung der Verbote der Verordnung (§ 3 – Schutz der Zone III B) sowie der Vorgaben des BImSchG vermieden werden; voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten
Regionale Umweltziele: Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten (§§ 77, 78 WHG, § 101 BbgWG, Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz)	
alle VB Gewerbe	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, da kein Überschwemmungsgebiet und keine Gebiete mit Hochwasserrisiko betroffen sind

Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit zu erwarten.

Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt

Mit den ergänzenden Planfestlegungen zu den Gewerbestandorten und den nachfolgenden potenziellen Nutzungen können voraussichtlich erheblich **negative Umweltauswirkungen** infolge von Flächenversiegelungen, Lebensraumverlusten sowie Immissionen, Erschütterungen und Spiegelungseffekten eintreten. Detaillierte Aussagen bezüglich der Intensität negativer Auswirkungen können nicht getroffen werden, da diese je nach Art und Umfang der tatsächlichen Nutzung variiert. Generell ist durch die methodische Ausweisung der Gebiete, der Restriktion von empfindlichen Bereichen, der Berücksichtigung geltender Gesetzgebungen und der Bevorzugung bereits vorgeprägter Standorte keine erhebliche negative Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt zu erwarten. Negative Auswirkungen können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation erheblich vermindert werden. Die Betrachtung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (FFH- und SPA-Gebiete) erfolgt aufgrund der unterschiedlichen Rechtswirkung in einem gesonderten Kapitel (vgl. Kap. 11).

Zu den **positiven Auswirkungen** der Planfestlegungen zu den VB Gewerbe gehören die gezielte Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch sowie eine Verminderung von Zerschneidungen durch Konzentrationswirkung. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation konfliktarm sind, bevorzugt.

Tabelle 5: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt durch VB Gewerbe

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz bestehender ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften vor Überbauung, Lebensraum- und Artenverlust, (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 17-19 BbgNatSchAG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2030, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR, LRP) Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten sowie -bestände (BNatSchG, BbgNatSchAG, BArtSchV, FFH-RL, VS-RL)	
VB Pinnow Nord VB Rosow / D-PI-Grenze VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost VB Schwedt Heinersdorf VB Schwedt Vierraden	innerhalb der VB Gewerbe liegen kleinteilige Bereiche (Flächen < 5 ha) geschützter Biotop (Kleingewässer, Röhrichtbestände, Feldgehölze, Eichenvorwald, Halbtrockenrasen und Grasfluren) als teilweise Kompensationsflächen der Eingriffsregelung sowie linienhafte Gehölzbestände entlang von Straßen, Wegen und Gräben, deren Fortbestand im nachfolgenden Planungsverfahren durch entsprechende Standortplanung gesichert werden kann und ggf. durch die Lenkung von Kompensationsmaßnahmen in ihrer Ausprägung weiterentwickelt werden können; im westlichen Teilbereich des VB Pinnow Nord können diese Strukturen Lebensraum für geschützte Amphibien darstellen, die es zu erhalten gilt; nördlich des VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost befinden sich potenzielle Wanderwege des Fischotters, mögliche Querungen innerhalb des VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost sind im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen einzustellen; mit der überwiegenden Inanspruchnahme intensiv genutzter Ackerflächen sind voraussichtlich keine bedeutsamen Lebensräume sowie geschützte Tier- und Pflanzenarten erheblich betroffen; Vorprägungen bestehen durch technische Infrastruktur und angrenzende Siedlungs- und Gewerbenutzungen; voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten
Regionale Umweltziele: Erhalt und Entwicklung eines Biotopverbundsystems durch Vermeidung von Zerschneidungen und Barrierewirkungen (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, LaPro, LEP HR, iRP UmBar, LRP, LWaldG)	
alle VB Gewerbe	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, da keine unzerschnittenen Lebensräume sowie Flächen des Vorranggebietes Freiraumverbund des iRP UmBar in Anspruch genommen werden und es sich durch Zerschneidung und Barrierewirkung bereits vorbelastete Gebiete handelt (Verkehrs- und Energieinfrastruktur, bestehendes Gewerbe bzw. Industrie)

Die VB Gewerbe grenzen **nicht an Schutzgebiete** direkt an und nehmen **keine Wald- bzw. Forstflächen** in Anspruch.

Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt zu erwarten.

Fläche und Boden

Für die Schutzgüter Fläche und Boden sind ausgehend von den Planfestlegungen zu den VB Gewerbe und nachfolgenden potenziellen Nutzungen erheblich **negative Beeinträchtigungen infolge von Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Verdichtung** zu erwarten. Weitere Auswirkungen auf den Boden sind durch Havarien, Betriebsstörungen oder Schadstoffimmissionen möglich. Unter Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen ist die Wahrscheinlichkeit von Betriebsstörungen jedoch sehr gering. Erhebliche negative Umweltauswirkungen können in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Vermin- derung und Kompensation vermindert werden.

Durch die **gezielte Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch** werden Böden besonderer Standorteigenschaften sowie die Vielfalt der Bodenformen geschützt und sind als **positive Auswirkung** der Planfestlegung zu werten.

Tabelle 6: *Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden durch VB Gewerbe*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz hoch empfindlicher und ertragreicher Böden vor Verlust, Überprägung und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP) Schutz des Bodens durch sparsamen Umgang mit Flächen (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP) Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden (BBodSchG, BBodSchV)	
VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost	besonders hochwertige bzw. ertragreiche Böden mit mög- lichem inselartigen Vorkommen von Schwarzerde im westli- chen und östlichen Teilbereich sowie einer Moorfläche im zu erhaltenden Feuchtbiotop sind potenziell betroffen; mit der Re- duzierung des VB Gewerbe im Planungsverfahren von ca. 155 ha auf ca. 103 ha konnte das Konfliktpotenzial erheblich ver- mindert werden; Vorprägung durch bestehende Infrastruktur; die erhebliche Beeinträchtigung durch Bodenabtrag, Verdich- tung und Versiegelung kann im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren vermindert und kompensiert werden, mit einer bodenkundlichen Baubegleitung und dementspre- chender Anpassung der Planung werden Schwarzerdevor- kommen vor Verlust gesichert, daher voraussichtlich keine er- heblich negativen Umweltauswirkungen
VB Bernau b. Berlin / AS Süd VB Pinnow Nord VB Rosow / D-Pl-Grenze VB Schwedt Heinersdorf VB Schwedt Vierraden	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkun- gen zu erwarten, da keine zusammenhängenden, großflächi- gen Bereiche mit hochwertigen, ertragreichen bzw. seltenen Böden betroffen sind; kleinflächige Vorkommen relikartiger Moorböden befinden sich im Berich der geschützten Feuchtbio- tope, die es im nachfolgenden Planungs- und Genehmi- gungsverfahren zu erhalten gilt

Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für die Schutz- güter Fläche und Boden zu erwarten.

Wasser

Negative Auswirkungen sind durch Bodenversiegelung und -verdichtung und dem damit verbundenen negativen Einfluss auf die Grundwasserneubildung und Regenerationsfähigkeit zu erwarten. Weiterhin können Grund- als auch Oberflächengewässer durch Schadstoffimmis-

sionen, Havarien oder Betriebsstörungen negativ beeinträchtigt werden. Da Konflikte in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation lösbar sind, sind keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Ähnlich der Schutzgüter Fläche und Boden wirkt sich die gezielte Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch **positiv** auf das Schutzgut Wasser aus. Im Zuge der Planfestlegungen zu den VB Gewerbe wurde durch Ausschluss nicht geeigneter Flächen bereits eine Konfliktminderung erzielt. Besonders wertvolle Bereiche wurden vorab ausgeschlossen, sodass weitestgehend Retentionsräume und Gebiete mit besonderer Funktion und Leistungsfähigkeit für Grundwasserregeneration und Grundwasserschutz nicht durch die Planfestlegungen betroffen sind.

Tabelle 7: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch VB Gewerbe

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz der Oberflächengewässer vor Verlust, Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WRRL, LRP)	
VB Bernau b. Berlin / AS Süd VB Pinnow Nord VB Rosow / D-Pl-Grenze VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost VB Schwedt Heinersdorf	Oberflächengewässer (VB Bernau b. Berlin / AS Süd – unterirdisch verrohrter Fließgraben Birkholz, VB Pinnow Nord – größtenteils unterirdisch verrohrter Pinnower Hausseegraben, VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost – Schenkenberger Graben und unterirdisch verrohrter Nebengraben des Dauergrabens, Rosow / D-Pl-Grenze – Herrenpfuhl und Moospfuhl, VB Schwedt Heinersdorf – Kleingewässer mit unterirdisch verrohrtem Graben) sind potenziell betroffen; der Fließgraben Birkholz ist gemäß WRRL ein berichtspflichtiges Fließgewässer, das Verschlechterungsgebot sowie das Zielerreichungsgebot nach WHG § 27 sind zu beachten; mit der Überplanung eines unterirdisch verrohrten Teilstückes und der Möglichkeit, entsprechende Kompensationsmaßnahmen zur Verbesserung des Zustandes in nachfolgenden Planungsverfahren einzustellen, wird den Geboten Rechnung getragen; erhebliche Beeinträchtigungen durch Immissionen und Überbauung können im nachfolgenden Planungsverfahren u. a. durch angepasste Standortplanung, Gewässerschutz während der Bautätigkeit und Gewässerentwicklung im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen vermieden werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen
Regionale Umweltziele: Schutz, Erhalt und Entwicklung unbebauter, natürlicher Retentionsräume und Gebiete mit besonderen Funktionen und Leistungsfähigkeit für Grundwasserregeneration und Grundwasserschutz (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Schutz des Grundwassers vor Schadstoffimmissionen sowie Erhalt der Regenerationsfähigkeit (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP)	
VB Bernau b. Berlin / AS Süd	ca. 77 ha im Wasserschutzgebiet Zepernick Zone III B; durch Flächenreduzierung im Planungsverfahren von ursprünglich ca. 92 ha auf ca. 77 ha Überlagerung der Zone III B konnte das Konfliktpotenzial deutlich vermindert werden; eine Entwicklung der Fläche als Gewerbegebiet in der Zone III B steht der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Zepernick (2012/2024) unter Berücksichti-

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
	gung entsprechender Auflagen durch die untere Wasserbehörde im Rahmen nachfolgender Planungsverfahren nicht entgegen; erheblich negative Umweltauswirkungen können mit Einhaltung der Verbote der Verordnung (§ 3 – Schutz der Zone III B) sowie der Vorgaben des BImSchG vermieden werden; voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten
VB Pinnow Nord VB Rosow / D-Pl-Grenze VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost VB Schwedt Heinersdorf VB Schwedt Vierraden	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, da keine zusammenhängenden, großflächigen Räume mit hohem Retentionspotenzial und Gebiete mit besonderer Funktion für die Grundwasseranreicherung betroffen sind; erhebliche Beeinträchtigungen von Grundwasser und geringen Grundwasserflurabständen können durch Einhaltung der Vorgaben des BImSchG vermieden werden
Regionale Umweltziele: Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten (§ 77 WHG)	
alle VB Gewerbe	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, da kein Überschwemmungsgebiet und keine Gebiete mit Hochwasserrisiko betroffen sind

Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Klima/Luft

Durch die ergänzenden Planfestlegungen zu den VB Gewerbe und potenzielle nachfolgende Nutzungen kann es zu negativen Auswirkungen durch Verluste von Frischluft- und Kaltluftentstehungsflächen sowie deren Leitbahnen kommen. Darüber hinaus sind auch Beeinträchtigungen durch **Verunreinigungen durch Schadstoffe und Stäube der Luft** und die damit einhergehende Veränderung des Mikroklimas möglich. Da Konflikte hinsichtlich der Schadstoffimmissionen in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung und Vermin- derung lösbar sind, sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die gezielte Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch für VB Gewerbe sind als **positive Auswirkung** zu werten.

Tabelle 8: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch VB Gewerbe

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz der Luft vor Verunreinigungen durch Schadstoffe und Stäube (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Emissionen und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität (BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft)	
VB Schwedt Heinersdorf VB Schwedt Vierraden	hohe Vorbelastung durch Geruchsimmissionen aus Gewerbe und Industrie, daher sind bei der weiteren Ansiedlung geruchsemitterender Betriebe besondere Anforderungen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Luft einzuhalten; mit Einhaltung der Vorgaben von BImSchG und TA Luft sowie spezifischen Vermeidungsmaßnahmen im nachfolgenden Planungsverfahren sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung vor Funktionsverlust und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP)	
VB Pinnow Nord VB Rosow / D-PI-Grenze VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost	geringflächige Feuchtgrünlandbereiche als Kaltluftentstehungsgebiete sind potenziell betroffen, im nachfolgenden Planungsverfahren können erhebliche Beeinträchtigungen durch Verlust an Flächen der Frisch- und Kaltluftentstehung u. a. mittels Standortoptimierung und Neuaufforstung vermieden bzw. kompensiert werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten
Regionale Umweltziele: Reduzierung klimaschädlicher Schadstoffemissionen, Anpassung an den Klimawandel, Erreichen der Klimaneutralität im Land Bbg bis 2045 (BImSchG, MWEA 2022, Klimaplan Bbg)	
alle VB Gewerbe	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, da im nachfolgenden Planungsverfahren mit Einhaltung der Vorgaben des BImSchG spezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen getroffen werden können

Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten.

Landschaft

Durch die Ausweisung der VB Gewerbe und den potenziellen nachfolgenden Nutzungen kann es zu **negativen Auswirkungen** infolge visueller Beeinträchtigungen, Zerschneidungen sowie dem Verlust von Sichtbeziehungen und Blickpunkten kommen. Während der Bauphase kann die Erholungsnutzung durch Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, Geruchsbelästigung und Lärm beeinträchtigt werden. Negative Auswirkungen können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation reduziert werden.

Aufgrund der gezielten Planfestlegungen u. a. außerhalb von Landschaftsschutzgebieten, empfindlicher Landschaftsräume, bedeutsamen Erholungsgebieten und in Bereichen mit Vorprägungen durch Infrastruktur, Siedlung und bestehendes Gewerbe ist eine Verminderung der Landschaftszerschneidung sowie die Konzentration von Flächenverbrauch für die VB Gewerbe zu erwarten und als **positiv** für das Schutzgut Landschaftsbild anzusehen.

Tabelle 9: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch VB Gewerbe

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft (BNatSchG) Schutz hoch empfindlicher Landschaftsräume vor Veränderungen des Erscheinungsbildes (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LRP) Erhalt und Schutz großräumiger, unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume (§ 1 Abs. 5 BNatSchG, LRP)	
alle VB Gewerbe	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, da keine Schutzgebiete, keine unzerschnittenen Landschaftsräume, keine Bereiche mit bedeutsamen Funktionen für Erholungsnutzung sowie kulturhistorisch wertvolle Landschaftsstrukturen betroffen sind; Vorprägungen durch bestehende Gewerbegebiete sowie

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
	technische Infrastruktur; in nachfolgenden Planungsverfahren können spezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes getroffen werden

Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die Ausweisung der VB Gewerbe und den potenziell nachfolgenden Nutzungen kann es zu **negativen Auswirkungen** infolge von Erdarbeiten auf Bodendenkmale kommen. Im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren werden Maßnahmen zur wissenschaftlichen Dokumentation und Bergung in Abstimmung mit der Fachbehörde festgelegt, so dass für die Planfestlegungen regionalplanerisch keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren sind.

Aufgrund der gezielten Planfestlegung ist eine Konzentration von Flächenverbrauch für die VB Gewerbe zu erwarten und als **positiv** für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter anzusehen. Für ihre Abgrenzung wurden Ausschlusskriterien festgelegt, um wertvolle und geschützte Kulturlandschaftsbereiche sowie für den Hochwasserschutz relevante Gebiete freizuhalten. Gleichzeitig wurden, aufgrund von Berücksichtigung umliegender Infrastruktur, bereits vorgeprägte Gebiete bevorzugt.

Tabelle 10: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch VB Gewerbe

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter durch Vermeidung von Überbauung und visuellen Beeinträchtigungen, Schadstoffimmissionen und Erschütterungen (§ 1 BbgDSchG)	
VB Bernau b. Berlin / AS Süd VB Schwedt-Heinersdorf	voraussichtlich einzelne geringflächige Bodendenkmale betroffen, Vorbelastungen durch technische Infrastruktur, erhebliche Beeinträchtigungen der kleinräumig enthaltenen Bodendenkmale können im nachfolgenden Planungsverfahren durch Standortoptimierung und Einhaltung der Auflagen der Denkmalschutzbehörden vermieden und vermindert werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten
Regionale Umweltziele: Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten, Schutz baulicher Anlagen (§§ 77, 78 WHG, § 101 BbgWG, Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz)	
alle VB Gewerbe	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, da kein Überschwemmungsgebiet und keine Gebiete mit Hochwasserrisiko betroffen sind

Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Wechselwirkung

Die Planergänzung zu Regional bedeutsames Gewerbegebiet (VB Gewerbe) mit den nachfolgend potenziellen Nutzungen haben Auswirkungen auf **alle Schutzgüter**, wobei erhebliche Beeinträchtigungen besonders für den Menschen und seine Gesundheit, für die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten sowie den Naturhaushalt und die Landschaft mit ihrer ästhetischen und Erholungsfunktion auftreten können. Durch Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Verdichtung kann es zu Verlust von Lebensräumen, Verminderungen bestehender

Bodenfunktionen und Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und des Klimas kommen. Gleichzeitig erfährt die Landschaft eine technogene Überprägung und kann für den Menschen die naturgebundene Erholungsfunktion verlieren und die landschaftsbildprägende Funktion von Denkmälern beeinträchtigen. Lärm- und Schadstoffimmissionen, visuelle Belästigungen sowie Erschütterungen können zu Einschränkungen des Wohlbefindens und der Gesundheit des Menschen führen und ebenfalls für störungssensible Tierarten einen bedeutenden qualitativen und quantitativen Lebensraumverlust darstellen. Erheblich werden diese Beeinträchtigungen, wenn die Gesamtauswirkungen auf die Schutzgüter eine nachhaltige Veränderung der Funktionstüchtigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes nach sich ziehen. Allerdings beschränken sich Auswirkungen vorrangig auf die Bauzeit bzw. die nachfolgende Nutzung und können in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren vermieden, vermindert und kompensiert werden. Da sich die VB Gewerbe der Planergänzung in Bereichen mit technischen Vorprägungen und bestehenden Beeinträchtigungen der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter befinden, dürfen kumulative Effekte nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Gebietszustandes führen. Somit ist u. a. mit erhöhten Anforderungen besonders in den Nachtzeiten bezüglich der Lärmbelastung zur Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm sowie im Umfeld der Stadt Schwedt/Oder bezüglich von Geruchsbelästigungen zur Einhaltung der Richtwerte der TA Luft zu rechnen.

Die Prüfung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hat unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren keine erheblich negativen nachteiligen Auswirkungen ergeben, so dass auch im Zusammenspiel voraussichtlich **keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wechselwirkung** zu erwarten sind.

4.2. Bewertung der Umweltauswirkungen der Planergänzung mit Festlegungen von Regional bedeutsamen Gewerbegebieten

Positive Umweltauswirkungen entstehen vor allem durch die Konzentration von Flächenverbrauch und einer verminderten Zerschneidung infolge der Konzentrationswirkung und wirken sich auf alle Schutzgüter aus. Für den Menschen und dessen Gesundheit haben eine Stärkung der Wirtschaftskraft, Wettbewerbsfähigkeit und Verminderung von Abwanderungstendenzen positive Auswirkungen.

Die Festlegungen als VB Gewerbe haben keine direkten Bautätigkeiten zur Folge, sondern diese beginnen erst mit den nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren. Daher sind durch die Festlegungen **voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten**. Jedoch sind potenziell durch die Flächeninanspruchnahme und damit einhergehender Versiegelung, Verdichtung und Lebensraumzug, sowie durch Immissionen von Licht, Schadstoffen, Staub und Lärm negative Umweltauswirkungen möglich, die sich besonders auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser und Klima/Luft auswirken. Die Immissionen von Licht wirken sich negativ auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt aus. Visuelle Beeinträchtigungen haben negative Auswirkungen auf den Menschen und dessen Gesundheit und auf das Landschaftsbild. Mikroklimatische Veränderungen und Störungen von Kaltluftbahnen infolge der potenziellen Errichtung von Gewerbegebieten haben negative Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Klima/Luft und Mensch/menschliche Gesundheit zur Folge. Die potenziellen erheblichen negativen Umweltauswirkungen können im nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren vermieden, vermindert und kompensiert werden.

Die VB Gewerbe der Planergänzung zeigen **raumordnerisch besonders geeignete Standorte** in der Region Uckermark-Barnim für regional bedeutsame Gewerbegebiete auf und es

können Gewerbe- und Versorgungsinfrastrukturen sichergestellt und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. Dadurch werden die menschliche Gesundheit, die Lebensqualität und das soziale Wohlbefinden gestärkt. Durch die Festlegungen sollen die Kommunen dabei unterstützt werden, in diesen raumordnerisch gesteuerten Bereichen gewerbliche Flächen (weiter) zu entwickeln.

Mit dem vorliegenden Planergänzungsverfahren des integrierten Regionalplans werden zusätzlich ca. 566 ha als Regional bedeutsames Gewerbegebiet in der Region Uckermark-Barnim ausgewiesen. Die Festlegungen liegen **außerhalb** von Ortslagen mit Wohnnutzungen, regional bedeutsamen Erholungs- sowie hochwertigen sensiblen Kulturlandschaftsbereichen, Schutzgebieten, bedeutsamen zusammenhängenden Lebensräumen geschützter Tier- und Pflanzenarten, Flächen mit kartierten Waldfunktionen, Flächen des Vorranggebietes Freiraumverbund des integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim, Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten sowie großflächigen zusammenhängenden Räumen mit Retentionspotenzial.

Mit der überwiegenden Inanspruchnahme **intensiv genutzter Ackerflächen** sind voraussichtlich keine bedeutsamen Lebensräume sowie geschützte Tier- und Pflanzenarten erheblich betroffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der **kleinräumig enthaltenen Bodendenkmale** in VB Bernau b. Berlin / AS Süd und VB Schwedt Heinersdorf können im nachfolgenden Planungsverfahren durch Standortoptimierung und Einhaltung der Auflagen der Denkmalschutzbehörden vermieden und vermindert werden.

Die innerhalb der VB Gewerbe liegenden **kleinflächigen Fließ- und Kleingewässer, geschützten Biotope sowie bestehenden Kompensationsflächen** können nachfolgend von einer Überbauung ausgeschlossen und somit erhalten werden. Durch Schutzmaßnahmen während der Bautätigkeit sowie die Lenkung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann hier eine Sicherung, Aufwertung und Weiterentwicklung der Schutzgüter erfolgen.

Ein **ursprünglich geplantes VB Gewerbe Pinnow RTB** ist u. a. aufgrund des hohen naturschutzfachlichen Konfliktpotenzials durch die Überplanung von Forst- bzw. Waldflächen und die Nähe zu Schutzgebieten aus dem Planergänzungsverfahren herausgenommen worden.

Erhebliche Konfliktpotenziale bestehen in der Überplanung der Zone III B des Wasserschutzgebietes Zepernick durch das **VB Bernau b. Berlin / AS Süd** sowie der Inanspruchnahme von hochwertigen und ertragreichen Böden durch **VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost**.

Diese zwei Festlegungen wurden im Planungsverfahren auf Grund des erhöhten Konfliktpotenzials in ihrer **flächigen Ausdehnung erheblich verringert**. Somit kann die Inanspruchnahme der sensiblen Schutzgüter nachhaltig reduziert werden. Eine Entwicklung der Fläche als Gewerbegebiet in der Zone III B steht der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Zepernick (2012/2024) unter Berücksichtigung entsprechender Auflagen durch die untere Wasserbehörde im Rahmen nachfolgender Planungs- und Genehmigungsverfahren nicht entgegen.

Mit einer **angepassten Standortentwicklung** in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren können die aufgeführten Konfliktpotenziale weiter verringert und erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter vermieden, verringert und kompensiert werden. Eine kumulative erhebliche Beeinträchtigung auf Grund der Wechselwirkung der Schutzgüter ist nicht zu erwarten.

Mit den Planfestlegungen zu den Vorbehaltsgebieten Regional bedeutsames Gewerbegebiet sind für die Schutzgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

5. Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat gemäß dem Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung des Landes Brandenburg (RegBk-PIG) sowie der Richtlinie der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg für Regionalpläne den **integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim** erarbeitet. Dazu erfolgt ein **Planergänzungsverfahren zur Festlegung von Vorbehaltsgebieten Regional bedeutsames Gewerbegebiet** (VB Gewerbe). Eine strategische Umweltprüfung der Festlegungen des Ergänzungsverfahrens ist nach § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG 2025) und § 2a RegBkPIG in der Fassung vom 8. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 25. Februar 2026 (GVBl.I/26, [Nr. 6]) obligatorisch, da das Ergänzungsverfahren einen Rahmen für künftige Genehmigungen von UVP-pflichtigen Projekten setzt bzw. gegebenenfalls eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 und 7 der FFH-RL (RL 92/43/EWG) im Genehmigungsverfahren durchzuführen ist. Eine Information der Öffentlichkeit über die obligatorische Prüfpflicht war nicht erforderlich.

Im Rahmen der **Strategischen Umweltprüfung (SUP)** des Ergänzungsverfahrens zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim sind gemäß § 8 Abs. 1 ROG die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planfestlegungen auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln und im Umweltbericht zu beschreiben sowie zu bewerten.

Gemäß §§ 34 und 36 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2026) in Verbindung mit § 7 Abs. 6 und 7 ROG ist für das Ergänzungsverfahren der § 34 BNatSchG anzuwenden. Für Planfestlegungen, die geeignet sind, die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile von **Natura 2000-Gebieten** erheblich zu beeinträchtigen, ist somit eine Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und den für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen der ggf. betroffenen Natura 2000-Gebiete gefordert. Planfestlegungen, für die erhebliche Beeinträchtigungen der o.g. Prüf Aspekte nicht ausgeschlossen werden können, sind gem. § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig, sofern nicht zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses oder das Fehlen zumutbarer Alternativen gem. § 34 Abs. 3 BNatSchG vorliegen.

Im Ergänzungsverfahren werden **6 VB Gewerbe** zusätzlich zu den 29 VB Gewerbe im integrierten Regionalplan festgelegt. Es sind besonders geeignete Standorte mit teilweise bestehender Nutzung und freien Flächenpotenzialen, an denen der Flächenvorsorge für gewerbliche Ansiedlungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zukommt.

Die grenzüberschreitende Umweltprüfung erfolgt für Planfestlegungen des Ergänzungsverfahrens, die an das Gebiet der Republik Polen angrenzen bzw. sich in unmittelbarer Nähe befinden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter auf polnischer Seite werden in einem Bereich bis zu 1 km geprüft.

Im Grenzbereich zur Republik Polen wird folgende Planfestlegung getroffen:

Vorbehaltsgebiet Regional bedeutsames Gewerbegebiet VB Rosow / D-Pl-Grenze.

Die **VB Gewerbe bei Schwedt/Oder** (VB Schwedt Heinersdorf, Schwedt Vierraden) liegen mehr als 5 km von der deutsch-polnischen Grenze entfernt und zu den Ortschaften Ognica und Widuchowa mehr als 6 km. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen auf die Wohnstandorte und ihr Umfeld können durch differenzierte Nutzungen und spezifische Maßnahmen bezüglich Lärm- und Schadstoffimmissionen vermieden werden.

Die Planfestlegung zum **VB Rosow / D-Pl-Grenze** im Grenzbereich zur Republik Polen orientiert sich an bestehenden Planungen und technischen Vorprägungen.

Grenzüberschreitend können Abstände insbesondere zu Wohnnutzungen und bedeutsamen Lebensräumen geschützter Tier- und Pflanzenarten, die Betrachtung angrenzender Schutzgebiete sowie der regionale Landschaftswasserhaushalt von Bedeutung sein.

Die **Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen** vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen ist ein vorrangiges Umweltziel. Dabei sollen Gesundheitsgefahren und Belästigungen, die die körperliche Unversehrtheit beeinträchtigen können, abgewendet werden. Für das Wohlbefinden des Menschen spielt ein intaktes Wohn- und Lebensumfeld eine entscheidende Rolle. Dazu gehören Ungestörtheit, Ruhe, Vermeidung von Reizüberflutung sowie Bewegungsfreiheit in der umgebenden Landschaft insbesondere im nahen Wohnumfeld.

Angrenzend an das VB Rosow / D-Pl-Grenze schließt sich auf polnischer Seite ein Gewerbegebiet an, im Abstand von ca. 450 m befindet sich der Ort Rosówek (Kreis Police der polnischen Woiwodschaft Zachodniopomorskie) mit Wohnnutzungen, dazwischen verläuft die Landstraße DK 13. Es bestehen bereits hohe **Vorbelastung durch Geräuschimmissionen** aus u. a. Verkehr, Gewerbe und Industrie, daher sind bei der weiteren Gewerbeentwicklung besondere Anforderungen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm vorrangig im Nachtzeitraum einzuhalten.

Erheblich negative Umweltauswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind auf Grund der Entfernung und unter **Einhaltung der Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der TA Lärm** im Rahmen der Entwicklung des Gebietes nicht zu erwarten. Bereiche mit bedeutsamer Erholungs- und Freizeitnutzung sind nicht betroffen. Im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren, wenn konkrete Gewerbeansiedlungen und Entwicklungen bekannt sind, können spezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgelegt werden.

Für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit sind voraussichtlich durch die grenzüberschreitend zu betrachtende Planfestlegung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf polnischem Gebiet zu erwarten.

Entsprechend dem BNatSchG ist der **Schutz von Natur und Landschaft** in seiner biologischen Vielfalt, in der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie seiner Regenerationsfähigkeit, in der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, in der Erhaltung von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften wild lebender Tier- und Pflanzenarten, in der Erhaltung großflächiger Landschaftsräume und Biotopverbundstrukturen ein übergeordnetes Umweltziel.

Nach vorhandener Datenlage befinden sich im grenznahen Raum zum VB Rosow / D-Pl-Grenze auf polnischer Seite **keine bedeutsamen Vorkommen und Lebensräume geschützter Tier- und Pflanzenarten**, die durch die Planfestlegung erheblich beeinträchtigt werden können. Insbesondere Beeinträchtigungen von Lebensräumen raumübergreifender Arten wie Vögel und Fledermäuse sind nicht festzustellen, da keine Fortpflanzungsstätten und essenziellen Nahrungshabitate direkt betroffen und Kollisionsgefährdung sowie Behinderungen von

Flugrouten nicht zu erwarten sind. Vorprägungen bestehen durch vorhandene Gewerbenutzungen und Verkehrsinfrastruktur. Bedeutende Lebensbereiche befinden sich im Bereich der Oderniederung in ca. 3,5 km Entfernung.

Der polnische **Landschaftsschutzpark Unteres Odertal** (Park Krajobrazowy Dolina Dolnej Odry) befindet sich zwischen dem Ost- und Westarm der Oder in den Landkreisen Gryfino und Police. Er liegt ca. 4 km vom VB Rosow / D-PI-Grenze entfernt. Der Schutz liegt vor allem auf den Feuchtgebieten und ihrer Artenvielfalt. Diese haben eine hohe Bedeutung u. a. für Sumpfvogelarten bzw. Großvogelarten (z. B. Seeadler, Fischadler, Wiesenweihe, Seggenrohrsänger, Sumpfohreule) sowie als Rast- und Schlafplatz der Zugvogelarten. Beeinträchtigungen von außen durch Licht-, Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie Barrierewirkungen der möglichen Flugbeziehungen sind nicht zu erwarten. Erhebliche negative Umweltauswirkungen auf den Landschaftsschutzpark in seiner Artenvielfalt und landschaftlichen Ausprägung sind aufgrund der Entfernung und der zukünftigen Entwicklung der Planfestlegungen als Gewerbestandort voraussichtlich nicht gegeben.

Der großräumige polnische **Landschaftsschutzpark Cedynia** (Park Krajobrazowy Cedyński) erstreckt sich östlich entlang der Oder von Krajnik Dolny östlich von Schwedt/Oder bis Czelin östlich von Neulewin im Oderbruch. Zu schützende Arten mit großräumigen Lebensräumen bzw. Migrationswegen sind u. a. Großvogelarten, wie See- und Fischadler, Rotmilan und Schwarzstorch, weitere Vogelarten, wie Wiedehopf, Rotschenkel und Eisvogel und Säugetiere, wie Fledermäuse, Fischotter, Biber und Wolf. Die VB Gewerbe Schwedt Heinersdorf und Schwedt Vierraden liegen in einer Entfernung von mehr als 8 km. Auf Grund der Entfernung können erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Landschaft und ihre Artenvielfalt ausgeschlossen werden.

In den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren sind die derzeit sich in Bearbeitung befindlichen Schutzgebietspläne für die polnischen Landschaftsschutzparks zu berücksichtigen.

Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind voraussichtlich durch die grenzüberschreitend zu betrachtende Planfestlegung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf polnischem Gebiet zu erwarten.

In unmittelbarer Umgebung des VB Rosow / D-PI-Grenze befinden sich auf polnischer Seite **keine bedeutsamen naturnahen Fließ- und Stillgewässer**. Der Rosower See, der teilweise auf polnischem Gebiet liegt, ist seit Jahrzehnten einem starken Verlandungsprozess ausgesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffimmissionen können im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren vermieden werden. Im Rahmen der Eingriffsregelung künftiger Bauvorhaben können entsprechende Kompensationsmaßnahmen zur Gewässerentwicklung eingesetzt werden.

Großflächige Räume mit hohem **Retentionspotenzial**, Gebiete mit besonderer Funktion für die **Grundwasseranreicherung** sowie Gebiete mit **Hochwasserrisiko** kommen in unmittelbarer Umgebung des VB Rosow / D-PI-Grenze nicht vor. Die Grundwasserflurabstände sind relativ hoch. Mit der Einhaltung der Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes können erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers vermieden werden. Im nachfolgenden grenzüberschreitenden UVP-Verfahren sind die polnischen Bewirtschaftungspläne für Grund- und Oberflächenwasser zu berücksichtigen.

Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von FFH- und SPA-Gebieten

Das VB Rosow / D-PI-Grenze liegt in einer Entfernung von ca. 0,3 km zum **SPA Dolina Dolnej Odry**. Nach vorhandener Datenlage sind hier im grenznahen Bereich im SPA-Gebiet Vorkommen von Weißstorch und Rohrweihe zu verzeichnen. Die Brutstätten und essenziellen Nah-

runghabitate befinden sich überwiegend in den Acker- und Grünlandbereichen sowie Feuchtgebieten der Oderniederung innerhalb des Schutzgebietes. Erhebliche Beeinträchtigungen von außen durch Licht-, Lärm- und Stoffimmissionen sind auf Grund der Entfernung sowie der Vorprägung durch vorhandene Gewerbe- und Infrastruktur nicht zu erwarten.

Die Ackerflächen innerhalb des VB Rosow / D-PI-Grenze können potenzielle Nahrungsflächen für **Zug- und Rastvögel**, insbesondere für Gänse und Kraniche, darstellen. Ziehende Vögel haben eine hohe Anpassungsfähigkeit an die Landschaft und die ständigen Veränderungen. Die nutzbaren Offenlandflächen stellen in der Region für nahrungssuchende Zugvögel keinen Mangelfaktor dar. Durch den Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren auch die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig. Vorprägungen hinsichtlich von möglichen Meideverhalten sowie Barrierewirkungen bestehen durch Gewerbenutzung, Verkehrsinfrastruktur sowie Windenergieanlagen. Eine erhebliche Potenzierung der bestehenden Belastungen durch die Festlegung des VB Rosow / D-PI-Grenze ist nicht absehbar.

Auf Grund der Entfernung und der naturräumlichen Ausstattung außerhalb des Natura 2000-Gebietes insbesondere bezüglich von Nahrungsflächen für Rast- und Zugvögel sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes, der Erhaltungsziele und der wertgebenden Vogelarten von außen durch die Planergänzung auszuschließen.

Fazit:

Für die Planergänzung VB Rosow / D-PI-Grenze konnten im Rahmen der grenzüberschreitenden Strategischen Umweltprüfung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter im Gebiet der Republik Polen festgestellt werden.

6. Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich

Ein allgemeiner Grundsatz des BNatSchG (§ 13) ist die vorrangige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. So erfolgte die Planergänzung unter der Maßgabe, die regionalen Zielsetzungen zur Erhaltung und Verbesserung des Umweltzustandes zu berücksichtigen.

Das Planergänzungsverfahren und die Strategische Umweltprüfung hierzu erfolgen in iterativer Arbeitsweise. Das heißt, die naturschutzfachlich begründeten Anforderungen an die Vermeidung, Verminderung und den Ausgleich von erheblich negativen Umweltauswirkungen, die voraussichtlich zu erwarten sind, gehen bereits frühzeitig in die Festlegung der Kriterien für die flächige Abgrenzung von VB Gewerbe ein. Die Durchführung der Strategischen Umweltprüfung stellt selbst eine Maßnahme zur Verringerung dar, indem frühzeitig bereits im Planungsverfahren der Regionalebene auf voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen geprüft wird.

Verbindliche Maßnahmen zur Verminderung und zur Kompensation können erst im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren festgelegt werden, wenn konkrete Projektparameter vorliegen. Somit beschränken sich die Maßnahmen im Rahmen der Regionalplanung vorwiegend auf **Vermeidungsmaßnahmen, die bereits durch den Planungsprozess realisierbar sind.**

Die Kriterien für die Ausweisung Regional bedeutsamer Gewerbegebiete werden durch die Richtlinie für Regionalpläne vorgegeben. Ökologische Restriktionen zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlich erheblich negativen Umweltauswirkungen auf alle Schutzgüter führen zu Negativkriterien.

Voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt werden durch Berücksichtigung von umweltsensiblen Bereichen wie Nationalpark, Naturschutzgebieten und Natura 2000-Gebieten vermieden. Zur Erhaltung eines Verbundsystems werden Flächen des Vorranggebietes Freiraumverbund des integrierten Regionalplans ausgeschlossen. Des Weiteren werden für das Schutzgut Wasser Hochwasserrisikogebiete, Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete mit Zonen I und II von der Planergänzung zu VB Gewerbe freigehalten. Zur Beachtung von weiteren Umweltkriterien und möglichen Beeinträchtigungen erfolgt im Rahmen der vorliegenden Strategischen Umweltprüfung die Einbeziehung **weiterer prüfrelevanter Umweltaspekte**, wie u. a. geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG, §§ 17, 18 BbgNatSchAG), Feuchtgrünland, hochwertiger und ertragreicher Boden, geschützter Waldbereiche, Wald- und Forstflächen einschließlich Waldfunktionenkartierung sowie klimatischer Ausgleichsräume.

Um erhebliche Konfliktpotenziale auf die Zone III B des Wasserschutzgebietes Zepernick durch das VB Bernau b. Berlin / AS Süd sowie durch die Inanspruchnahme von hochwertigen und ertragreichen Böden durch VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost zu verringern, wurden diese **Flächen der Planfestlegungen im Planungsverfahren** bereits in Abstimmung mit den Kommunen **wirksam reduziert**. Das **ursprünglich geplante VB Pinnow RTB** wurde u. a. auf Grund der hohen naturschutzfachlichen Konflikte durch die Inanspruchnahme von Forst- bzw. Waldflächen sowie die unmittelbare Nähe zu Schutzgebieten aus der Planergänzung genommen und wird somit nicht festgelegt. Gleichsam wurden zu linienhaften Infrastrukturen wie Autobahn und Versorgungsleitungen entsprechende Sicherheitsabstände eingeplant (VB Bernau b. Berlin / AS Süd, VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost).

7. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Im Zuge der Zusammenstellung der Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, die die Einschätzung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Auswirkungen der Festlegungen der Planergänzung auf die einzelnen Schutzgüter erschwert hätten.

8. Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen, Beschreibung der Umweltprüfung

Die Grundsätze und Ziele des LEP HR sowie die Richtlinie der GL bilden die Planungsgrundlage. Daher kommen nur ausgewählte Bereiche der Planungsregion für die Ausweisung infrage. Das sind diejenigen Gebiete mit u. a. einer besonders geeigneten und konfliktarmen Lage. Darüber hinaus ist die **kommunale Entwicklungsabsicht** ein weiteres Ausweiskriterium.

Die Festlegung von VB Gewerbe dient als **Vorsorge für überörtlich bedeutsame gewerbliche Ansiedlungen**, denen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zukommt. Diese sind in der Planungsregion unverzichtbar und daher alternativlos. Ein theoretisch möglicher Verzicht auf die planerische Festlegung würde ggf. dazu führen, Umweltauswirkungen an den geplanten Standorten zu vermeiden, die Problematik jedoch nur auf andere Gebiete verlagern, da von einem grundsätzlichen Bedarf an gewerblichen Ansiedlungen in der Region auszugehen ist.

Zur Ausweisung von Flächen im Rahmen der Planergänzung kam es nur in solchen Gebieten, die die **Ausweiskriterien** der Festlegungen zu VB Gewerbe im integrierten Regionalplan erfüllen. Andere Standorte kamen für eine Ausweisung, beispielsweise aufgrund ökologischer

Konflikte oder mangelnder Verkehrsanbindung nicht infrage. Für die Planfestlegungen VB Bernau b. Berlin / AS Süd und VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost wurden auf Grund eines erhöhten Konfliktpotenzials mit den Schutzgütern umliegende alternative Flächen geprüft und im Endergebnis deutliche **Flächenreduzierungen** vorgenommen. Das **geplante VB Pinnow RTB** wurde u. a. von der Fachbehörde durch die Inanspruchnahme von Forst- bzw. Waldflächen und des sich daraus ergebenden hohen naturschutzfachlichen Konfliktpotenzials sowie vom Flächeneigentümer (Bundesimmobilien) als **ungeeignet** bewertet. Eine Festlegung dieses Gebietes erfolgt im weiteren Planungsverlauf nicht mehr.

Die Umweltprüfung erfolgte anhand der Umweltziele der Region, der Kriterien der Ausweisung und der innergebietlichen Einzelprüfung der **prüfrelevanten Umweltaspekte**. Dabei wurden Vorprägungen durch bestehende Nutzungen und vorangegangene Umweltprüfungen in die Bewertung einbezogen. Verbleibende Konflikte wurden auf ihre Erheblichkeit geprüft und ob in nachfolgenden Genehmigungsverfahren entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation greifen.

9. Geplante Überwachungsmaßnahmen

Die im Umweltbericht ermittelten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen durch die ergänzenden Planfestlegungen sind für die einzelnen Schutzgüter anhand geeigneter Analyse- und Bewertungsmethoden nach heutigem Kenntnisstand prognostiziert worden. Mit der Verwirklichung von konkreten Planungsvorhaben in den VB Gewerbe bedürfen diese Prognosen einer Nachkontrolle. Durch die Komplexität der regionalen Planung sowie der Auswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Wechselwirkung im ökosystemaren und zeitlichen Bezug sind die wirkungsprognostischen Aussagen mit Unsicherheiten behaftet. Mit den Maßnahmen zur Überwachung soll frühzeitig Kenntnis von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt erlangt und gegebenenfalls rechtzeitig geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden.

Für die Überwachung der Umweltauswirkungen auf Ebene der Regionalplanung können folgende Monitoring-Strategien verfolgt werden:

1. Auswertung der Ergebnisse der Umweltprüfung und Fachgutachten künftiger Planungsverfahren im Rahmen der Beteiligung als TÖB und
2. Überwachung der fachgerechten Umsetzung der regionalplanerischen Festlegungen und Empfehlungen in der Bauleitplanung und den Nebenbestimmungen der Bau-Genehmigungen im Rahmen der Beteiligung als TÖB.

Zur laufenden Überwachung der fachgerechten Planumsetzung kann das **Geoinformationssystem** der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim genutzt werden. Hier können Daten aus den nachfolgenden Planungsverfahren gesammelt und analysiert sowie die Ergebnisse für künftige Planungen verwendet werden. Weiterhin kann die Regionale Planungsgemeinschaft in Anwendung § 2a Absatz 3 RegBkPIG i. V. m. Artikel 8 Absatz 2 Landesplanungsvertrag zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg das **digitale Raumordnungskataster des Landes Brandenburg** nutzen. Als Planungs- und Abstimmungsinstrument werden hier raumbedeutsame Planungen sowie Maßnahmen erfasst und aktualisiert.

Zum **Schutz des Menschen** und seiner Gesundheit sind auf Grund der bereits bestehenden Vorbelastungen der Siedlungsbereiche durch Verkehr, Gewerbe und Industrie mit **erhöhten Anforderungen** besonders in den Nachtzeiten bezüglich der Lärmbelastung zur Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm sowie im Umfeld der Stadt Schwedt/Oder zusätzlich bezüglich von Geruchsbelästigungen zur Einhaltung der Richtwerte der TA Luft zu rechnen.

In den VB Gewerbe können **Bodendenkmale** auftreten, die häufig erst durch Erdarbeiten sichtbar werden. Ein aktueller Stand von bekannten Bodendenkmalen kann bei der Fachbehörde (BLDAM) abgerufen werden. Weiterhin gibt es eine Vielzahl von Bodendenkmal-Vermutungsbereichen. Informationen zum Vorhandensein sollten vom Vorhabenträger im Zuge künftiger Planungs- und Genehmigungsverfahren eingeholt werden. Entsprechend des BbgDSchG dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzbehördliche Erlaubnis bzw. Erlaubnis durch Planfeststellung oder bauordnungsrechtlicher Genehmigung und - im Falle erteilter Erlaubnis - ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden. Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind nach Maßgabe der Denkmalschutzbehörde zu dokumentieren.

In den VB Pinnow Nord, Schwedt Heinersdorf und Schwedt Vierraden können **Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen** betroffen sein. Hier sollte eine Abfrage bei der Fachbehörde frühzeitig erfolgen.

Zum **Erhalt geschützter Biotope und Arten** sowie weitere Biotopstrukturen sind im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren Kartierungen durchzuführen und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festzulegen. Weiterhin ist eine Vereinbarkeit der künftigen Nutzungen mit den Belangen des **besonderen Artenschutzes** herzustellen.

Für die betroffenen Fließgewässer 2. Ordnung einschließlich der verrohrten Gräben ist ein **Gewässerrandstreifen** von mindestens 5 m bezüglich der Unterhaltungspflicht der Wasser- und Bodenverbände der Region freizuhalten. Eine Errichtung oder wesentliche **Änderung von Anlagen** im Sinne des § 36 Wasserhaushaltsgesetz ist gemäß § 87 des Brandenburgischen Wassergesetzes genehmigungspflichtig. Eine frühzeitige Abstimmung mit den Wasser- und Bodenverbänden ist daher erforderlich.

Zur Sicherung der Oberflächengewässer sowie des Grundwassers sind **Schutzmaßnahmen** gegenüber dem Eintritt wassergefährdender Stoffe vorzusehen. Während der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren sollte geprüft werden, ob **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** gezielt zur Entwicklung der Oberflächengewässer und Feuchtbiotope eingesetzt werden können, um den **Wasserrückhalt** zu erhöhen und damit den Landschaftswasserhaushalt zu stärken. Dabei können u. a. die in den VB Gewerbe befindlichen unterirdisch verrohrten Gräben, wie der Fließgraben Birkholz im VB Bernau b. Berlin / AS Süd, der Pinnower Hausseegraben im VB Pinnow Nord und die Gräben im VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost, mit dem Ziel des Wasserrückhalts wieder naturnah hergestellt werden. Insbesondere der **Fließgraben Birkholz**, der gemäß Wasserrahmen-Richtlinie berichtspflichtig und in einem unbefriedigenden Zustand ist, sollte entsprechend den Maßnahmen aus dem Steckbrief zur Erreichung der Umweltziele entwickelt werden (Landesamt für Umwelt (LfU), 2023).

Zur Erhaltung der geschützten Biotope, vorhandener Kompensationsflächen und weiterer Biotopstrukturen sowie der Planung in der Zone III B des Wasserschutzgebietes Zepernick (VB Bernau b. Berlin / AS Süd) sind **frühzeitig Abstimmungen mit den entsprechenden Fachbehörden** durchzuführen. Notwendige Abstände zu Infrastrukturen, wie u. a. Straßen, Schienen und Versorgungsleitungen, sind bei der künftigen Planung der Gewerbeanlagen einschließlich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu berücksichtigen

Für den Schutz möglicher Vorkommen von **Schwarzerde** im VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost sollte frühzeitig eine Abstimmung mit dem Landwirtschafts-, Umwelt- und Veterinäramt des Landkreises Uckermark hinsichtlich einer **bodenkundlichen Baubegleitung** erfolgen.

Materiell-rechtliche Konsequenzen sind nicht unmittelbar an die Überwachung geknüpft. Die umweltbezogenen Ergebnisse der Überwachung sind erst bei der Fortschreibung der Planinhalte verbindlich zu berücksichtigen. Die gewonnenen Informationen sind jedoch der Öffentlichkeit nach Maßgabe des Umweltinformationsgesetzes zugänglich zu machen.

10. Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Grundlagen, Ziel und Methodik der Umweltprüfung

Für das Planergänzungsverfahren zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim erfolgt entsprechend § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) und § 2a Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) eine Umweltprüfung mit dem Ziel, voraussichtlich erheblich negative wie positive Umweltauswirkungen zu ermitteln und hinsichtlich der Beeinträchtigung der Umweltziele der Region zu bewerten.

Der Umweltbericht enthält die Darstellung der Ziele des Umweltschutzes, eine Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und Umweltprobleme bezüglich der relevanten Schutzgüter der Region, die Ermittlung der positiven und negativen Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planfestlegungen sowie eine Alternativenprüfung. Das Ergebnis der Umweltprüfung geht in die Gesamtabwägung zum Planergänzungsverfahren mit ein.

Voraussetzung für die Umweltprüfung ist die Festlegung des Untersuchungsrahmens für den integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim unter Beteiligung der umweltbezogenen Behörden. Als Bewertungsmaßstab werden Umweltziele der Region entsprechend der aktuellen Gesetzgebung, des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion (LEP HR) sowie der Landschaftsrahmenpläne der Region aufgestellt. Maßgebend für die Darstellung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind die Regelungsbefugnis und der Konkretisierungsgrad des Planergänzungsverfahrens sowie die vorhandene aktuelle offizielle Datenlage zu den einzelnen Umweltaspekten der Schutzgüter.

Grundlage der Prüfung sind dem ROG folgend die Umweltziele für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Kulturgüter/sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Zur Ermittlung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung werden für die Schutzgüter die auf regionaler Ebene zu betrachtenden prüfrelevanten Umweltaspekte ermittelt und bewertet, bei denen erhebliche Beeinträchtigungen negative Folgen für die Erhaltung der Umweltziele nach sich ziehen können. Als Besonderheit der Strategischen Umweltprüfung ist herauszustellen, dass auf regionaler Ebene aufgrund von derzeit noch nicht feststehenden Projektparametern der nachfolgenden Planungen das Ausmaß der Umweltauswirkung nur abgeschätzt und ortskonkrete Maßnahmen insbesondere zur Vermin- derung und zum Ausgleich nicht einbezogen werden können.

Der Untersuchungsraum für den Umweltbericht ist die Planungsregion Uckermark-Barnim im Land Brandenburg mit einer Flächengröße von ca. 4.554 km². Sie besteht aus den Landkreisen Uckermark und Barnim im Nordosten Brandenburgs und reicht vom nördlichen Berliner Stadtrand bis an die Landesgrenze zum Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, wobei sie im Osten an die Republik Polen angrenzt.

Geprüft wird die Planergänzung zu Vorbehaltsgebieten Regional bedeutsames Gewerbegebiet als Grundsatz der Raumordnung.

Das methodische Vorgehen zur Erfassung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beruht auf der Darstellung und Analyse des derzeitigen Umweltzustandes der Region (Bestandserfassung) sowie der Ermittlung von regionalen Umweltzielen (Bewertungsmaßstab). Dazu werden prüfrelevante Umweltaspekte ausgewählt, die als Indikatoren für den Erhalt der Schutzgüter und der regionalen Umweltziele dienen und für die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung von Bedeutung sind. Eine Erheblichkeit ergibt sich aus der objektiven wissenschaftlich betrachteten Schwere der Beeinträchtigung im Zusammenhang mit den wertenden gesellschaftlichen Normen und liegt dann vor, wenn das Schutzgut nachhaltig in seiner Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt ist.

Im Umweltbericht wird entsprechend des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung des Landes Brandenburg sowie der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen betroffener Natura 2000-Gebiete geprüft.

Aktueller Umweltzustand und Umweltprobleme der Region

Mensch/menschliche Gesundheit

Die Planungsregion Uckermark-Barnim ist stark ländlich geprägt, besonders im Landkreis Uckermark, mit einer geringen Besiedlungsdichte. Siedlungs- und Verkehrsflächen nehmen meist weniger als 10 % der Fläche ein, mit höheren Anteilen in Städten wie Eberswalde, Prenzlau, Schwedt/Oder und im Berliner Umland. Die Region verfügt über bedeutende Erholungsgebiete wie das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, den Nationalpark Unteres Odertal und mehrere Naturparke, die eine wichtige Rolle für die menschliche Gesundheit spielen. Grundwasservorkommen sind weit verbreitet, jedoch seit Jahrzehnten bedingt durch Klimawandel, Drainagen und steigende Wasserentnahme rückläufig. Besonders schützenswert sind Trinkwasserquellen, z. B. auf der Barnim-Platte oder in der Nähe von Mittelzentren mit Wasserschutzzonen. Empfindlich gegenüber Umwelteinflüssen sind Wohngebiete, medizinische Einrichtungen, Erholungsräume und Grundwasservorkommen. Wichtige Umweltprobleme sind Lärm-, Licht- und Schadstoffbelastungen, v. a. durch Straßen- und Flugverkehr sowie Industrie- und Gewerbegebiete. Besonders betroffen sind Bereiche entlang der A11 und A20, sowie städtische Zonen und das PCK Schwedt/Oder, wo es zu erhöhten Emissionen kommt.

Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Die Planungsregion zeichnet sich durch vielfältige Naturräume aus. Ausgedehnte Wälder, Fließgewässer, Feuchtwiesen, Seen, Moore und eine strukturreiche Agrarlandschaft mit zahlreichen Begleitbiotopen bieten vielfältige Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Für den Schutz von Natur und Landschaft wurden zahlreiche Schutzgebiete ausgewiesen, darunter der Nationalpark Unteres Odertal, das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, die Naturparke Barnim und Uckermarkische Seen sowie weitere Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Das Natura 2000-Netz mit FFH- und SPA-Gebieten zum Schutz von seltenen und empfindlichen Pflanzen- und Tierarten nimmt mehr als die Hälfte der Fläche der Planungsregion ein. Großräumige störungsarme Landschaftsräume finden sich unter anderem im Biosphärenreservat und im Naturpark Uckermarkische Seen. Diese sowie Feuchtgebiete, geschützte Arten und Biotope sind besonders empfindlich gegenüber Umwelteinflüssen. Gefährdungen entstehen unter anderem durch eine intensive Landwirtschaft, die Folgen des Klimawandels und Veränderungen des Wasserhaushaltes, durch Versiegelung sowie Schad- und Nährstoffeinträge.

Boden

Das Relief und die Böden der Planungsregion Uckermark-Barnim entstanden überwiegend während und nach der letzten Eiszeit und zeichnen sich durch eine hohe natürliche Vielfalt aus. Es gibt eine Vielzahl an Böden – von sandigen bis lehmigen Böden, über Grund- und Stauwasserböden bis hin zu organischen Böden. In Regionen wie der Barnimer Feldflur und der Uckermark kommen besonders fruchtbare Lehm Böden der Grundmoränen vor, die zu den besten Ackerböden gehören. Besonders empfindlich gegenüber Umwelteinflüssen sind hoch fruchtbare und klimarobuste Böden, Moor- und Archivböden. Gefährdungen für diese Böden bestehen unter anderem durch Versiegelung, Entwässerung, Stoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie Altlasten.

Wasser

In der Planungsregion Uckermark-Barnim sind Grundwasserleiter großflächig verbreitet. Besonders auf den Hochflächen ist seit Jahrzehnten ein Rückgang des Grundwasserspiegels um

ca. 10 – 30 cm zu beobachten. Der Schutz des Grundwassers ist daher besonders wichtig. Ursachen für sinkende Grundwasserstände liegen unter anderem in einer höheren Verdunstung durch den Klimawandel, schnelleren Wasserabfluss über Drainagen, Gräben und Flüsse, Flächenversiegelung und Wasserentnahme für Trinkwasser, Industrie und Landwirtschaft. Die Region weist viele Oberflächengewässer auf, erhält jedoch vergleichsweise wenig Niederschlag. Viele Gewässer werden aus dem Grundwasser gespeist. Besonders relevant für die Region ist der Hochwasserrisikomanagementplan für das Oder-Gebiet, da entlang der Unteren Oder sowie auch der Ucker großflächige potenzielle Überschwemmungsflächen liegen. Empfindlich gegenüber Umweltauswirkungen sind Oberflächengewässer, ungeschützte Grundwasserleiter und Wasserschutzgebiete.

Luft/Klima

Die Planungsregion Uckermark-Barnim liegt im Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Klima. Die Jahresmitteltemperatur beträgt laut Deutschem Wetterdienst (2026) 9,7 °C, die durchschnittliche Niederschlagssumme liegt bei 578,3 mm/Jahr. Die Temperatur ist seit 1881 um 1,3 °C gestiegen. Die Region zählt, insbesondere in der Uckermark und im Odertal, zu den niederschlagärmsten Gebieten Deutschlands. Die Luftqualität ist trotz mittlerer Schadstoffeinträge (Stickstoff, Schwefel) überwiegend gut bis sehr gut. Feinstaub-, Ozon- und NO₂-Werte sind an den Messstellen in Schwedt und Eberswalde unauffällig. Emissionstreiber sind vor allem Industrie und Straßenverkehr. Wichtige bioklimatische Ausgleichsräume sind feuchtes Grünland als Kaltluftentstehungsgebiete sowie die ausgedehnten Wälder als Frischluftgebiete. Diese Bereiche sind besonders empfindlich gegenüber Umwelteinflüssen und essenziell für die Lufthygiene in städtischen Zentren wie Bernau bei Berlin, Prenzlau, Eberswalde, Angermünde, Schwedt/Oder und Templin.

Landschaft

Für die Region Uckermark-Barnim können sieben verschiedene Landschaftsbildeinheiten mit ihren unterschiedlichen Naturausprägungen charakterisiert werden. Sie kennzeichnen sich durch entweder kuppige offene Ackerlandschaft, Niedermoorrinnen, Offenland-Wald-Mosaik, Wald- und Seenlandschaft, forstlich geprägte Waldlandschaften, wellige offene Ackerlandschaft und industrie- und siedlungsgeprägte Landschaft. Ihre Merkmale an Vielfalt, Naturnähe und Eigenart sind unterschiedlich ausgeprägt. Technische Vorprägungen durch Industrie- und Gewerbe, Verkehrsinfrastruktur, Hochspannungsleitungen, Windenergieanlagen und Antennenmasten sind besonders entlang der Autobahnen und Siedlungsbereiche der Städte zu verzeichnen. Überregional und regional bedeutsame Erholungsgebiete stellen u. a. das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, der Nationalpark Unteres Odertal, die Naturparke Barnim und Uckermarkische Seen dar. In ihren naturbelassenen Bereichen ohne bedeutsame technische Überprägungen sind sie hoch empfindlich gegenüber Umweltauswirkungen.

Kulturgüter/sonstige Sachgüter

In der Planungsregion sind zahlreiche Boden-, Bau- und Flächendenkmale sowie Denkmalbereiche bekannt. Zudem sind als Sachgüter die Wohnbauten, Sozial- und Kulturbauten, Gewerbe- und Industriebauten sowie die Infrastruktur vorhanden. Historische Stadtkerne mit historischer Bausubstanz sind u. a. in den Städten Bernau bei Berlin, Prenzlau, Angermünde und Templin zu finden. Besonders empfindlich gegenüber Umweltauswirkungen durch Überbauung und Bodenabtrag sind Bodendenkmale. Schutzbedürftige Kulturgüter sind die Baudenkmäler (bzw. Denkmalbereiche mit einer örtlichen Konzentration mehrerer Baudenkmale), die das Landschafts- und Ortsbild über den Siedlungsbereich hinaus prägen. Die landschaftsbildprägende Funktion dieser Baudenkmale wie Kirchen, Schlösser und Türme wird teilweise von Hochbauten, Antennenmasten und WEA in den Sichtachsen von Aussichtspunkten zu diesen hochragenden Kulturgütern insbesondere in der uckermärkischen Landschaft mit hoher Sichttransparenz beeinträchtigt. Eine weitere Vorbelastung insbesondere von Baudenkmalern liegt

in dem Eintrag von Luftschadstoffen, Feuchtigkeit und in der teilweise restaurierungsbedürftigen Bausubstanz.

Wechselwirkung

Die Planungsregion weist eine hohe biologische Vielfalt sowie eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich einer guten Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ebenso wie eine hohe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie einen hohen Erholungswert von Natur und Landschaft auf. Indikatoren des Umweltzustandes und seiner Empfindlichkeit sind die Parameter, die die Funktionstüchtigkeit und die Leistungspotenziale der Naturräume bestimmen. Die relevanten ökologischen Funktionen leiten sich aus den Eigenschaften der abiotischen Naturraumkomponenten ab und entstehen aus den Wechselbeziehungen der Schutzgüter untereinander. In der Planungsregion sind zur Erhaltung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter eine Vielzahl von Schutzgebieten und schützenswerten Bereichen ausgewiesen mit speziell festgelegten Schutzzwecken und -zielen. Diese Gebiete sind gegenüber Planungen besonders empfindlich und es bedarf einer intensiven Prüfung, inwiefern Eingriffe in Natur und Landschaft die Schutzzwecke gefährden. Umweltauswirkungen beziehen sich immer auf mehrere Bereiche der Schutzgüter. Die Umweltprobleme der Region sind schutzgüterübergreifend zu betrachten, da eine Ursache eine Folge von Wirkungen hervorruft.

Umweltauswirkungen

Mit der Umsetzung der Planergänzung zum integrierten Regionalplan kann es zu positiven und negativen Umweltauswirkungen kommen.

Die ergänzenden Planfestlegungen zu VB Gewerbe können v. a. durch Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte negative Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden haben. Auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt können die Planfestlegungen vor allem durch Flächeninanspruchnahmen, Versiegelungen und verschiedene Immissionen negative Auswirkungen bewirken.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche und Boden sind im Verlust von wertvollen Böden mit sehr hoher Bodenfruchtbarkeit, Klimaresilienz und Archivfunktion sowie von hydromorphen Böden mit besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt und Natur- und Artenschutz zu sehen. Veränderungen des Grundwasserspiegels sowie Grundwasserverdunstung und Schadstoffeinträge können für das Schutzgut Wasser erhebliche Beeinträchtigungen darstellen.

Weiterhin kann es zu Verlusten von Klimaausgleichsflächen (Grünlandflächen, Staudenfluren insbesondere feuchter und nasser Ausprägung) sowie zeitweise durch Einsatz von Maschinenteknik zu Luftverschmutzungen für das Schutzgut Luft/Klima kommen.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft können durch Veränderungen des Landschaftsbildes, der Sichtbeziehungen und der Erlebnis- und Erholungsfunktion auftreten.

Auf das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter können erhebliche negative Auswirkungen durch die Planergänzung erfolgen, wenn durch Bodenabtrag bedeutende Bodendenkmäler betroffen sind.

Mit dem vorliegenden Planergänzungsverfahren des integrierten Regionalplans werden zusätzlich ca. 494 ha als Regional bedeutsames Gewerbegebiet in der Region Uckermark-Barnim ausgewiesen. Die Festlegungen liegen außerhalb von Ortslagen mit Wohnnutzungen, regional bedeutsamen Erholungs- sowie hochwertigen sensiblen Kulturlandschaftsbereichen, Schutzgebieten, bedeutsamen zusammenhängenden Lebensräumen geschützter Tier- und Pflanzenarten, Wald- und Forstflächen, Flächen des Vorranggebietes Freiraumverbund des integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim, Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten sowie großflächigen zusammenhängenden Räumen mit Retentionspotenzial.

Erhebliche Konfliktpotenziale bestehen in der Überplanung der Zone III B des Wasserschutzbereiches Zepernick durch das VB Bernau b. Berlin / AS Süd und der Inanspruchnahme von hochwertigen und ertragreichen Böden durch VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost. Diese beiden Festlegungen wurden im Planungsverfahren daraufhin in ihrer flächigen Ausdehnung erheblich verringert. Das ursprünglich geplante VB Pinnow RTB wird u. a. auf Grund des hohen naturschutzfachlichen Konfliktpotenzials in der Planung nicht weiter verfolgt. Somit kann die Inanspruchnahme der sensiblen Schutzgüter nachhaltig reduziert werden.

Mit einer angepassten Standortentwicklung in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren können die aufgeführten Konfliktpotenziale weiter verringert und erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter vermieden, verringert und kompensiert werden. Eine kumulative erhebliche Beeinträchtigung auf Grund der Wechselwirkung der Schutzgüter ist nicht zu erwarten.

In der Gesamtbetrachtung wird der Umweltzustand der Region Uckermark-Barnim durch die Planfestlegungen des integrierten Regionalplans voraussichtlich nicht erheblich negativ verändert.

Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Im Grenzbereich zur Republik Polen wird das Vorbehaltsgebiet Regional bedeutsames Gewerbegebiet Rosow / D-PL-Grenze geplant. Planfestlegungen im Grenzbereich zur Nachbarregion orientieren sich an bestehenden Planungen und technischen Vorprägungen. Grenzüberschreitend können Abstände insbesondere zu Wohnnutzungen und bedeutsamen Lebensräumen geschützter Tier- und Pflanzenarten, die Betrachtung angrenzender Schutzgebiete sowie der regionale Landschaftswasserhaushalt von Bedeutung sein. Das Vorbehaltsgebiet Gewerbe Rosow / D-PL-Grenze grenzt an ein Gewerbegebiet auf polnischer Seite sowie an Verkehrsinfrastruktur an und liegt in ausreichender Entfernung zu Wohnnutzungen, bedeutsamen Erholungsbereichen, wassersensiblen Ökosystemen, Schutzgebieten sowie störungs-sensiblen Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten. Für die Schutzgüter sind voraussichtlich durch die grenzüberschreitend zu betrachtende Planfestlegung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf polnischem Gebiet zu erwarten.

Das VB Rosow / D-PL-Grenze liegt in einer Entfernung von ca. 0,3 km zum SPA Dolina Dolnej Odry. Auf Grund der Entfernung und der naturräumlichen Ausstattung außerhalb des Natura 2000-Gebietes insbesondere bezüglich von Nahrungsflächen für Rast- und Zugvögel sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes, der Erhaltungsziele und der wertgebenden Vogelarten von außen durch die Planergänzung auszuschließen.

Maßnahmen

Ein allgemeiner Grundsatz des BNatSchG (§ 13) ist die vorrangige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. So erfolgt die Planergänzung unter der Maßgabe, die regionalen Zielsetzungen zur Erhaltung und Verbesserung des Umweltzustandes zu berücksichtigen. Mit der Festlegung der entsprechenden Kriterien werden bereits im Planungsprozess Bereiche, in denen vorrangig mit erheblichen Konflikten der Schutzgüter zu rechnen ist, ausgeschlossen bzw. einer einzelfallbezogenen Abwägung unterworfen. Mit den regionalplanerischen Festlegungen werden durch das Abstecken von Rahmenbedingungen die Voraussetzung für eine gesamträumlich nachhaltige Entwicklung geschaffen und besonders umweltsensible Bereiche der Region vor Beeinträchtigungen und Inanspruchnahme von Planungen mit voraussichtlich erheblich negativen Umweltauswirkungen geschützt. Durch Überwachungsmaßnahmen nach In-Kraft-Treten der Planergänzung soll sichergestellt werden, dass die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Anwendung der Planergänzung nach heutigem Kenntnisstand ergeben können, im Zuge der nachgeordneten Genehmigungsplanung vermieden oder auf ein unerhebliches Maß vermindert bzw.

ausgeglichen werden. Weiterhin soll auf diese Weise frühzeitig Kenntnis von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen erlangt werden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass gegebenenfalls geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Alternativenprüfung

Die Festlegung von VB Gewerbe dient als Vorsorge für überörtlich bedeutsame gewerbliche Ansiedlungen, denen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zukommt. Diese sind in der Planungsregion unverzichtbar und daher alternativlos. Zur Ausweisung von Flächen im Rahmen der Planergänzung kam es nur in solchen Gebieten, die die Ausweiskriterien der Festlegungen zu VB Gewerbe im integrierten Regionalplan erfüllen. Andere Standorte kamen für eine Ausweisung, beispielsweise aufgrund ökologischer Konflikte oder mangelnder Verkehrsanbindung nicht infrage. Da während der Planung im Rahmen der Umweltprüfung absehbar war, dass erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wurden die VB Bernau b. Berlin / AS Süd und VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost erheblich in der Fläche reduziert und angepasst sowie VB Pinnow RTB gestrichen.

Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von FFH- und SPA-Gebieten

Die gesetzlichen Grundlagen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung finden sich in den §§ 34 und 36 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Grundlage dieser Vorschriften ist Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013). Für das Land Brandenburg konkretisiert die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg die Prüfung auf Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten.

Die Prüfung soll durch Einzelfallprüfung gewährleisten, dass die Festlegungen im Rahmen der Planergänzung mit Hinblick auf nachfolgende Planungen und Projekte keine schädigenden Auswirkungen auf die ökologische Substanz des Natura 2000-Netzes haben. Sie enthält damit eine naturschutzfachliche Einschätzung zur Natura 2000-Verträglichkeit. Innerhalb von Natura 2000-Gebieten wird keine Planergänzung zu VB Gewerbe ausgewiesen. Somit wird die Planergänzung auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen untersucht, die von außen in einem Wirkraum von bis zu ca. 500 m zu den Natura 2000-Gebieten einwirken können. Die Festlegungen VB Pinnow Nord und Rosow / D-Pl-Grenze liegen in unmittelbarer Umgebung zu Natura 2000-Gebieten und unterliegen somit einer Prüfung auf Verträglichkeit. Erhebliche Beeinträchtigungen von außen auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile sowie kumulative Effekte können auf Ebene der Regionalplanung ausgeschlossen werden. Das Netz Natura 2000 der Region Uckermark-Barnim sowie der polnischen Nachbarregion der Woiwodschaft Zachodniopomorskie wird nicht beeinträchtigt.

Fazit

In der Gesamtbetrachtung der positiven und negativen Umweltauswirkungen durch die 1. Planergänzung zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim ist davon auszugehen, dass den regionalen Zielen des Umweltschutzes sowie der Erhaltung und Verbesserung des derzeitigen Umweltzustandes der Region Rechnung getragen wird. Um mögliche negative Umweltauswirkungen, auf die im Umweltbericht hingewiesen werden, frühzeitig bei konkreter Planung der Projektparameter zu ermitteln, werden geeignete Instrumente der Umweltbeobachtung aufgezeigt. Damit leistet die vorliegende Planergänzung einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Region Uckermark-Barnim.

11. Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten

Gesetzliche Grundlagen

Grundlage der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist **Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie** (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013). Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten einzurichten und dort entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Darüber hinaus werden auch die Vogelschutzgebiete entsprechend der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (VS-RL), zuletzt geändert am 08.05.1991, als Teil des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 berücksichtigt.

Deutschland hat die europäischen Richtlinien im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 31 ff) umgesetzt. Die gesetzlichen Grundlagen der FFH-Verträglichkeitsprüfung finden sich in den **§§ 34 und 36 Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) und in den Regelungen der §§ 16 und 16a des BbgNatSchAG. In der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg (MLUL, 2019) werden diese Regelungen für die Naturschutzbehörden konkretisiert. Das BNatSchG definiert den Begriff der Pläne, die der Verträglichkeitsprüfung unterliegen und die Prüfung selbst in bestimmter Weise. Die Beachtung der Verträglichkeitsprüfung des BNatSchG für Raumordnungspläne ist im § 7 Abs. 6 ROG festgesetzt.

In § 34 BNatSchG ist festgelegt, dass Projekte, die geeignet sind ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung auf ihre **Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebietes** zu überprüfen sind. „Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig“ (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (U.v. 17.01.2007 – 9 A 20.05) ist dabei u.a. zu prüfen, ob ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung des Projekts stabil bleiben wird. Dabei ist unter Stabilität die Fähigkeit zu verstehen, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren (Lütkes & Ewer, 2011).

Das „Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz“ regelt in § 16 BbgNatSchAG das Verfahren bei der Zulassung von Projekten und Plänen nach § 34 BNatSchG.

Die Verwaltungsvorschrift des MLUL zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des BNatSchG in Brandenburg dient der einheitlichen Anwendung und ist auf alle gemeldeten FFH-Gebiete und die in Brandenburg liegenden Europäischen Vogelschutzgebiete anzuwenden (Natura 2000-Netz).

Laut Verwaltungsvorschrift ist die Verträglichkeitsprüfung ein eigenständiges Verfahrensinstrument, welche neben anderen Prüfungen durchzuführen ist. Für die Natura 2000-Gebiete besteht ein **allgemeines Verschlechterungsverbot** nach § 33 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG, das durch § 34 BNatSchG mit seinen Regelungen zur Verträglichkeitsprüfung gesichert wird. Mit der Verträglichkeitsprüfung werden mögliche Auswirkungen eines Projekts auf ein Gebiet untersucht und festgestellt, ob sie das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen können und das Projekt damit gegen das Verschlechterungsverbot verstoße. Ist dies der Fall, ist das Projekt grundsätzlich unzulässig.

Die **Erhaltungsziele bzw. die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile** der FFH-Gebiete sind die signifikanten Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen des Anhang I sowie die

Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG, für die Vogelschutzgebiete sind das die Lebensräume der Arten sowie als wertgebende Arten die signifikanten Vorkommen von Vogelarten des Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG bzw. die regelmäßig auftretenden Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind.

Bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung handelt es sich auf Grund der Rechtsbestimmung um einen **eigenständigen Teil der Umweltprüfung**. Mit Bezugnahme auf die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme unter Beachtung des Inhalts und Detaillierungsgrades des Planes und der Hierarchiestufen der Genehmigungsplanungen ist auf der regionalen Planungsebene im zu betrachtenden Maßstab von 1:100.000 eine Vorprüfung durchzuführen.

Zielstellung und Inhalt

Für die konkrete Durchführung der Verträglichkeitsprüfung wird die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg (MLUL, 2019) zu Grunde gelegt.

Im Rahmen der Prüfung wird geklärt, ob ausgeschlossen werden kann, dass ein Plan bzw. ein Projekt geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Das betrifft Planungen und Projekte, die **innerhalb als auch angrenzend bzw. im umliegenden Außenbereich von Natura 2000-Gebieten** liegen. Dabei bilden die Erhaltungsziele des jeweiligen Natura 2000-Gebietes den Maßstab der Prüfung.

Die Prüfung führt zu der Feststellung, dass solche Beeinträchtigungen entweder offensichtlich auszuschließen sind oder dass eine detaillierte FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Verbleiben Zweifel, ist eine genauere Prüfung, d. h. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung, erforderlich.

Methodik

Die **Beurteilung der Erheblichkeit** von Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ist stets gebietsspezifisch an den Erhaltungszielen vorzunehmen, die die normativen Vorgaben für den jeweiligen Gebietsschutz sicherstellen (MLUL, 2019). Das zu untersuchende Artenspektrum richtet sich nach den Standarddatenbögen der Natura 2000-Gebiete. Für die polnischen Natura 2000-Gebiete werden die Pläne mit Schutzaufgaben betrachtet. Die Erheblichkeit kann nur einzelfallbezogen unter Berücksichtigung von Kriterien wie Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung des Vorhabens ermittelt werden. Eine Beeinträchtigung ist dann als erheblich zu bewerten, wenn sie im offensichtlichen Widerspruch zu den Anforderungen steht, die sich aus den Erhaltungszielen ergeben (ebenda). Dabei führt jede einzelne erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu einer Unverträglichkeit mit dem zu prüfenden Projekt bzw. Plan. Eine Kartenabbildung gibt einen Überblick über die Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim (vgl. Abbildung 2).

Die Prüfung soll durch **Einzelfallprüfung** gewährleisten, dass die Planfestlegungen mit Hinblick auf nachfolgende Planungen und Projekte keine schädigenden Auswirkungen auf die ökologische Substanz des Natura 2000-Netzes haben und enthält damit eine naturschutzfachliche Einschätzung zur Natura 2000-Verträglichkeit. Dabei sind in nachfolgenden Verfahren Maßnahmen zur Modifizierung und Anpassung ortskonkreter Planungen und Projekte sowie zur Vermeidung und Minderung von erheblichen Beeinträchtigungen zu entwickeln. Die Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen erfolgt anhand einer Wirkungsprognose.

Für die Planergänzung zu **VB Gewerbe** mit potenziell nachfolgender Bautätigkeit und gewerblichen Nutzungen bedeutet das, dass die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße bzw. die

notwendige Populationsgröße der Arten des Anhangs II FFH-RL sowie des Anhangs I und Art. 4 der VSRL sich durch die Auswirkungen der Planung nicht verringern darf. Es muss sichergestellt sein, dass den Anforderungen des Art. 6 FFH-RL entsprochen wird.

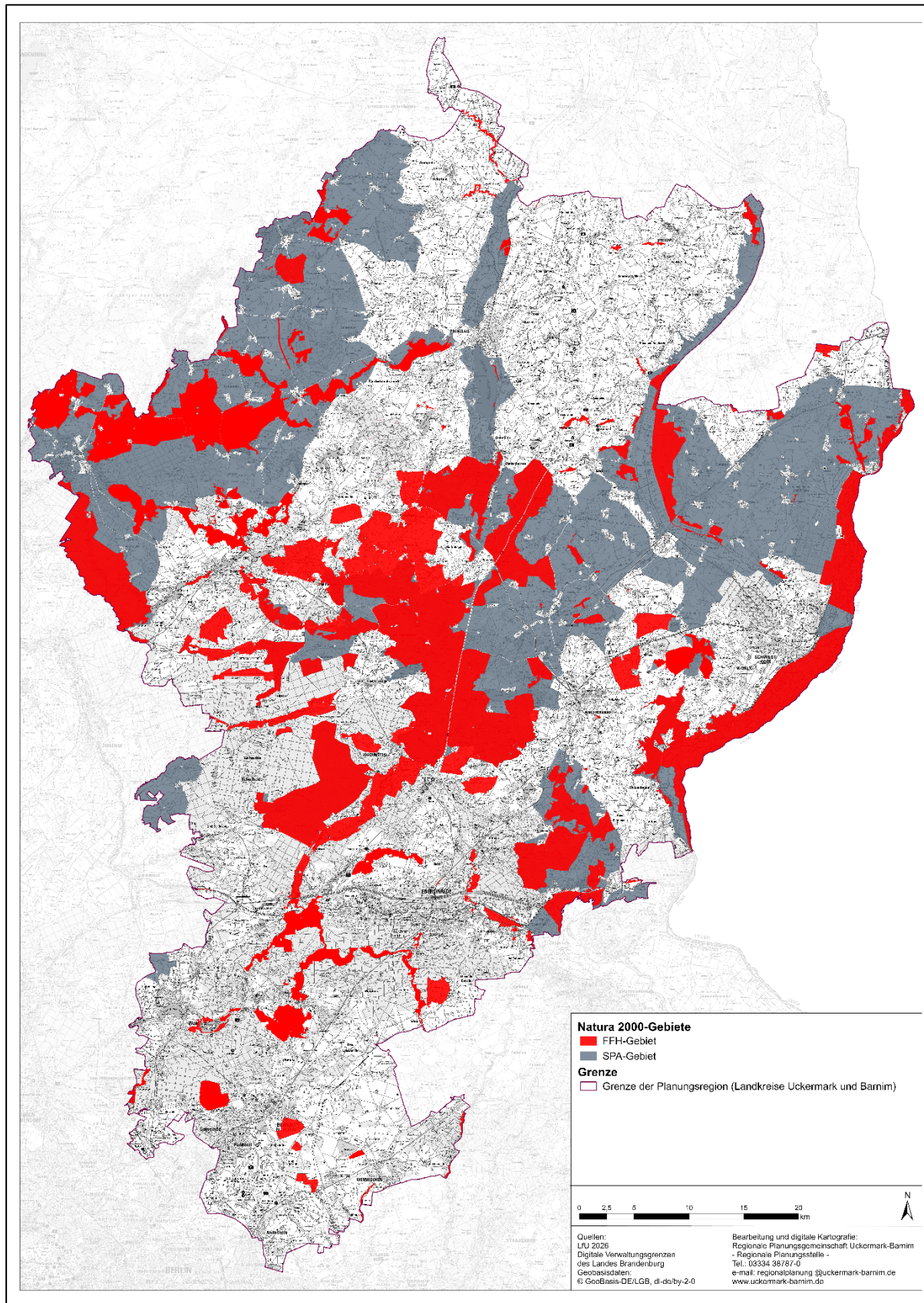


Abbildung 2: Übersicht über die Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim

Prüfumfang und Wirkfaktoren

Im Rahmen der Prüfung auf Verträglichkeit wird die Planergänzung zu VB Gewerbe auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen untersucht, die von außen in einem **Wirkraum von bis zu ca. 500 m zu den Natura 2000-Gebieten** einwirken können.

Die Planfestlegungen mit der potenziellen nachfolgenden Errichtung von Gewerbe sowie gewerblichen Nutzung können von außen auf Natura 2000-Gebiete erhebliche Beeinträchtigungen auslösen durch:

- Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement

Innerhalb von Natura 2000-Gebieten werden keine Festlegungen zu VB Gewerbe ausgewiesen. Flächenverluste, Veränderungen der Habitatstruktur sowie direkte Verluste von Lebensräumen und geschützten Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse sind für die Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim nicht gegeben.

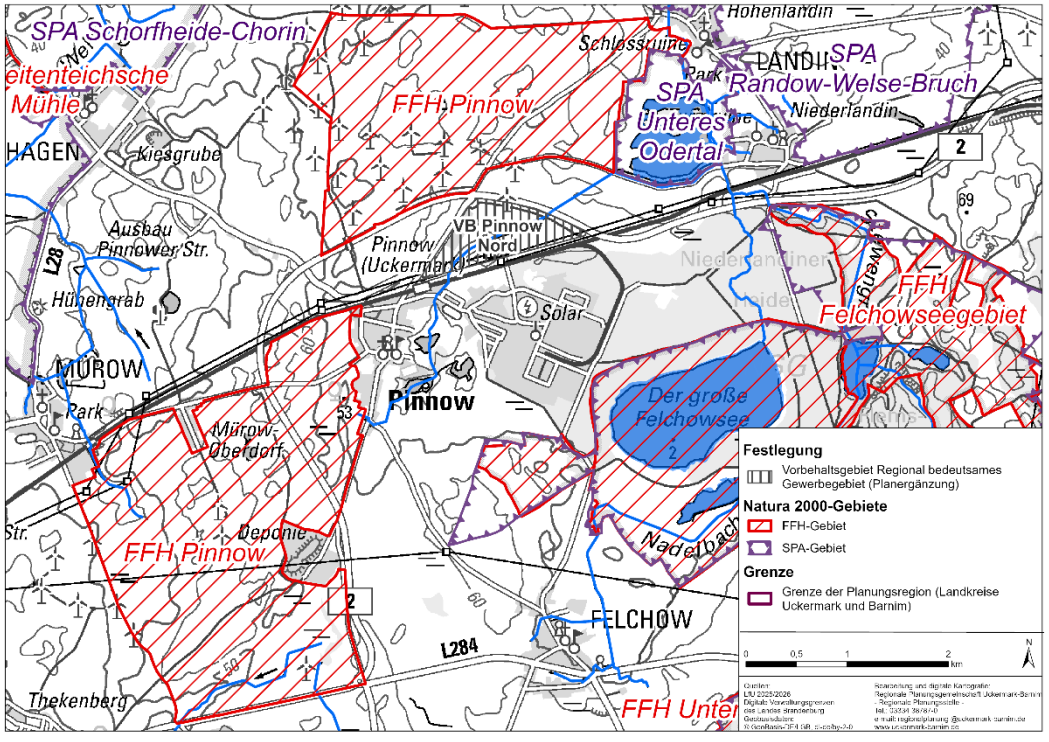
Da es sich bei den ausgewiesenen VB Gewerbe nur um eine planerische Festlegung handelt, liegen mit der vorliegenden Planergänzung noch keine konkreten Projektparameter für die ausgewiesenen Flächen vor. Im Falle zukünftiger Planungen sowie Genehmigungen ist die Verträglichkeit der einzelnen Bauvorhaben sowie die nachfolgende Nutzung auf Natura 2000-Gebiete ortskonkret zu beurteilen und etwaige nicht vorhersehbare Beeinträchtigung durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden oder zu kompensieren.

Die Festlegungen zu VB Gewerbe:

- VB Bernau b. Berlin / AS Süd
- VB Schenkenberg / AS Prenzlau Ost
- VB Schwedt Heinersdorf
- VB Schwedt Vierraden

liegen in **ausreichender Entfernung** zu Natura 2000-Gebieten (ein bis mehrere Kilometer), so dass erhebliche Beeinträchtigungen von außen auf die Erhaltungsziele bzw. die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile und wertgebenden Arten von vornherein ausgeschlossen werden können.

Die Festlegungen **VB Pinnow Nord und VB Rosow / D-PI-Grenze** liegen in unmittelbarer Umgebung zu Natura 2000-Gebieten und unterliegen somit einer Prüfung auf Verträglichkeit:

FFH-Gebiet Pinnow (DE 2950-303)	
Erhaltungsziele (Standard-Datenbogen 2000/2011 bzw. 1. ErhZV 2015/2020):	
Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG	3150
Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG	<u>Tierarten:</u> Kammmolch, Rotbauchunke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
andere wichtige Pflanzen- und Tierarten	<u>Kreuzkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kleiner Wasserfrosch</u>
Gebietscharakteristik:	
Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und umfasst eine gehölzarme, ertragreiche Agrarlandschaft mit zahlreichen Kleingewässern. Wegen der häufig auftretenden Kleingewässer und Sölle befinden sich im Gebiet Schwerpunktorkommen der Rotbauchunke und des Kammmolches.	
 The map shows the FFH area Pinnow (DE 2950-303) in red hatched areas. It is located in the Pinnow region, near the border of Uckermark and Barnim. The map includes surrounding areas like SPA Schorfheide-Chorin, SPA Radow-Welse-Bruch, and the large Felchowsee. The map also shows the location of the area within the Pinnow region, including surrounding areas like SPA Schorfheide-Chorin, SPA Radow-Welse-Bruch, and the large Felchowsee. The map includes a legend for Natura 2000 areas, boundaries, and a scale bar.	
Planergänzung: VB Gewerbe Pinnow Nord (ca. 100 m zur nördlichen Teilfläche)	
Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:	
- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren - von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken - bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten auftreten - Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken - Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen	
Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:	
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele) - erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen sind auf Grund der Entfernung und Vorprägung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur nicht zu erwarten	

FFH-Gebiet Pinnow (DE 2950-303)

- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planergänzung zur potenziellen Gewerbeentwicklung befindet sich nicht zwischen nördlicher und südlicher Teilfläche des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- durch bestehende Gewerbe-, Siedlungs- und Infrastruktur, insbesondere durch die Bundesstraße 2 sowie die Bahnlinie mit Barrierewirkung, besteht eine erhebliche Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den Teilflächen des FFH-Gebietes, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird

Ergebnis:

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Pinnow ausgeschlossen werden. Es besteht bereits eine Vorprägung durch Gewerbe-, Siedlungs- und Infrastrukturen. Kumulative erhebliche Beeinträchtigungen von außen durch die Planergänzung zur Gewerbeentwicklung sind auf Grund der Lage in durch Gewerbe- und Infrastruktur vorgeprägten und umgrenzten Bereichen und als Erweiterung bestehender Gewerbeflächen sowie zu den bestehenden Festlegungen des integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim nicht zu erwarten. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planergänzung zu VB Gewerbe nicht erheblich beeinträchtigt.

SPA-Gebiet Dolina Dolnej Odry (PLB320003)
Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele ergeben sich aus nachfolgenden Erlassen:

- (1) Aufstellung eines Plans mit Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 30. April 2014
 - (2) Änderung der Verordnung über die Erstellung eines Plans von Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 27. April 2017
- Änderung der Verordnung über die Erstellung eines Plans von Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 19. Oktober 2022

Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume der wertgebenden Vogelarten, insbesondere der Auenlandschaft, naturnahen Auenwälder, intakten Feuchtbiootope, unverbauten störungsfreien und armen Gewässer, Röhrichtbeständen, Hecken, Feldgehölzen, naturnahen Wiesen und Hangwälder.

Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG

Blaukehlchen, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Fischadler, Flussseseschwalbe, Kampfläufer, Kleines Sumpfhuhn, Kranich, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seggenrohrsänger, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Sumpfohreule, Trauerseeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Uhu, Wachtelkönig, Wanderfalke, Wespenbussard, Wiesenweihe, Zwergmöwe, Zwergsäger, Zwergseeschwalbe

regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind

Austernfischer, Bartmeise, Bergente, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Graugans, Höcker-schwan, Kormoran, Kiebitz, Krickente, Reiherente, Rohrschwirl, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente

Gebietscharakteristik:

Das SPA-Gebiet umfasst das polnische Flusstal der Oder zwischen Kostrzyn und dem Haff Szczecioskie mit einer Gesamtgröße von ca. 616 km² und einer Länge von ca. 150 km. Das Gebiet wird durch zahlreiche Wasserläufe, Altarme, Kanäle, Kleingewässer, Seen, Moore, Sümpfe, ausgedehnte Grünland- und Waldflächen geprägt. Eine besondere Bedeutung weist das SPA-Gebiet für die Vogelarten der Feuchtlebensräume, insbesondere für Zug- und Rastvögel auf. Es ist eines der wichtigsten Refugien unter anderem für Gänse, Kormoran, Rohrdommel, Seeadler, Rohrweihe, Kranich, Seeschwalbe und Eisvogel in der polnischen Republik.

Planfestlegung: VB Gewerbe Rosow / D-Pl-Grenze (in ca. 300 m)
Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:

- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das SPA-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das SPA-Gebiet hineinwirken

SPA-Gebiet Dolina Dolnej Odry (PLB320003)
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen
Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele) - erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen sind auf Grund der Entfernung und Vorprägung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur nicht zu erwarten - hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten - die Planergänzung zur potenziellen Gewerbeentwicklung stellt für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt - die Festlegung erfolgt auf intensiv genutzten Ackerflächen, die potenzielle Nahrungshabitate für Zug- und Rastvögel darstellen; ziehende Vögel haben eine hohe Anpassungsfähigkeit an die Landschaft und die ständigen Veränderungen; nutzbare Offenlandbereiche sind in der grenzübergreifenden Region ausreichend vorhanden; Vorprägungen hinsichtlich von möglichen Meideverhalten sowie Barrierewirkungen bestehen durch Gewerbenutzung, Verkehrsinfrastruktur sowie Windenergieanlagen
Ergebnis:
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes Dolina Dolnej Odry in der Republik Polen und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 616 km ² erstreckende Ausdehnung des SPA-Gebietes, die Gebietsgröße und Entfernung der Planergänzung VB Gewerbe in Relation zum SPA-Gebiet sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturen sowie errichtete WEA im Umfeld können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen auch in Bezug zu den Festlegungen des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim ausgeschlossen werden. Das SPA-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planergänzung zu VB Gewerbe nicht erheblich beeinträchtigt.

Gesamtplanauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Die Planergänzung zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim bezüglich Vorbehaltsgebieten Regional bedeutsames Gewerbegebiet befindet sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Das betrifft vorrangig Flächen mit umliegend bestehenden Vorprägungen durch Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastruktur. Die **VB Pinnow Nord und Rosow / D-Pl-Grenze** liegen im näheren Umfeld von Natura 2000-Gebieten. Erhebliche Beeinträchtigungen von außen sowie kumulative Effekte können auf Ebene der Regionalplanung ausgeschlossen werden. Das Netz Natura 2000 der Region Uckermark-Barnim sowie der polnischen Nachbarregion der Woiwodschaft Zachodniopomorskie wird nicht beeinträchtigt.

Da eine künftige konkrete Nutzung derzeit noch nicht bekannt ist, ist auf den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen eine Prüfung und Bewertung möglicher Beeinträchtigungen durch vorhabenkonkrete Stoffeinträge vorzunehmen (vgl. dazu: Vollzugshilfe zur Ermittlung der Erheblichkeit von Stoffeinträgen in Natura 2000-Gebiete des LfU vom 18. April 2019). Weiterhin ist nachfolgend zu klären, ob für die konkreten Vorhaben Natura 2000-Verträglichkeits(vor)prüfungen notwendig sind, einschließlich einer kumulativen Prüfung hinsichtlich weiterer Planungen und Projekte.

Fazit:

Die Prüfung auf Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten ergibt für die 1. Planergänzung zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim bezüglich Vorbehaltsgebieten Regional bedeutsames Gewerbegebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Natura 2000-Gebiete und die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile sowie auf das Netz Natura 2000 der Region Uckermark-Barnim sowie der angrenzenden polnischen Region (Woiwodschaft Zachodniopomorskie).

12. Prüfung der Risiken von Hochwassern

Die letzten beiden Jahrzehnte haben deutschlandweit gezeigt, dass aufgrund der Klimaveränderungen, insbesondere durch Starkniederschläge und Meeresspiegelanstieg, das Hochwasserrisiko angestiegen ist und es **bundesweit eines verbesserten Hochwasserschutzes** bedarf. Das umfasst nicht nur ein vorbeugendes Hochwassermanagement, sondern auch spezifische Maßnahmen zur Renaturierung begradigter Flüsse und verbauter Auen, die Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit von Retentionsräumen sowie die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes.

Der Länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) vom 19. August 2021) legt als Ziel der Raumordnung zum **Hochwasserrisikomanagement** u. a. fest:

„I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.“

Somit wird ein **risikobasierter Ansatz** bezüglich von Hochwassern für die Raumordnung nötig. Um eine Risikoabschätzung für Planungen und Maßnahmen zu vollziehen, werden neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts von Hochwasserereignissen auch Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten mit einbezogen. Mit einer Bewertung der Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit können Raumfunktionen und Raumnutzungen derart eingeordnet und entsprechend geplant werden, um einem volkswirtschaftlichen Schaden im Falle eines Hochwassers so gering wie möglich zu halten.

Die im 1. Ergänzungsverfahren zum integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim festgelegten Vorbehaltsgebiete Regional bedeutsames Gewerbegebiet (VB Gewerbe) können aufgrund der gewerblichen Nutzung (u. a. Vorhandensein von Arbeitskräften, technischen Anlagen und ggf. Gefahrenstoffen) als **hoch empfindlich gegenüber Hochwasserereignissen** eingestuft werden.

Anhand der offiziell verfügbaren Daten zu den Hochwassergefahren- und Risikokarten des Landesamtes für Umwelt Brandenburg liegen alle VB Gewerbe der Planergänzung entsprechend den Kriterien zur Festlegung der Gebiete **außerhalb von hochwassergefährdeten Flächen** entlang der Risikogewässer (also außerhalb der Bereiche von HQ10, HQ100, HQextrem) sowie außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten der Region Uckermark-Barnim.

Auf Grund der Topografie der Region Uckermark-Barnim sind die durch **Starkregenereignisse** potenziell betroffenen Bereiche sehr kleinteilig. Aus diesem Grund ist es auf Ebene der Raumordnung im Maßstab 1:100.000 nicht sinnvoll, diesen Aspekt mit darzustellen. Auf Grund der Kleinteiligkeit ergibt sich hieraus kein raumordnerisch relevanter Konflikt, der einer Festlegung grundsätzlich entgegensteht. Eine nähere Betrachtung dieses Aspektes sollte auf Ebene der Bauleitplanung durchgeführt werden.

Somit erfolgt eine **hochwasserangepasste Flächenausweisung** für die VB Gewerbe und ein mögliches Gefahren- und Schadenspotenzial wird auf Ebene der Regionalplanung minimiert.

13. Quellen

Gesetzliche Grundlagen, Erlasse, Richtlinien, Verwaltungsvorschriften

39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) (2020): vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- Baugesetzbuch (BauGB) (2025): vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).
- Biodiversitätsstrategie EU für 2030 (2020): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. EU-Biodiversitätsstrategie für 2030. Mehr Raum für die Natur in unserem Leben. – Brüssel. 20. Mai 2020.
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) (2025): vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17]).
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) (2025): vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17]).
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) (2021): vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg - Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) (2024): vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 09], S. 9.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (2026): vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87).
- Gesetz zu der Vereinbarung vom 10. Oktober 2018 zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der Republik Polen über Umweltverträglichkeitsprüfungen und Strategische Umweltprüfungen im grenzüberschreitenden Rahmen (Vertragsgesetz zur Deutsch-Polnischen Vereinbarung über Umweltprüfungen): vom 4. Juli 2019 (BGBl. 2019 II Nr. 13)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten - Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) (2021): vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (2026): vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84).
- Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) (2026): vom 08. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Februar 2026 (GVBl.I/26, [Nr. 6]).
- Gesetz über den Nationalpark Unteres Odertal (Nationalparkgesetz Unteres Odertal - NatPUOG) (2016): vom 9. November 2006 (GVBl.I/06, [Nr. 14], S.142) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 6 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).
- LEP FS (Landesentwicklungsplan Standortabsicherung Flughafen) (2006): Verordnung über den gemeinsamen Landesentwicklungsplan Standortabsicherung Flughafen vom 28. Oktober 2003

- (GVBl.II/03, [Nr. 27], S. 594), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Mai 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 13], S. 154).
- LEP HR (Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg) (2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019.
- LEPro (Landesentwicklungsprogramm 2007) (2007): Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 15. Dezember 2007 (GVBl. S. 629) bzw. vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).
- MLUL – Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg (Amtsblatt Bbg Nr. 43 vom 30.10.2019)
- MWE - Ministerium für Wirtschaft Und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2012): Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg. – Potsdam. 21. Februar 2012.
- MWE - Ministerium für Wirtschaft Und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2018): Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg. Katalog der strategischen Maßnahmen. – Potsdam. 02. Juli 2018
- MWEA – Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg (2022): Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg.
<https://mwae.brandenburg.de/media/bb1.a.3814.de/Energiestrategie2040.pdf>, abgerufen im Mai 2023.
- Neufassung der ersten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) (2021): vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050).
- Raumordnungsgesetz (ROG) (2025): vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).
- Richtlinie der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg für Regionalpläne vom 21.11.2019, geändert durch den Erlass der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 14. Dezember 2022 (Amtsblatt Bbg Nr. 51 vom 28.12.2022)
- Richtlinie über die Strategische Umweltprüfung (SUP-RL) (2001): Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) (2017): vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet "Felchowseegebiet" des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg vom 23.12.2002 (GVBl. II/03.[Nr. 13], S. 275) zuletzt geändert durch Artikel 16 der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 70])
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“: vom 12. September 1990, (GBl. 1990 SDR., [Nr. 1472], S., GVBl. 2008 II S.327), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28]).
- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) (2023): vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159).
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) (2013): vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

- Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Zepernick vom 15. Oktober 2012 (GVBl.II/12, [Nr. 88]) geändert durch Artikel 134 Absatz 48 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.56)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV): Verordnung des MLUL vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]), geändert durch Verordnung vom 17. April 2020 (GVBl.II/20, [Nr. 24])
- Vertrag über die Aufgaben und Trägerschaft sowie Grundlagen und Verfahren der gemeinsamen Landesplanung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg (Landesplanungsvertrag - LpIV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Februar 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 14]) zuletzt geändert durch Sechsten Staatsvertrag (Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Mai 2024) vom 15. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 20], S.1, GVBl.I/24, [Nr. 20] S.5)
- Vogelschutzrichtlinie (SPA-RL) (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) (2024): vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 24], S. 16, ber. [Nr. 40]).
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (2026): vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84).
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

Zitierte Quellen

- AfS B-B. (2019). *Statistischer Bericht E IV 4-j/16. Energie- und CO₂-Bilanz im Land Brandenburg 2016*. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.
- BBAW. (2007). *Klimadiagnose der Region Berlin / Barnim / Uckermark / Uecker-Randow für den Zeitraum 1951 bis 2006*. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaft, Berlin, Potsdam.
- BLDAM. (2026). *BLDAM-Geoportal*. (Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum) Abgerufen am 9. April 2026 von <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>
- DWD. (2019). *Klimareport Brandenburg*. 1. Auflage, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main. Abgerufen am 19. Februar 2026 von https://lfu.brandenburg.de/media_fast/4055/Klimareport_Brandenburg_2019.pdf
- DWD. (2026). *Mittelwerte 30-jähriger Perioden*. (Deutscher Wetterdienst) Abgerufen am 19. Februar 2026 von https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html
- IÖW. (2022). *Zwischenbericht zum Gutachten für den Klimaplan Brandenburg. Erarbeitung einer Klimaschutzstrategie für das Land Brandenburg. Studie im Auftrag des Landes Brandenburg, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz*. Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin, Potsdam, Senftenberg.
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., & Gassner, E. (2004). *Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung*. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 80182130 [unter Mitarb. von M. Rahde u. a.], Endbericht, Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn. Abgerufen am 17. 03. 2020 von https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/Home_BfN-FuE-Vorhaben_FFH-VU_Endbericht_April-2004.pdf

- LANA. (2004). *Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)*. Arbeitspapier, Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung.
- Landesamt für Umwelt (LfU). (2023). *WRRL-Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper Fließgraben Birkholz-1334, 3. Bewirtschaftungszeitraum (BWZ) - 2022-2027*. Potsdam.
- Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB). (2026). *Waldfunktionen im Land Brandenburg (WMS, Inspire)*. Potsdam. Abgerufen am 26. Februar 2026 von <https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdibb&url=https%3A%2F%2Fgeoportal.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3DAD2E30B5-B5FA-4C7B-B30C-90FBA347AEB6>
- LBV. (2026). *Strukturatlas Land Brandenburg*. (Landesamt für Bauen und Verkehr Land Brandenburg) Abgerufen am 9. April 2026 von <https://lbv.brandenburg.de/lbv/de/staedtebau-und-bautechnik/raumb Beobachtung/raumstrukturatlas/>
- LR BB. (2017). *Landesregierung des Landes Brandenburg: Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung einschließlich Ersteinschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit zum 2. Entwurf des Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR 2019)*.
- Lütkes, S., & Ewer, W. (2011). *BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz Kommentar. Neues Naturschutzgesetz - Neuer Handkommentar*. München: Verlag C. H. Beck.
- MLUK Brandenburg. (2024). *Klimareport Brandenburg 2024*. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Brandenburg. Abgerufen am 9. April 2026 von <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Klimareport-Brandenburg-2024.pdf>
- MLUL. (2019). *Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg. Amtsblatt Bbg Nr. 43 vom 30. Oktober 2019*. Potsdam.
- MLUV. (2003). *Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)*.
- RPG Uckermark-Barnim. (2019). *Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim: Leitbild 2030. Leitbild unserer Region Uckermark-Barnim. Beschluss der Regionalversammlung vom 21. Februar 2019*.
- RPG Uckermark-Barnim. (2024). *Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim: Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim*. öffentliche Bekanntmachung im Amtsblatt des Landes Brandenburg Nr. 42 vom 23. Oktober 2024.
- UBA. (2026). *Umweltbundesamt: Verkehrslärm. Dessau-Roßlau*. Abgerufen am 9. April 2026 von <https://www.umweltbundesamt.de/themen/laerm/verkehrslaerm#belastigung-durch-verkehrslaerm>
- UBA. (2026a). *Emissionen von Luftschadstoffen, Index der Luftschadstoff-Emissionen*. (Umweltbundesamt) Abgerufen am 9. April 2026 von <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/emissionen-von-luftschadstoffen>

Weitere Quellen

- EEA (European Environment Agency) (2020): *Geoportal zum Natura 2000-Netz*. – erreichbar unter: <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/natura-2000> [zuletzt abgerufen im März 2024].
- GDOŚ (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska) (2021): *Standard Data Form PLB320003 Dolina Dolnej Odry* von Mai 2002, zuletzt geändert im Januar 2021.
- GDOŚ (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska) (2021a): *Standard Data Form PLH320037 Dolna Odra* von März 2001, zuletzt geändert im Januar 2021.

- LBGR (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg) (2026): Karten-Service des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg. – erreichbar unter: <http://www.geo.brandenburg.de> [zuletzt abgerufen im Februar 2026].
- LBV (Landesamt für Bauen und Verkehr Land Brandenburg) (2020): Raumstrukturatlas Land Brandenburg. – erreichbar unter: <https://raumanalyse.brandenburg.de/rsa/> [zuletzt abgerufen im September 2025].
- LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg) (2009): Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN) im Land Brandenburg - CIR-Biotoptypen 2009
- LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg) (2026): Hochwassergefahren- und Risikodaten. erreichbar unter <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/wasser/hochwasserschutz/hochwasserrisikomanagement/hochwasser-gefahren-und-risikokarten/> [zuletzt abgerufen am 9. April 2026].
- LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg) (2021b): Zusendung digitaler Daten zu Fledermaus-Winterquartieren.
- LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg) (2026): Datenbestand der Digitalen Topographischen Karte im Maßstab 1:100.000.
- LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg) (2026a): Datenbestand des Digitalen Basis-Landschaftsmodells (ATKIS-Basis-DLM) und Amtlichen Liegenschaftskatasters (ALKIS).
- LK Barnim (Landkreis Barnim - Denkmalbehörde) (2019): Digitale Daten zu Denkmalbereichen.
- LK Barnim (Landkreis Barnim - Untere Naturschutzbehörde) (2021): Zusendung digitaler Daten zu Geschützten Landschaftsbestandteilen und Naturdenkmälern im Landkreis Barnim.
- LK Uckermark (Landkreis Uckermark - Denkmalbehörde) (2019): Digitale Daten zu Denkmalbereichen.
- MLEUV (Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz) (2026) : Geoinformationen der Fachbereiche Abfall, Boden, Forst Immissionsschutz/Klima, Landwirtschaft/Ländliche Entwicklung, Natur, Wasser. – erreichbar unter: <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/geodaten/diensteanbieter/dienste/psv/ministerium-fuer-land-und-ernaehrungswirtschaft-umwelt-und-verbraucherschutz-mleuv/bGFuZC1tbGV1di1iYg==/> [zuletzt abgerufen im Februar 2026].
- MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam.
- LfU (Landesamt für Umwelt) (2025): Managementplanung Natura 2000.
FFH Gebiet Felchowseegebiet, – erreichbar unter: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/natura-2000/managementplanung/> [zuletzt abgerufen im September 2025].
- Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin (2014): Aufstellung eines Plans mit Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 30. April 2014.
- Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin (2017): Änderung der Verordnung über die Erstellung eines Plans von Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 27. April 2017.
- Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin (2022): Änderung der Verordnung über die Erstellung eines Plans von Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 19. Oktober 2022.
- Verordnung der Regionaldirektion für Umweltschutz in Szczecin vom 31. März 2014 zur Erstellung eines Schutzaufgabenplans für das Natura 2000-Gebiet Dolna Odra (PLH 32037).