

## **Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG**

**für das**

### **FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ (DE 4450-301)**

**zum Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für Gewässerbe-  
nutzungen im Zusammenhang mit dem Betrieb des  
Tagebaus Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, 2023 bis  
2035 der Lausitz Energie Bergbau AG**



**Auftraggeber:** LEAG Lausitz Energie Bergbau AG  
Leagplatz 1  
03050 Cottbus

**Auftragsnummer:** P172046UM.3404

**Auftragnehmer:** BGD ECOSAX GmbH  
Tiergartenstraße 48  
01219 Dresden

**Fertigstellungsdatum:** 28.07.2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>Anhänge.....</b>	<b>2</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>1    Veranlassung und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2    Grundlagen und Methodik .....</b>	<b>6</b>
2.1   Rechtliche Grundlagen.....	6
2.2   Vorgehensweise bei der Verträglichkeitsuntersuchung .....	7
2.3   Abgrenzung zu bereits durchgeführten FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen .....	8
<b>3    Beschreibung des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ und dessen Erhaltungsziele.....</b>	<b>9</b>
3.1   Übersicht über das Schutzgebiet.....	9
3.2   Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	11
3.3   Maßnahmen des Gebietsmanagements.....	13
<b>4    Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren.....</b>	<b>14</b>
4.1   Räumliche Einordnung .....	14
4.2   Kurzbeschreibung des Tagebaus Welzow-Süd .....	15
4.3   Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	16
4.4   Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Umweltauswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen .....	19
4.5   Wirkfaktoren und Wirkraum .....	20
<b>5    Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und seiner wesentlichen Bestandteile .....</b>	<b>25</b>
<b>6    Zusammenfassung.....</b>	<b>26</b>
<b>7    Quellenverzeichnis.....</b>	<b>27</b>

## Anhänge

Anhang 1: Lage des FFH-Gebietes zum Vorhaben

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des FFH-Gebietes und Naturschutzgebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“.	9
Abbildung 2:	Räumliche Einordnung des Vorhabens.....	14
Abbildung 3:	Abbaufelder im räumlichen Teilabschnitt I des Tagebaus Welzow-Süd (schematisch) /14/ .....	15
Abbildung 4:	Zeitliche Einordnung des Antragsgegenstandes in das Gesamtvorhaben Tagebau Welzow-Süd .....	17
Abbildung 5:	Grundwasserflurabstände (flurnah) und Grundwassergleichen im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ im Ist-Zustand 04/2017 /14/ .....	23
Abbildung 6:	Grundwasserflurabstände (flurnah) und Grundwassergleichen im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ zum Vorhabenende 12/2035 /14/ .....	24

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Gebietskennzeichnung und -beschreibung des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ /16/ .....	10
Tabelle 2:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ gemäß SDB /16/ (grau hinterlegt) ergänzt durch die digitalen Landesdaten /15/ .....	11
Tabelle 3:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ gemäß SDB /16/ .....	11
Tabelle 4:	Charakteristische Arten/ Artengruppen der LRT /6/, /17/, /18/ .....	12
Tabelle 5:	Geplante Einleitbedingungen der Sumpfungswässer für den Tagebau Welzow-Süd 2023 bis 2035.....	19
Tabelle 6:	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen.....	19
Tabelle 7:	Wirkfaktoren und Wirkprozesse des Vorhabens sowie unabhängig vom Vorhaben mit Einstufung der Relevanz für FFH-VU „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ .....	21

## Abkürzungsverzeichnis

BfN	Bundesamtes für Naturschutz
EHG	Erhaltungsgrad
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	FFH-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FFH-VU	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
GW	Grundwasser
GWA	Grundwasserabsenkung
GWBA	Grubenwasserbehandlungsanlage
GWWA	Grundwasserwiederanstieg
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg
LE-B	Lausitz Energie Bergbau AG
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
LRT	Lebensraumtyp
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
NHN	Normalhöhennull
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiet-Verordnung
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protection Area (Vogelschutzgebiet)
TA	räumlicher Teilabschnitt
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
WRE	Wasserrechtliche Erlaubnis
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

## 1 **Veranlassung und Aufgabenstellung**

Die Lausitz Energie Bergbau AG (LE-B) beabsichtigt, den laufenden Betrieb des Tagebaus Welzow-Süd im räumlichen Teilabschnitt I (TA I) innerhalb ihres bergrechtlichen Verantwortungsbereiches über das Jahr 2023 hinaus durchzuführen. Die zeitliche Verlängerung des Rahmenbetriebsplanes ist am 18.04.2018 vom Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) befristet bis zum 31.12.2038 erteilt worden /12/.

Für den gegenwärtigen Tagebaubetrieb besteht für den Zeitraum vom 01.01.2009 bis 31.12.2022 eine wasserrechtliche Erlaubnis /7/ für das Zutagefördern und Entnehmen von Grundwasser und das Einleiten in oberirdische Gewässer sowie - im Zusammenhang mit der Dichtwand - das Absenken und Umleiten von Grundwasser. Die planmäßige Fortführung der Kohlegewinnung und die zeitlich nachlaufende Wiedernutzbarmachung im TA I bedürfen auch nach Ablauf der Befristung der weiteren Durchführung dieser Gewässerbenutzungen für den Zeitraum vom 01.01.2023 bis 31.12.2035.

Im Rahmen des wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ (DE 4450-301) zu prüfen. In der vorliegenden Unterlage wird das Vorhaben auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes untersucht.

## **2 Grundlagen und Methodik**

### **2.1 Rechtliche Grundlagen**

#### Europäisches Recht

Maßgeblich für die Erhaltung der biologischen Vielfalt sind die

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU – ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013 und die
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – Vogelschutzrichtlinie (VSchRL), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU – ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013.

Diese Richtlinien verfolgen das Ziel, ein kohärentes ökologisches Netz von Schutzgebieten einzurichten („Natura 2000“) und zu erhalten. Dieses Netz besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung („Fauna-Flora-Habitat“ – FFH) sowie den Europäischen Vogelschutzgebieten („Special Protection Area“ – SPA).

Ziel der FFH-Richtlinie ist es, durch die Ausweisung von Schutzgebieten einen günstigen Erhaltungszustand für die natürlichen Lebensräume und wildlebenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu sichern oder zu erreichen. Maßgebend für die Ausweisung der Schutzgebiete sind die Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und die Pflanzen- und Tierarten (mit ihren Habitaten) nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Ziel der VSchRL ist der Erhalt aller im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten sowie die Gewährleistung eines für deren langfristiges Überleben ausreichenden Bestandes. Der Anhang I führt die besonders gefährdeten bzw. schutzwürdigen Arten auf, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Alle 6 Jahre müssen die EU-Mitgliedsstaaten einen zusammenfassenden Bericht über den Zustand und die Entwicklung der FFH-Arten und Lebensraumtypen sowie der durchgeführten Schutzmaßnahmen erstellen. Dieser wird durch die Bundesregierung an die EU-Kommission übermittelt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Aktuell liegt der Bericht einschließlich der Bestandsdaten für die Berichtsperiode 2013 bis 2018 /4/ vor.

#### Nationales Recht

Die Rechtsgrundlagen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) ergeben sich in Deutschland aus dem

- Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 19.06.2020,

durch das die europäische FFH-Richtlinie und die VSchRL umgesetzt werden. Die FFH-VP wird durch §§ 32 - 34 BNatSchG geregelt. Projekte sind demnach vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Für das Land Brandenburg gilt weiterhin das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013, zuletzt geändert am 25.01.2016, konkret §§ 16

und 16a BbgNatSchAG. Zur einheitlichen Anwendung der §§ 31 bis 36 des BNatSchG dient im Land Brandenburg die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) vom 17. September 2019.

## 2.2 Vorgehensweise bei der Verträglichkeitsuntersuchung

Das methodische Vorgehen bei der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung richtet sich nach den Vorgaben in § 34 BNatSchG. Die Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt in 3 Teilschritten:

- Phase 1 – FFH-Vorprüfung

Geprüft wird, ob ein Natura 2000-Gebiet durch das Vorhaben beeinträchtigt werden kann. Kann dies offensichtlich ausgeschlossen werden, so endet die Prüfung hier. Ist dies nicht auszuschließen, so erfolgt eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2).

- Phase 2 – FFH-Verträglichkeitsprüfung

Können Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten nicht ausgeschlossen werden, ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Sind im Ergebnis der Prüfung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, endet die Untersuchung mit der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Kann die Möglichkeit bzw. die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung eines maßgeblichen Bestandteiles nicht ausgeschlossen werden, ist mit der FFH-Ausnahmeprüfung (Phase 3) fortzufahren.

- Phase 3 - FFH-Ausnahmeprüfung

Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen nach getroffenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen besteht die Pflicht einer Alternativenprüfung. Sind keine Alternativen für das Vorhaben möglich, sind Ausnahmetatbestände aufzuzeigen und zu prüfen.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung bildet die Unterlage für die FFH-Verträglichkeits(vor-)prüfung.

Bei der vorliegenden Unterlage kommt folgende Vorgehensweise zur Anwendung:

- Beschreibung des Schutzgebietes und dessen Erhaltungsziele (Kap. 3),
- Beschreibung des Vorhabens und seiner relevanten Wirkfaktoren (Ableitung Prüfgegenstand, Kap. 4),
- Prognose möglicher Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und dessen Erhaltungsziele durch das Vorhaben (Kap. 5).

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wird auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Lebensräumen und Arten vorgenommen. Als Datenbasis dienen der Standard-Datenbogen /16/ und die Verordnung über das gleichnamige Naturschutzgebiet /19/ sowie weitere Gutachten (u. a. FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen, Monitoringberichte) zum Standort und vorangegangenen Vorhaben (s. Quellenverzeichnis in

Kap. 7). Ein Managementplan für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ existiert nicht.

Auf Basis der Merkmale des Vorhabens werden die relevanten Wirkfaktoren abgeleitet und beschrieben.

Im Zusammenhang mit der Beschreibung des Schutzgebietes werden die für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ermittelt. Im nächsten Schritt wird die Relevanz der Auswirkungen durch das Vorhaben eingeschätzt.

Die Empfindlichkeit der Natura 2000-Gebiete gegenüber den Vorhabenwirkungen bzw. Projektwirkungen wird anhand des jeweiligen Schutzzwecks beurteilt. Der jeweilige Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete ist in Brandenburg in den Schutzzerklärungen entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen und den erforderlichen Gebietsabgrenzungen bestimmt (§ 32 Absatz 3 Satz 1 BNatSchG). In den Schutzzerklärungen ist dargestellt, welche natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie geschützt sind. In Gebieten, für die eine Erhaltungszielverordnung erlassen wurde, sind die Erhaltungsziele dieser zu entnehmen.

Für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ liegt keine Erhaltungszielverordnung vor. Der Schutzzweck für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ wird in § 3 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung über das gleichnamige Naturschutzgebiet /19/ verankert.

Im Ergebnis der Bearbeitung der dargestellten methodischen Schritte wird festgestellt, ob Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten sind oder nicht. Bei dieser Einschätzung werden etwaige Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Auf der Ebene der FFH-Vorprüfung erfolgt keine detaillierte Bewertung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen (Lambrecht & Trautner 2007). Können erhebliche Beeinträchtigungen eines Gebietes nicht mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden, müssen sie unterstellt werden. Als Folge ist dann eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

### **2.3 Abgrenzung zu bereits durchgeführten FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen**

Für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ wurden für den Tagebau Welzow-Süd bereits FFH-Verträglichkeits(vor)prüfungen durchgeführt.

Für die gültige wasserrechtliche Erlaubnis 2009 bis 2022 /13/ liegt eine Vorprüfung der Verträglichkeit vom 20.01.2008 /3/ vor. Die Abgrenzung des FFH-Gebietes wurde 2016 aktualisiert.

Im Zusammenhang mit dem Hauptbetriebsplan Tagebau Welzow-Süd 2020 - 2022 erfolgte eine Wirkpfadanalyse für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ für das Gesamtvorhaben Tagebau Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, vom 05.11.2019 /9/.



### 3 Beschreibung des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ und dessen Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet liegen folgende Unterlagen vor, welche für die nachfolgende Beschreibung herangezogen wurden:

- Standard-Datenbogen von 2013 /16/,
- Verordnung für das Naturschutzgebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ von 2016 /19/,
- Biotope, geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG) und FFH-Lebensraumtypen im Land Brandenburg /15/.

#### 3.1 Übersicht über das Schutzgebiet

##### 3.1.1 Lage und Kurzbeschreibung des FFH-Gebietes

Das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ liegt im Südosten von Brandenburg im Landkreis Oberspreewald-Lausitz in der Nähe zum Freistaat Sachsen. Es befindet sich unmittelbar südwestlich des Flugplatzes Welzow und besitzt eine Fläche von ca. 28 ha (vgl. Abbildung 1). Die großräumige Einordnung des FFH-Gebietes und Lage zum Vorhaben ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

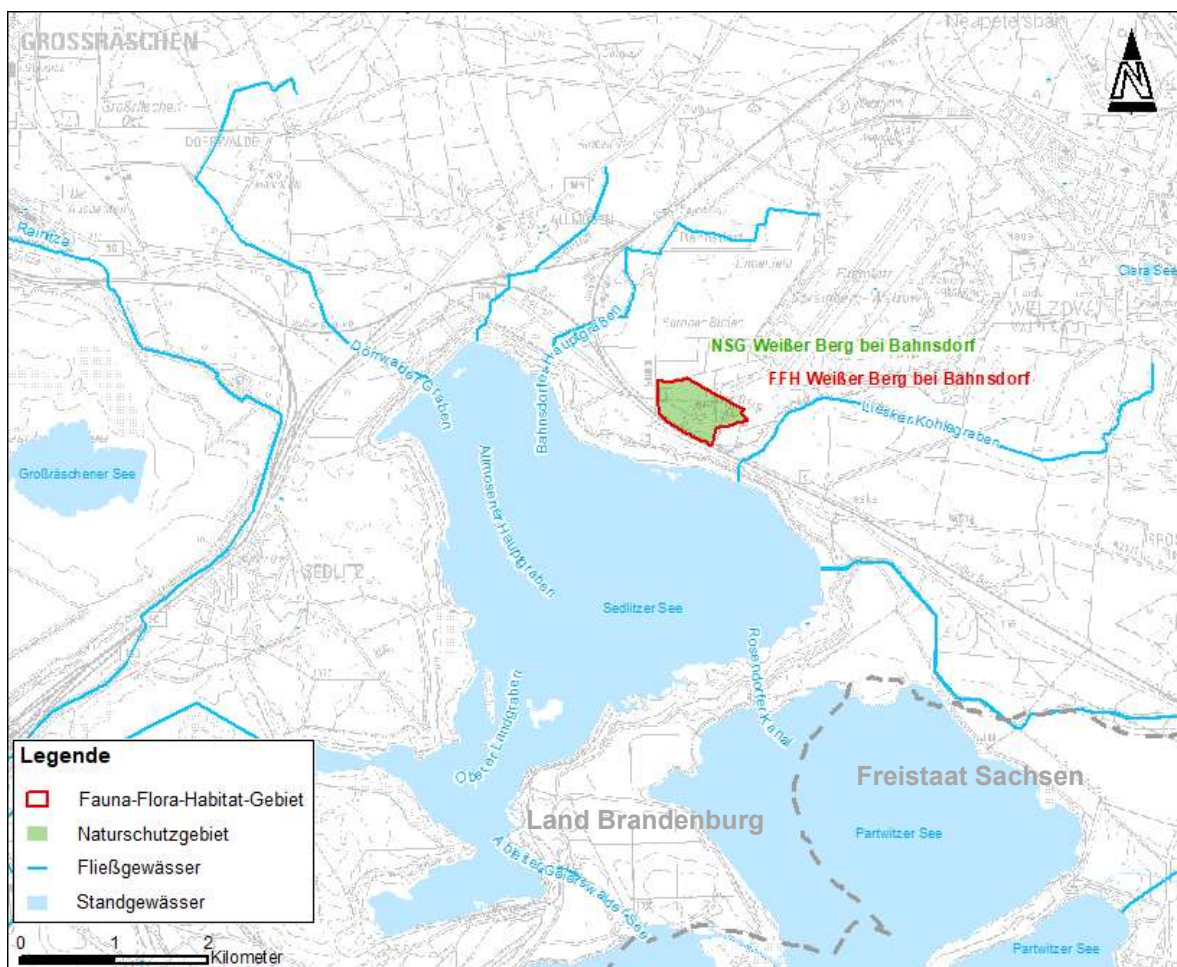


Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes und Naturschutzgebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“

Die Gebietskennzeichnung und -beschreibung des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ ist in der folgenden Tabelle 1 zusammengefasst und bezieht sich ausschließlich auf die Daten des Standard-Datenbogens (SDB) vom Juli 2013 /16/.

**Tabelle 1: Gebietskennzeichnung und -beschreibung des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ /16/**

Gebietskennzeichnung und -beschreibung			
Bestätigung durch EU (Listungszeitpunkt)	12/2004		
Standard-Datenbogen	Erstellung 03/2000, Aktualisierung 05/2013		
Erhaltungszielverordnung	nein, Verordnung zum Naturschutzgebiet (NSG) „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ legt gem. § 3 Abs. 2 die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet fest		
Managementplan	nein		
Flächengröße	28 ha		
Teilgebiete	keine		
sonstige Schutzgebietsausweisung	Naturschutzgebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“, Verordnung vom 07. September 2009, zuletzt geändert am 25. Januar 2016, identische Abgrenzung wie FFH-Gebiet,		
Naturschutzfachliche Bedeutung	Komplex von Binnendünen mit teils offenen, bewegten Sandfeldern; landesweit einziges Vorkommen der Sandsilberscharte		
Lebensraumklassen - Code - Flächenanteil	<i>Lebensraumklasse</i>	<i>Code</i>	<i>Anteil ca.</i>
	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	N08	29 %
	Trockenrasen, Steppen	N09	9 %
	Feuchtes und mesophiles Grünland	N10	3 %
	Laubwald	N16	3 %
	Nadelwald	N17	52 %
	Mischwald	N19	3 %
	Sonstiges einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete	N23	4 %

Das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ besitzt keine oberirdischen Gewässer.

### 3.1.2 Naturräumliche Einordnung

Das FFH-Gebiet liegt in der naturräumlichen Untereinheit „Niederlausitzer Randhügel“ innerhalb der Großeinheit „Lausitzer Becken- und Heideland“. Die Großeinheit ist durch den Braunkohlentagebau und dessen Folgelandschaften sowie den dazugehörigen Kraftwerks- und Industriekomplexen gekennzeichnet, die u. a. großflächige Grundwasserabsenkungen zur Folge haben. Außerhalb der vom Bergbau geprägten Gebiete finden sich großräumige, störungsarme Landschaftsteile, die überwiegend bewaldet sind. Die Untereinheit besteht aus einem Höhenzug aus Grund- und Endmoränenhügel, der stark durch Niederungen gegliedert ist und Höhen zwischen 90 und 170 m ü. NHN aufweist. Es herrschen trockene

Sandböden vor, auf denen überwiegend Kiefernforste und Mischwälder sowie einige große Heidegebiete verbreitet sind. /8/

Gemäß der Bodenübersichtskarte 1:300.000 /11/ stehen im FFH-Gebiet überwiegend Podsole und Braunerde-Podsole an.

### 3.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

#### 3.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ vorhandenen Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind in Tabelle 2 gelistet. Die Angaben im Standard-Datenbogen (SDB) /16/ beruhen auf der CIR-Luftbildkartierung von 1991 bis 1994. Hierbei wurden die LRT 2310 und 2330 mit geringer Flächengröße ausgewiesen. Ergänzt werden diese Angaben durch die digitalen Landesdaten mit Stand vom 24.07.2020 /15/. Hierbei wird der LRT 2310 nicht mehr und der LRT 2330 flächenhaft geringer ausgewiesen. Zusätzlich werden dem LRT 9190 Entwicklungsflächen zugeordnet.

**Tabelle 2: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ gemäß SDB /16/ (grau hinterlegt) ergänzt durch die digitalen Landesdaten /15/**

EU-Code	LRT- Name	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]	EHG
2310	Trockene Sandheiden mit Heidekraut ( <i>Calluna</i> ) und Ginster ( <i>Genista</i> )	0,1	0,4	C
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Silbergras ( <i>Corynephorus</i> ) und Straußgras ( <i>Agrostis</i> )	3,2 → 1,7	11,2 → 6,1	C → C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	1,5	5,4	E
<b>Legende</b> EHG - Erhaltungsgrad (Gesamtbeurteilung): A: sehr gut, B: gut, C: mittel bis schlecht, E: Entwicklung → Entwicklung der Fläche/ des EHG				

#### 3.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind in Tabelle 3 gelistet. Im SDB /16/ wird nur die prioritäre Pflanzenart Sand-Silberscharte mit einem sehr guten Erhaltungszustand (EHG: A) ausgewiesen.

**Tabelle 3: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ gemäß SDB /16/**

Art			Erhaltungszustand
EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	
1805*	<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	A
<b>Legende</b> * prioritär EHG - Erhaltungsgrad (Gesamtbeurteilung): A: sehr gut, B: gut, C: mittel bis schlecht			

### 3.2.3 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Typische charakteristische Arten der LRT werden in der Tabelle 4 zusammengefasst. Einzelne im FFH-Gebiet erfasste Arten werden im Anschluss beschrieben.

**Tabelle 4: Charakteristische Arten/ Artengruppen der LRT /6/, /17/, /18/**

LRT-EU-Code	Charakteristische Arten/ Artengruppen
2310	Brachpieper, Ziegenmelker, Neuntöter, Raubwürger, Heidelerche, Steinschmätzer, Wiedehopf, Zauneidechse, Waldeidechse, Heuschrecken, Käfer
2330	Brachpieper, Heuschrecken, Schmetterlinge, Käfer
9190	Mittel-, Grau-, Schwarzspecht, Trauerschnäpper, Gartenbaumläufer, Käfer, Schmetterlinge, Mollusken
<b>Legende</b> grau hinterlegt: Angaben aus SDB 2013	

Zu den genannten Artengruppen liegen Daten aus den artenschutzfachlichen Kartierungen der LE-B von 2013/2014 vor /1/, /2/. Demnach wurden im FFH-Gebiet und dessen direkten Umfeld die LRT-charakteristischen Vogelarten Brachpieper (*Anthus campestris*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Wiedehopf (*Upupa epops*) nachgewiesen. Weiterhin kommen u. a. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Grünspecht (*Picus viridis*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Sperber (*Accipiter nisus*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) vor. Darüber hinaus liegen Nachweise für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) vor. In unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet wurden die streng geschützten Schmetterlingsarten Eisenfarbiger Samtfalter (*Hipparchia statilinus*) und Kleiner Waldportier (*Hipparchia alcyone*) nachgewiesen. Nachweise für Fledermäuse innerhalb des FFH-Gebietes liegen nicht vor. Aufgrund fehlender Quartierstrukturen (zusammenhängende Waldflächen, (Baum-)Höhlen oder Gebäude) kann das Gebiet lediglich als Jagdgebiet gelten.

Im SDB 2013 /16/ werden weiterhin Sand-Tragant (*Astragalus arenarius*) und Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) als weitere wichtige Pflanzenarten aufgeführt.

### 3.2.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG werden die Erhaltungsziele als Ziele definiert, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps oder einer in Anhang II oder Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Demnach sind Erhaltungsziele verpflichtend und auf die Einhaltung des Verschlechterungsverbotes der FFH-RL ausgerichtet. Um erhebliche Beeinträchtigungen nach § 34 Abs. 1 BNatSchG zu verneinen, muss ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben und auch ein bestehender schlechter Erhaltungszustand darf nicht weiter verschlechtert werden.

Der günstige Erhaltungszustand wird gemäß FFH-Richtlinie für die Lebensraumtypen als „die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natür-

liche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können“ (Art. 1e FFH-RL) und für die Arten als „die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten auswirken können“ (Art. 1i FFH-RL) definiert. Hierfür müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- das natürliche Verbreitungsgebiet der Lebensraumtypen und Arten nimmt weder ab noch wird es in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen,
- die für den langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen eines Lebensraumtyps sind dauerhaft gesichert,
- der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps ist günstig,
- das langfristige Überleben der Populationen der Arten ist gesichert und
- der Lebensraum der Arten ist ausreichend groß.

Die **gebietsspezifischen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet** „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ sind in der Verordnung zum gleichnamigen NSG (NSG-VO) /19/ im Einzelnen benannt. Gemäß § 3 Abs. 2 der Verordnung dient die Unterschutzstellung der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ (§ 7 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG) mit seinen Vorkommen von

1. trockenen Sandheiden mit Heidekraut (*Calluna*) und Ginster (*Genista*) und von Dünen mit offenen Grasflächen mit Silbergras (*Corynephorus*) und Straußgras (*Agrostis*) als Biotope von gemeinschaftlichen Interesse (natürliche Lebensraumtypen im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG);
2. Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*) als prioritäre Pflanzenart von gemeinschaftlichem Interesse (im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG) einschließlich ihrer Lebensräume und der für ihre Reproduktion erforderlichen Standortbedingungen.

### 3.3 Maßnahmen des Gebietsmanagements

Da für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ weder eine Erhaltungszielverordnung noch ein Managementplan vorliegen, sind die Maßnahmen zum Gebietsmanagement in der Verordnung zum gleichnamigen NSG /19/ verankert. Gemäß § 6 der Verordnung werden folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen als Zielvorgabe benannt:

1. trockene Sandheiden, der Dünenkomplex und die Dünenbereiche mit offenen Grasflächen, insbesondere des Weißen Berges, sollen durch geeignete Maßnahmen, wie zum Beispiel flächenhaftes Plaggen, freigehalten werden;
2. die Kiefernforste sollen zu strukturreichen naturnahen Wäldern entwickelt werden.



## 4 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

### 4.1 Räumliche Einordnung

Die großräumige Einordnung des Vorhabens und die Lage des Tagebaus Welzow-Süd sind der nachfolgenden Abbildung 2 zu entnehmen. Weiterhin werden die Flächen mit einer Änderung der Grundwasserstände im Zeitraum des Vorhabens abgegrenzt. Diese Abgrenzung entspricht dem Untersuchungsgebiet des UVP-Berichtes (0,25 m Grundwasserdifferenz HH-GWL 12/2022 bis 12/2035, s. hierzu Ausführungen im UVP-Bericht, Kap. 4.6 /8/). Die Flächen liegen im Südosten des Landes Brandenburg in den Landkreisen Spree-Neiße und Oberspreewald-Lausitz sowie zu einem geringen Teil im Freistaat Sachsen im Landkreis Bautzen.

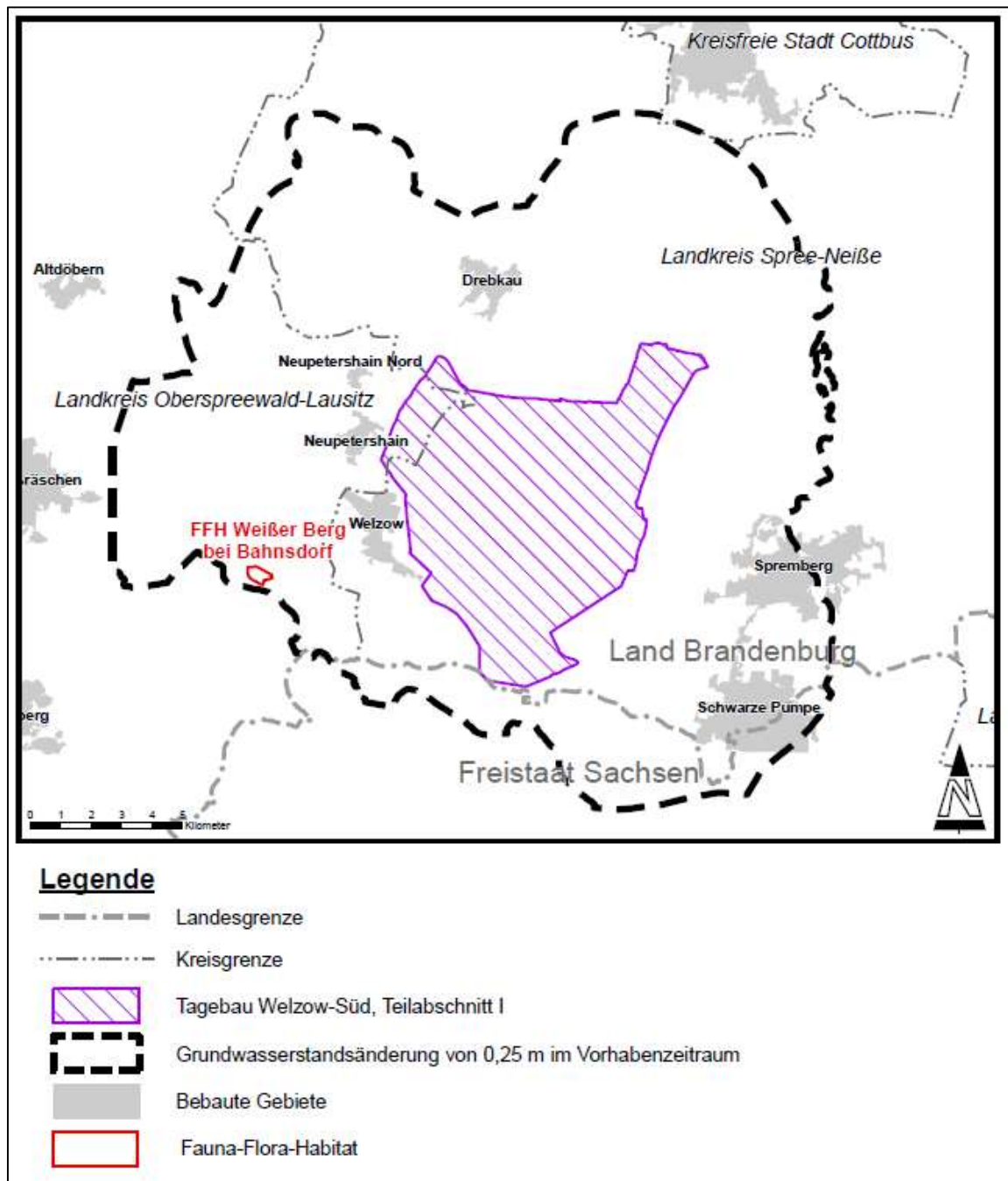


Abbildung 2: Räumliche Einordnung des Vorhabens

#### 4.2 Kurzbeschreibung des Tagebaus Welzow-Süd

Die Erschließung des Tagebaus Welzow-Süd begann 1959 mit der Schachtholzlegung und dem Beginn der Entwässerungsmaßnahmen. Die Kohleförderung wird seit 1966 fortlaufend betrieben. Das Territorium des Tagebaus wurde infolge der Trennung von Aktiv- und Sanierungsbergbau 1994 vertraglich in zwei Bereiche geteilt. Dabei fallen große Teile der Alt-kippe (Sanierungsbergbau entspricht Kippe vor 1990) in die bergrechtliche Zuständigkeit der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV). Die bergbauliche Zuständigkeit der LE-B gliedert sich in die räumlichen Teilabschnitte (TA) I und II. Das beantragte Vorhaben bezieht sich auf den TA I.

Der TA I unterteilt sich weiterhin in die drei Abbaufelder Teilfeld Welzow (2011 ausgekohlt), Teilfeld Süd (Abbau bis 2030) und Restfeld (Abbau ab 2028). Die genannten Abgrenzungen der Abbaufelder sind der Abbildung 3 zu entnehmen. Abgegrenzt wird weiterhin die vorhabenbedingte nicht flurnahe Grundwasserabsenkung.

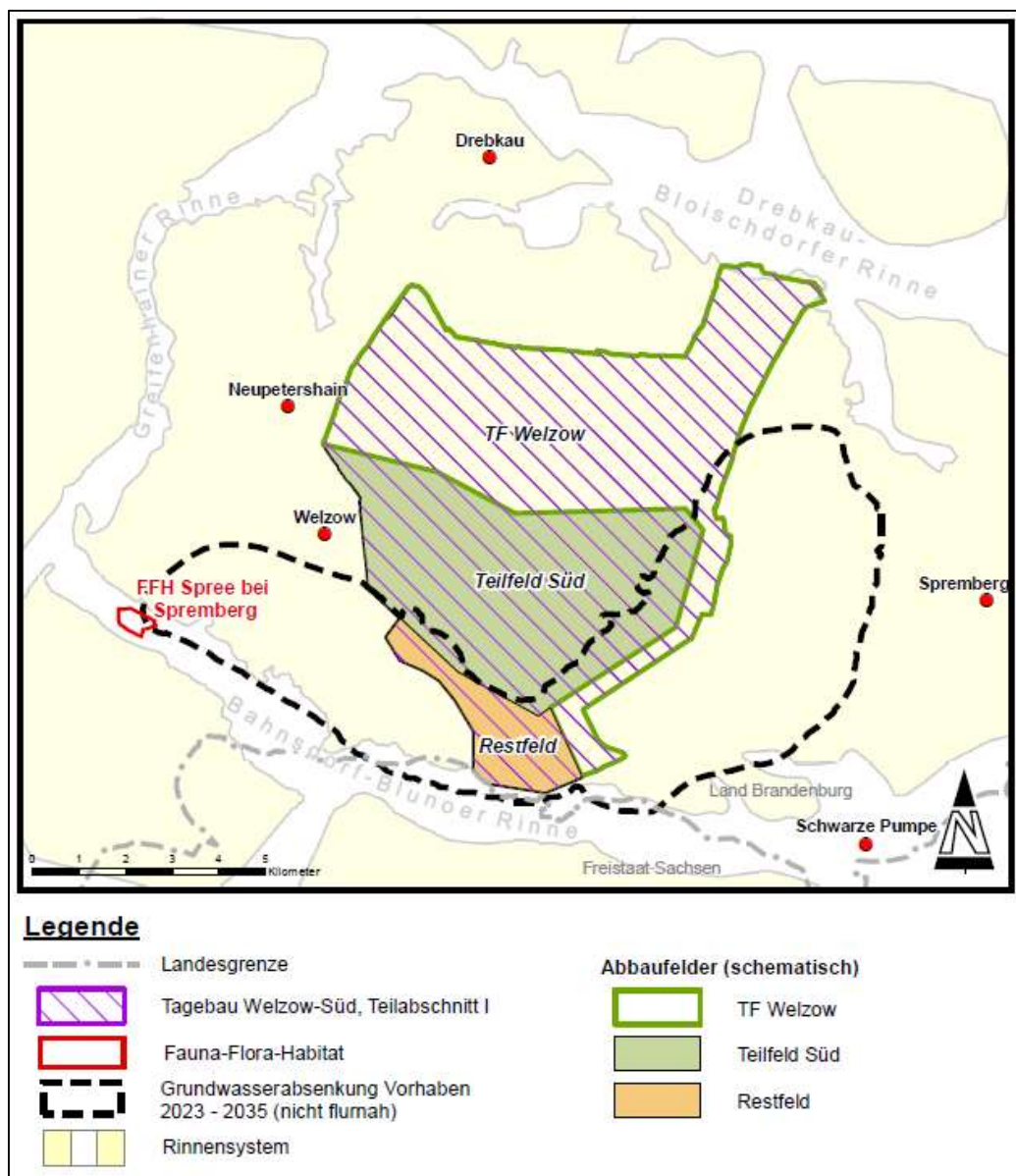


Abbildung 3: Abbaufelder im räumlichen Teilabschnitt I des Tagebaus Welzow-Süd (schematisch) /14/

Gegenwärtig erfolgt der Abbau östlich von Welzow im Teilfeld Süd. Ab 2022 schwenkt der Abbau entgegen des Uhrzeigersinns weiter in Richtung Süden bis zum Jahr 2028. Anschließend erfolgt der Übergang ins Restfeld. Die Auskohlung des TA I mit Restfeld soll nach vorliegender Planung Ende 2033 abgeschlossen sein.

Im Anschluss daran schließen die Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung den Betrieb des Tagebaus ab.

Die gewonnene Kohle stammt hauptsächlich aus dem zweiten Lausitzer Flöz, das im Tagebau in ca. 90 bis 130 m Tiefe liegt und 10 bis 16 m mächtig ist. Das Abraummateriale im Tagebau Welzow-Süd besteht aus quartären und tertiären Sanden, Kiesen und Tonen. Es wird im Bagger-Förderbrücken-Verbund und Bagger-Absetzer-Betrieb innerhalb der Tagebauhohlform verstürzt. Dabei wird eine Innenkippe aufgebaut und der Tagebau anteilig verfüllt.

Der Tagebau Welzow-Süd, TA I dient vorrangig der Versorgung der Kraftwerke Schwarze Pumpe und Jänschwalde, darüber hinaus auch der Versorgung der Veredlungsanlagen am Standort Schwarze Pumpe und anteilig des Kraftwerkes Boxberg.

#### **4.3 Kurzbeschreibung des Vorhabens**

Gegenstand des Vorhabens sind die Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Tagebaus Welzow-Süd im räumlichen Teilabschnitt I für den Zeitraum vom 01.01.2023 bis 31.12.2035.

Konkret betrifft das für den Zeitraum folgende Benutzungen nach § 9 WHG (Antragsgegenstände):

- das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser (Abs. 1 Nr. 5),
- das Einleiten des gehobenen Grundwassers in oberirdische Gewässer (Abs. 1 Nr. 4),
- das Absenken und Umleiten von Grundwasser im Zusammenhang mit der Dichtwand (Abs. 2 Nr. 1).

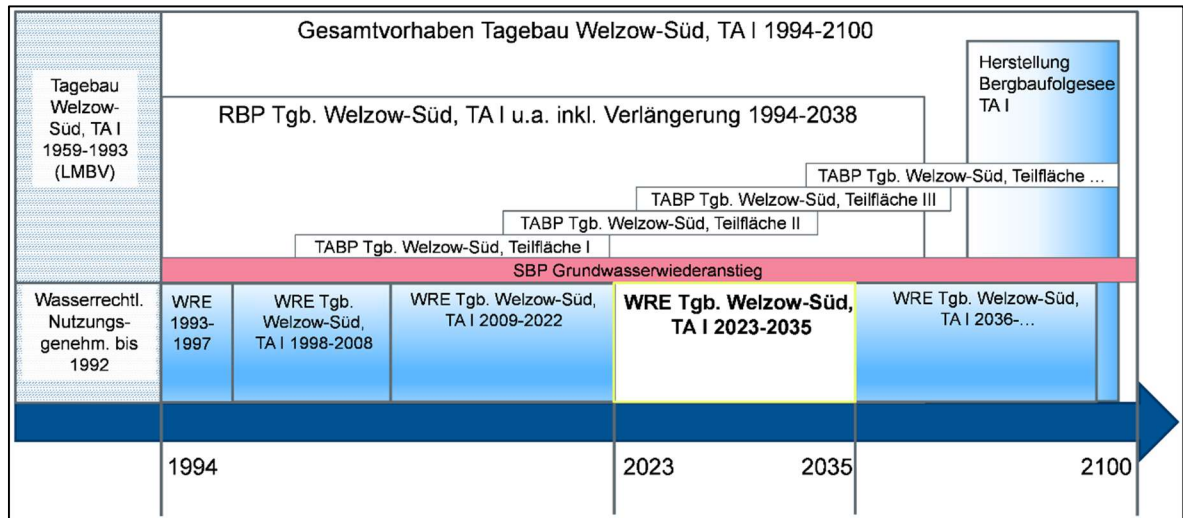
Die einzelnen Bestandteile dieser Benutzungen werden nachfolgend zusammenfassend beschrieben. Im Erläuterungsbericht zum wasserrechtlichen Antrag /7/ werden diese im Einzelnen konkretisiert.

Die Durchführung des Vorhabens ist zum Zwecke der Lagerstättenfreihaltung zwingend und alternativlos.

Die Abbildung 4 stellt schematisch die Untergliederung des Gesamtvorhabens „Tagebau Welzow-Süd, TA I 1994-2100“ und die Einordnung des beantragten Vorhabens „WRE Tagebau Welzow-Süd, TA I 2023-2035“ in das Gesamtvorhaben dar. Die zeitliche Abgrenzung des Gesamtvorhabens beinhaltet sämtliche Maßnahmen und Wirkungen des Tagebaus Welzow-Süd ab 1994 bis zum Einstellen eines hydrologischen stationären Endzustands im Prognosejahr 2100. Dabei unterteilt sich das Gesamtvorhaben neben dem Rahmenbetriebsplan als Grundlage für den räumlichen Teilabschnitt I seit 1994 in wasserrechtliche Erlaubnisse, Teilabschlussbetriebspläne zur Herstellung der Bergbaufolgelandschaft sowie in die Herstellung des Bergbaufolgesees. Die jeweils gültigen Hauptbetriebspläne und weitere mit dem Betrieb des Tagebaus erforderlichen



Sonderbetriebspläne sind in der Abbildung 4 nicht enthalten. Die Tätigkeiten vor 1994 liegen im Verantwortungsbereich der der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV).



**Abbildung 4: Zeitliche Einordnung des Antragsgegenstandes in das Gesamtvorhaben Tagebau Welzow-Süd**

### Entwässerung

Die Gewinnung der Braunkohle im Tagebaubetrieb sowie die anschließende Wiedernutzbarmachung ist zur Gewährleistung der geotechnischen Sicherheit nur dann möglich, wenn durch Entwässerungsmaßnahmen das Fernhalten von Grund- und Oberflächenwasser vom offenen Tagebaubereich gewährleistet wird.

Die zukünftige Wasserhebung im Tagebau Welzow-Süd erfolgt wie bisher schwerpunktmäßig durch die Filterbrunnenentwässerung, vorlaufend zum Abbau. Die Lage, Anzahl und Tiefe der Brunnen ist abhängig von den technologischen Randbedingungen (Tagebauentwicklung) und hydrogeologischen Eigenschaften des Gebirges.

Die Gesamtwasserhebung ergibt sich aus dem gehobenen Grundwasser und im Tagebau gefasstem Oberflächenwasser.

Die anfallenden Sumpfungswassermengen aus der Tagebauentwässerung werden für max. 54 Mio. m³/a beantragt. Darin enthalten sind ca. 2,6 bis 5,3 Mio. m³/a aus der Oberflächen- und Liegendentwässerung.

Das den Filterbrunnen zufließende Grundwasser wird gehoben und über Ableiter (geschlossene Rohrleitungen) den GWBA „Schwarze Pumpe“ und „Am Weinberg“ zugeführt.

Die anfallenden Sumpfungswässer sollen wie bisher

- zur Stützung von Oberflächengewässern und grundwasserabhängigen Landökosystemen (Ökowasserbereitstellung) über die GWBA „Am Weinberg“,
- als Brauchwasser für den Industriepark Schwarze Pumpe einschließlich der Kraftwerksversorgung über die GWBA „Schwarze Pumpe“,
- zur Verwendung als Eigenbedarf (Bohr- und Löschwasser, Fräswasser zur Dichtwandherstellung, Immissionsschutz, Verluste, Filterbrunnen- und Streckenverwahrung) und

- zur Verwendung bei Bedarf zur lokalen Ersatzwasserbereitstellung genutzt werden.

#### Behandlung des Sumpfungswassers

Das im Tagebau Welzow-Süd gehobene Grundwasser wird zum Großteil zur GWBA im Industriepark Schwarze Pumpe geleitet und dort zusammen mit dem Sumpfungswasser aus dem Tagebau Nochten, Wasser aus der LMBV-Maßnahme „Brunnenriegel Spreewitz“ und darüber hinaus Oberflächenwasser aus dem Einzugsgebiet der Struga behandelt und zur weiteren Verwendung als Brauchwasser zur Verfügung gestellt oder direkt in die Spree abgeleitet. Für die Einleitung in die Spree mit Wasser aus der GWBA „Schwarze Pumpe“ und weiterem aus dem Industriepark anfallendem Wasser liegt eine separate wasserrechtliche Erlaubnis vor, deren Erlaubnisinhaber die ASG Spremberg GmbH (Zweckverband „Industriepark Schwarze Pumpe“) ist. Eine Betrachtung und Beurteilung von Auswirkungen des in die Spree eingeleiteten Überschusswassers auf die Spree erfolgte in den entsprechenden Zulassungsverfahren. Zusätzlich werden Wirkungen durch Wassereinleitungen in die Spree übergeordnet durch die Länder gemeinsam in Konzepten zur Auswirkungsminimierung des jahrzehntelangen Braunkohlenbergbaus in der Lausitz (Sulfat, Verockerung, Versauerung, Mindestabfluss) bearbeitet.

Für die Absicherung der Ökowasserbereitstellung wurde Anfang 2015 die GWBA „Am Weinberg“ in Betrieb genommen. Ziel der Behandlung der Sumpfungswässer in der GWBA ist insbesondere einer negativen Beeinflussung der Oberflächengewässer durch erhöhte Eisenfrachten und niedrige pH-Werte entgegen zu wirken. In der gegenwärtigen und zukünftigen Praxis erfolgt daher in der GWBA die Einstellung eines pH-Wertes im neutralen Bereich, die Abreinigung der Eisenkonzentrationen und die Minderung des Parameters abfiltrierbare Stoffe (vgl. Einleitbedingungen Tabelle 5).

#### Überwachung der Entwässerungsmaßnahmen

Die bergbaubedingte Grundwassersümpfung unterliegt einem umfassenden Mess-, Kontroll- und Melderegime zur Überwachung der Grundwasserabsenkung (GWA) und des Grundwasserwiederanstiegs (GWWA). Die Entwicklung der Grundwasserstände im Einflussbereich des Tagebaus wird flächendeckend durch regelmäßige Messungen beobachtet. Mit einem umfassenden Messstellennetz werden alle relevanten Grundwasserleiterkomplexe (GWLK) überwacht.

Folgende bestehenden Überwachungssysteme sollen fortgeführt werden:

- Grundwassermonitoring (GW-Stand und Beschaffenheit),
- Überwachung des Einleitwassers (Ökowasser),
- Gewässerökologisches Monitoring und Monitoring der Feuchtgebiete.

Ökowasser wird und soll auch zukünftig am Auslauf der GWBA „Am Weinberg“ nach den Vorgaben der wasserrechtlichen Erlaubnis überwacht werden.

#### Einleiten des gehobenen Grundwassers in oberirdische Gewässer

Die behandelten Sumpfungswässer sollen weiterhin zur Stützung der lokalen Vorflut im nordwestlichen und nördlichen Umfeld des Tagebaus genutzt werden (Ökowasserbereitstellung). Hierzu sollen die in der nachfolgenden Tabelle 5 gelisteten bestehenden Einleitstellen unverändert weiter genutzt werden. Ebenso werden unveränderte Mindesteinleitmengen beantragt. Die Lage der Einleitstellen ist im Anhang 1 dargestellt.

**Tabelle 5: Geplante Einleitbedingungen der Sumpfungswässer für den Tagebau Welzow-Süd 2023 bis 2035**

Einleitstelle	Mindesteinleitmenge [m³/min]		Einleitbedingungen			
	Nov. bis April	Mai bis Okt.	pH-Wert	Eisen ges. [mg/l]	Eisen gel. [mg/l]	abfiltrierbare Stoffe [mg/l]
Hühnerwasser	1,8	2,5	6,5 - 8,5	< 3	< 1	< 20
Döbberner Graben	2,0	3,0				
Steinitz 1 - 5	7,0	9,0				
Steinitzer Quelle	0,1	0,1				
Petershainer Fließ	2,0	2,5 - 3,0*				
<b><u>Legende</u></b> * 3,0 m³/min in Trockenperioden						

#### 4.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Umweltauswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen

Zur Minimierung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden bereits jetzt Maßnahmen vom Vorhabenträger umgesetzt und sind auch zukünftig vorgesehen. Die Maßnahmen sind in der folgenden Tabelle 6 gelistet und werden im Maßnahmenplan und Monitoringkonzept im Anhang 4 zum Erläuterungsbericht /7/ detailliert beschrieben. Die Maßnahmen werden bei der Beschreibung der Vorhabenwirkungen und Prognose der Umweltauswirkungen berücksichtigt.

**Tabelle 6: Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen**

Nr.	Bezeichnung	Vermeidung/ Minderung	Überwachung
<b>M1</b>	Ökowasserbereitstellung (Stützung Oberflächengewässer)	x	
<b>M2a</b>	Überwachung Einleitwasser		x
<b>M2b</b>	Überwachung Oberflächengewässer		x
<b>M3</b>	Behandlung der Sumpfungswässer vor Einleitung in Fließgewässer	x	
<b>M4</b>	Bau einer Dichtwand	x	
<b>M5</b>	Grundwassermonitoring (GW-Stand)		x
<b>M6</b>	Grundwassermodellierung und Modellprognosen	x	

M7	Grundwassermonitoring (Beschaffenheit)		x
M8	geochemische Erkundung der Kippe (Ermittlung des Umfangs der Pyritverwitterung, der Pufferung und der Stofffreisetzung)	x	
M9	geochemische Erkundung des Vorfeldes des Tagebaus (Ermittlung Umfang der Pyritverwitterung, der Pufferung und der Stofffreisetzung)	x	
M10	Maßnahmen gegen die Kippenversauerung	x	
<b>Legende</b>			
<b>Fett:</b> Vorhabenimmanente Maßnahmen			

#### 4.5 Wirkfaktoren und Wirkraum

Für die schutzgebietsbezogene Betrachtung sind nur diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die sich auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete sowie deren maßgebliche Bestandteile auswirken können. Die Relevanz der Wirkfaktoren ergibt sich somit aus den spezifischen Betroffenheiten der Erhaltungsziele bzw. der zu schützenden Lebensräume und Zielarten. Dies gilt auch für solche Wirkfaktoren, deren Ursprung zwar außerhalb des Schutzgebietes liegt, die aber potenziell zu Beeinträchtigungen innerhalb des Gebietes geeignet sind.

Nachfolgend werden in Tabelle 7 die vorhabenbedingten Wirkfaktoren und ausgelösten Wirkprozesse zusammengefasst und im Hinblick auf ihre Relevanz zum Auslösen von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele geprüft. Für die Bewertung werden die Ergebnisse der Grundwassermodellierung in den Abbildungen 4 und 5 im Anschluss an die Tabelle 7 dargestellt. Abbildung 5 sind die Grundwasserflurabstände im Bereich des FFH-Gebietes im Ist-Zustand 04/2017 und Abbildung 6 die Grundwasserflurabstände zum Vorhabenende 12/2035 zu entnehmen. Im Bereich des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ werden gegenwärtig sowie zum Vorhabenende ausschließlich flurferne GW-Stände ausgewiesen.

Aufgrund der Charakteristik des Vorhabens wird auf die Unterscheidung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren verzichtet.

**Tabelle 7: Wirkfaktoren und Wirkprozesse des Vorhabens sowie unabhängig vom Vorhaben mit Einstufung der Relevanz für FFH-VU „Weißer Berg bei Bahnsdorf“**

Wirkfaktoren	Kurzbeschreibung	Wirkprozess	Relevanz
<i>Wirkfaktoren des Vorhabens (Wasserrechtlicher Antrag)</i>			
Grundwasserabsenkung/ Verzögerung GWWA	findet ausschließlich in Bereichen mit bestehenden flurfernen GW-Ständen (kein pflanzenverfügbares Wasser) statt	im FFH-Gebiet existieren keine flurnahen Grundwasserstände (vgl. Abbildung 4), Absenkung daher ohne Relevanz für das FFH-Gebiet	nicht relevant
Vorhabenbedingter Grundwasserwiederanstieg (GWWA)	findet ausschließlich in Bereichen mit bestehenden flurfernen GW-Ständen (kein pflanzenverfügbares Wasser) statt	im FFH-Gebiet existieren keine flurnahen Grundwasserstände (vgl. Abbildung 4), Wiederanstieg daher ohne Relevanz für das FFH-Gebiet	nicht relevant
Umleitung Grundwasser (Dichtwand)	Herstellung der Dichtwand über Sonderbetriebsplan geregelt; Art und Weise der Errichtung sowie Achse der Dichtwandtrasse ändern sich mit dem Vorhaben nicht	Änderungen der GW-Fließrichtung sind ohne Einfluss auf das FFH-Gebiet, da gegenwärtig und auch zukünftig flurferne GW-Stände ausgewiesen werden (vgl. Abbildung 5 und 6)	nicht relevant
Belüftung des Gebirges (Pyritverwitterung)	Wirkung durch zusätzliche und länger anhaltende Belüftung des Untergrundes führt zu keiner oder bagatellhaften Änderung des Vorbelastungsniveaus → stoffliche Einwirkung nur im Zusammenhang mit vorhabenunabhängigen GWWA	Stoffeinträge in das FFH-Gebiet sind ausgeschlossen, da gegenwärtig und auch zukünftig flurferne GW-Stände ausgewiesen werden (vgl. Abbildung 5 und 6)	nicht relevant
Mobilisierung von Altlasten infolge GWA	Kontaminationsverschleppung ggf. bereits vorhandener Grundwasserbelastungen	Stoffverfrachtung mit Wirkung auf das FFH-Gebiet ist ausgeschlossen, da keine flurnahen GW-Stände existieren (vgl. Abbildung 5)	nicht relevant
Ökowasserbereitstellung	Einleitung von Mindestwassermengen in die Gewässersysteme Koselmühlenfließ, Tschugagraben und Hühnerwasser	da im FFH-Gebiet keine Gewässer vorhanden sind ohne Wirkung auf das FFH-Gebiet (vgl. Anhang 1)	nicht relevant
<i>Wirkfaktoren unabhängig vom Vorhaben (im Vorhabenzeitraum)</i>			
Großräumiger GWWA	GWWA mit flurnahen GW-Ständen betreffen bis 2035 kleinräumige Flächen nördlich und nordwestlich des Tagebaus Welzow-Süd → Beschreibung und Bewertung des großräumigen GWWA erfolgt in einem Sonderbetriebsplan	da im FFH-Gebiet gegenwärtig und auch zukünftig flurferne GW-Stände ausgewiesen werden ohne Wirkung auf das FFH-Gebiet (vgl. Abbildung 5 und 6)	nicht relevant

Wirkfaktoren	Kurzbeschreibung	Wirkprozess	Relevanz
Freisetzung bergbaulicher Stofffrachten	Stofffreisetzung über das Grundwasser mit GWWA in Bereichen mit GW-Standsänderung und Abstrom → Beschreibung und Bewertung der stofflichen Auswirkungen des großräumigen GWWA erfolgt in einem Sonderbetriebsplan	da im FFH-Gebiet gegenwärtig und auch zukünftig flurferne GW-Stände ausgewiesen werden ohne Wirkung auf das FFH-Gebiet (vgl. Abbildung 5 und 6)	nicht relevant
Mobilisierung von Altlasten infolge GWWA	nur im Zusammenhang mit dem unabhängig vom Vorhaben stattfindenden GWWA und GW-Abstrom möglich (Kontaminationsverschleppung ggf. vorhandener GW-Belastungen)	da im FFH-Gebiet gegenwärtig und auch zukünftig flurferne GW-Stände ausgewiesen werden ohne Wirkung auf das FFH-Gebiet (vgl. Abbildung 5 und 6)	nicht relevant
Einstellen der Bereitstellung von Ökowasser	betrifft die Kochsa und die Teichgruppe Haidemühl → Auswirkungen werden in gesonderten Genehmigungsverfahren geprüft	aufgrund der Entfernung zum FFH-Gebiet ohne Wirkung (vgl. Anhang 1)	nicht relevant

Bei der in Kapitel 4 und Tabelle 7 vorgenommenen Beschreibung und Vorbewertung des geplanten Vorhabens konnten keine projektspezifischen Wirkfaktoren mit indirekten oder direkten Wirkungen auf das FFH-Gebiet festgestellt werden.



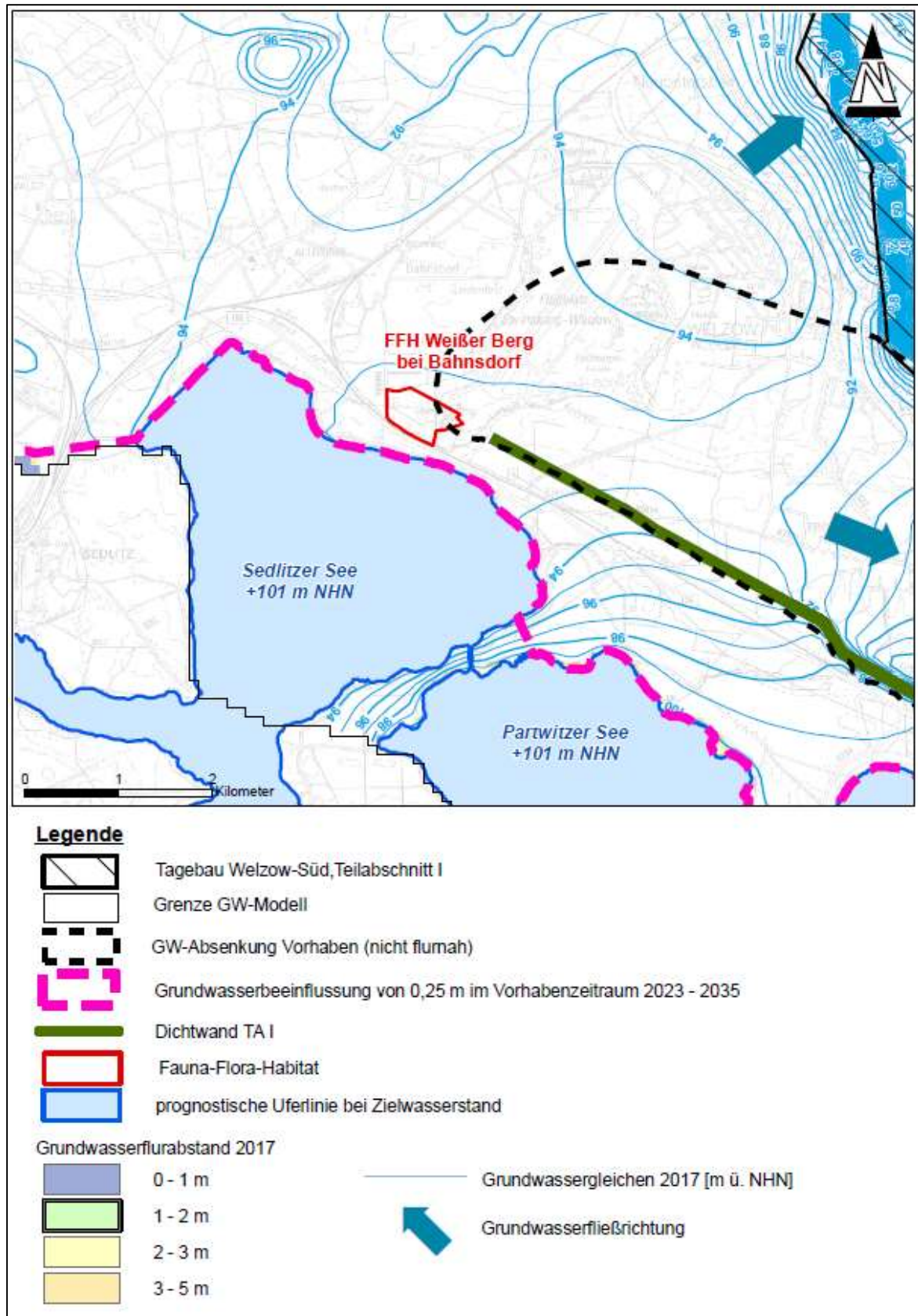


Abbildung 5: Grundwasserflurabstände (flurnah) und Grundwassergleichen im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ im Ist-Zustand 04/2017 /14/

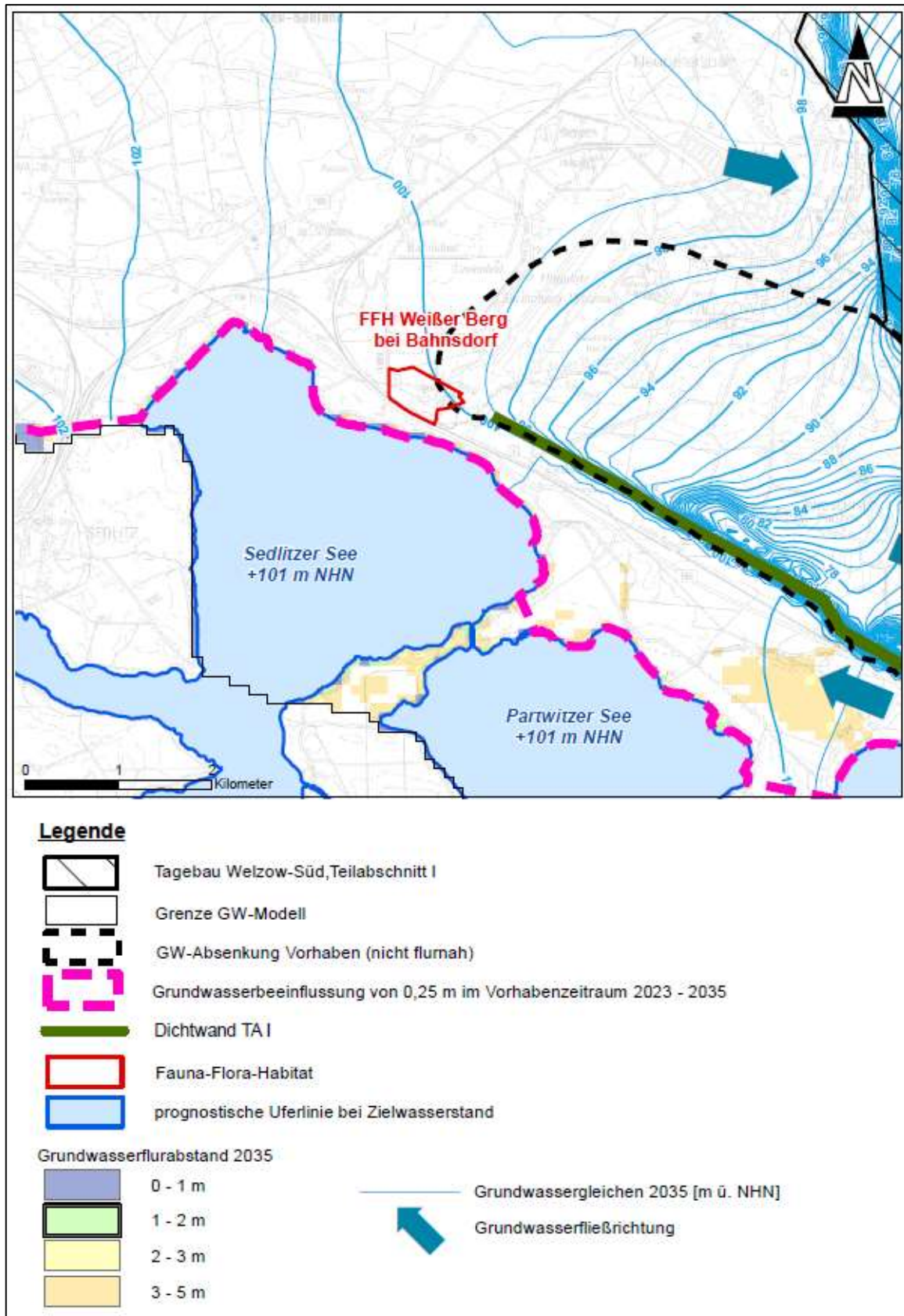


Abbildung 6: Grundwasserflurabstände (flurnah) und Grundwassergleichen im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ zum Vorhabenende 12/2035 /14/



## 5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und seiner wesentlichen Bestandteile

Die Bestandteile des FFH-Gebietes besitzen keine Abhängigkeit vom Grundwasser. Auswirkungen durch vorhabenbedingte sowie vorhabenunabhängigen Grundwasserstandsänderungen und damit verbundene Wechselwirkungen sind damit ausgeschlossen. Zudem sind in dem FFH-Gebiet keine Gewässer vorhanden, sodass Wirkungen durch die Ökowserbereitstellung ebenfalls sicher auszuschließen sind.

Es sind keine Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL, Arten des Anhangs II der FFH-RL und charakteristische Arten der LRT von den Vorhabenwirkungen betroffen.

**Schlussfolgernd können Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ durch die Realisierung des Vorhabens ausgeschlossen werden. Bei der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu keiner Beeinträchtigung von für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebiets.**

### Relevanz anderer Pläne und Projekte

Nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, Art. 6 Abs. 3 FFH-RL ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt isoliert für sich, sondern auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu einer Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes führen könnte (Summationswirkung). Eine Voraussetzung für die kumulative Betrachtung ist eine vergleichbare Wirkung der sonstigen Vorhaben im Sinne einer Betroffenheit derselben Erhaltungsziele durch additive (summarisch verstärkende) und / oder synergistische (potenziell verstärkende) Wirkungen.

Da das Vorhaben zu keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes führt, ist eine kumulative Wirkungsbetrachtung (Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) nicht erforderlich /10/.

## **6 Zusammenfassung**

Die Lausitz Energie Bergbau AG betreibt den Tagebau Welzow-Süd und plant diesen planmäßig bis zum 31.12.2038 im räumlichen Teilabschnitt I fortzusetzen. Für die sichere Kohlegewinnung und die zeitlich nachlaufende Wiedernutzbarmachung wird die wasserrechtliche Erlaubnis für die erforderlichen Gewässerbenutzungen beantragt.

Die beantragten Gewässerbenutzungen beinhalten das Zutagefördern und Entnehmen von Grundwasser und das Einleiten in oberirdische Gewässer sowie - im Zusammenhang mit der Dichtwand - das Absenken und Umleiten von Grundwasser.

Mit der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurden die Auswirkungen der geplanten Gewässerbenutzungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ (DE 4450-301) prognostiziert und bewertet.

Im Rahmen einer überschlägigen Prüfung wurde ermittelt, ob die potenziellen Beeinträchtigungen erhebliche Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets haben können. Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung konnte anhand der vorliegenden Daten klargestellt werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele sicher auszuschließen ist. Die bestehenden Maßnahmen zur Überwachung sichern auch in Zukunft eine vorsorgliche fachliche Begleitung nach dem Vorsorgegrundsatz ab.

Entsprechend wird die fachliche Untersuchung des Projektes mit den Vorgaben des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL auf der Stufe der Vorprüfung abgeschlossen. Eine weiterreichende Betrachtung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich. Die vom Projekt ausgehenden Wirkungen sind mit den Schutz- und Erhaltungszielen der Europäischen Schutzgebiete vereinbar.

## 7 Quellenverzeichnis

- /1/ Beak (2015a): Kartierungen Avifauna, Wasserkäfer und aquatische Weichtiere, Herpetofauna, Libellen, Fledermausfauna, ausgewählter FFH-relevanter/ streng geschützter xylobionter Käfer im Umfeld des Tagebaus Welzow-Süd – Kartierungsbericht 2013-14, Freiberg, Beak Consultants GmbH, August 2015
- /2/ Beak (2015b): Kartierungen zu Großschmetterlingen im Umfeld des Tagebaus Welzow-Süd – Kartierungsbericht 2013-14, Freiberg, Beak Consultants GmbH, 02.11.2015
- /3/ Beak (2008): Vorprüfung der Verträglichkeit für die FFH-Gebiete Koselmühlenfließ und Weißer Berg bei Bahnsdorf sowie für das SPA-Gebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ - hier Bergbaufolgelandschaft des Tagebaus Welzow-Süd - im Zusammenhang mit der Veränderung des Beeinflussungsgebietes des Tagebaus Welzow-Süd 2009 - 2022, Beak Consultants GmbH, Freiberg, 20.01.2008
- /4/ BfN (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), allgemeiner Teil (Annex A), FFH-Berichtsdaten 2019 der Arten und Lebensraumtypen, letzte Änderung: 09.09.2019, <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>, Zugriff: 11.11.2019
- /5/ BfN (2016): Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung – FFH-VP-Info, Stand 02.12.2016, Bundesamt für Naturschutz, <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>
- /6/ BfN (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 1998
- /7/ BGD-ECOSAX GmbH (2021a): Erläuterungsbericht zum Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Tagebaus Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, 2023 bis 2035 der Lausitz Energie Bergbau AG, Dresden, Juli 2021
- /8/ BGD-ECOSAX GmbH (2021b): UVP-Bericht zum Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Tagebaus Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, 2023 bis 2035 der Lausitz Energie Bergbau AG, Dresden, Juli 2021
- /9/ BGD-ECOSAX GmbH (2019): Wirkpfadanalyse für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ (DE 4450-301) für das Gesamtvorhaben Tagebau Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, der Lausitz Energie Bergbau AG - Anhang 1 zur Anlage 31 für den Hauptbetriebsplan Tagebau Welzow-Süd 2020 - 2022, Dresden, 05.11.2019
- /10/ BMVBS (2008): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn, April 2008

- /11/ LBGR (2020): Webviewer - Karten des LBGR, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, [http://www.geo.brandenburg.de/therm\\_php\\_6.0/maps/index.html?karte=boden\\_gru&embedded=false#basemap=0&centerX=1573544&centerY=6866818&bmFader=0&scale=9244648&layerIds=3523.3477](http://www.geo.brandenburg.de/therm_php_6.0/maps/index.html?karte=boden_gru&embedded=false#basemap=0&centerX=1573544&centerY=6866818&bmFader=0&scale=9244648&layerIds=3523.3477), letzter Zugriff: 18.03.2020
- /12/ LBGR (2018): Zulassungsbescheid für die Verlängerung des Rahmenbetriebsplanes zum Vorhaben Weiterführung des Tagebaus Welzow-Süd 1994 bis Auslauf; räumlicher Teilabschnitt I in der Fassung der Abänderung/Ergänzung Nr. 01/98 (Gz.: w40-1.2-1-1), Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Cottbus, 18. April 2018
- /13/ LBGR (2008): Erlaubnisbescheid für Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Tagebaus Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, 2009 bis 2022 (Gesch.-z.: w40-8.1.1-1-1), Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Cottbus, Stand 18.12.2018
- /14/ LE-B (2020): Grundwassergleichen, Grundwasserflurabstände, Grundwasserscheiden Zeitpunkte 12/2004, 04/2017, 12/2019, 12/2022, 12/2027, 12/2035 (Stand 08/2020), DGM 2017/ 2022, Abbaustände, Abbaufelder, Grundwasserdefizite
- /15/ LfU (2020): Biotope, geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG) und FFH-Lebensraumtypen im Land Brandenburg, Geodatsatz, GIS-Daten, Landesamt für Umwelt Brandenburg, <https://metaver.de/search/dls/#?serviceId=473A728C-83D5-466C-A610-3278DE0F1DF5&datasetId=A061BB02-70AC-4422-BB58-4A49F585D7F2>, Download: 06.08.2020
- /16/ LfU (2013): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ vom März 2000, zuletzt geändert im Mai 2013, Landesamt für Umwelt Brandenburg, [https://mlul.brandenburg.de/n/natura2000/pdf/ffh/4450\\_301.pdf](https://mlul.brandenburg.de/n/natura2000/pdf/ffh/4450_301.pdf), Zugriff: 08.09.2020
- /17/ LFU Bayern (2018): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Bayrisches Landesamt für Umwelt
- /18/ LUNG M-V (2011): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/lebensraumschutz\\_portal/ffh\\_lrt.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/lebensraumschutz_portal/ffh_lrt.htm)
- /19/ MLUV (2016): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Weißer Berg bei Bahnsdorf“ vom 07. September 2009, zuletzt geändert am 25. Januar 2016, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, [http://bravors.brandenburg.de/verordnungen/nsgweisserbergbah\\_2016](http://bravors.brandenburg.de/verordnungen/nsgweisserbergbah_2016), Zugriff: 24.09.2019