



Vorhaben: Gewässerausbau (Beseitigung) der Teichgruppe Haidemühl im Rahmen des Vorhabens Tagebau Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I

Anlage: Biotopschutzrechtlicher Fachbeitrag



Auftraggeber: Lausitz Energie Bergbau AG
Leagplatz 1
03050 Cottbus

Bestellung: 4700910772 vom 28.11.2017

Auftragnehmer: GMB GmbH
Ingenieurbüro Bau/Umwelt/Wasserwirtschaft

Projektnummer GMB: WAS_17_45

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Annika Becker (FH), Telefon (03573) 78 3438

Senftenberg, den 13.10.2022



Unterschriftenblatt

Dipl.-Ing. (FH) Annika Becker
Projektbearbeiter
Fachgruppenleiterin Umweltplanung und Naturschutz

Dipl.- Bauing. (FH) Carsten Schützel
Fachbereichsleiter Ingenieurleistungen/Consulting/Gutachten



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
Abbildungsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	7
Quellen.....	8
1 Einleitung.....	10
1.1 Veranlassung.....	10
1.2 Untersuchungsraum.....	10
1.3 Datengrundlagen.....	12
2 Bestandsdarstellung.....	12
2.1 Methodik.....	12
2.2 Darstellung der Biotoptypen.....	15
2.3 Geschützte Biotope.....	20
2.3.1 Direkter Wirkungsbereich.....	20
2.3.2 Indirekter Wirkungsbereich.....	20
2.4 In bestimmten Ausbildungen geschützte Biotope.....	21
3 Vorhabensbeschreibung.....	22
4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen geschützter Biotope durch das Vorhaben.....	22
4.1 Direkter Wirkungsbereich.....	22
4.2 Indirekter Wirkungsbereich.....	23
5 Maßnahmen zur Kompensation.....	24
6 Gesamtbeurteilung der Konflikte.....	26



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Lage des direkten und indirekten Wirkungsbereiches im Bereich des Tgb. Welzow-Süd.....	11
---	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einstufung des Natürlichkeitsgrades der Biotope (nach [U 1], S. 38 ff., verändert)	13
Tabelle 2: Einstufung des Gefährdungs- bzw. Seltenheitsgrades der Biotope (gemäß [U 4] und [U 7])	14
Tabelle 3: Einstufung der Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit (nach [U 1], S. 38 ff., verändert)	14
Tabelle 4: Liste der Biotoptypen im direkten Wirkbereich (Teichgruppe Haidemühl).....	16
Tabelle 5: Liste der Biotoptypen im indirekten Wirkbereich (Neuer Zollhausteich)	18
Tabelle 6: Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG	23
Tabelle 7: Zusammenfassende Übersicht über die Maßnahmen zur Kompensation.....	25



Anlagenverzeichnis

Anlage Nr.:	Bezeichnung	Maßstab
1	Anlagen (Zeichnungen)	
1a	Übersichtskarte	1:50.000
1b	Teilübersichtskarte	1: 5.000
1c	Oberflächenwasser TGH und Grundwassergleichen Haupthangend GWL 2019	1: 5.000
2	UVP-Bericht	
Anhang 1	Übersichtsplan	1: 50.000
Anhang 2	Schutzgut Mensch, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	1: 15.000
Anhang 3	Schutzgut Boden und Fläche	1: 15.000
Anhang 4	Schutzgut Wasser	1: 15.000
Anhang 5	Schutzgut Klima und Luft	1: 15.000
Anhang 6a	Schutzgut Pflanzen - Bestand	1: 5.000
Anhang 6b	Schutzgut Tiere - Bestand	1: 5.000
Anhang 6c	Schutzgut Pflanzen und Tiere - Bewertung	1: 5.000
Anhang 7	Schutzgut Landschaft	1: 15.000
Anhang 8a	Schutzgut Pflanzen und Tiere – Konflikte	1: 5.000
Anhang 8b	sonstige Schutzgüter – Konflikte	1: 5.000
		1: 5.000
3	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
Anhang 1	Bestands- und Konfliktplan	1:2.000
Anhang 2a	Maßnahmenverzeichnis	1:50.000
Anhang 2b	Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Wirkungsbereich	1:2.000
Anhang 2c	Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen in der Bergbaufolgelandschaft	1:2.000



Anlagenverzeichnis

Anlage Nr.:	Bezeichnung	Maßstab
-------------	-------------	---------

4 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 1 Relevanzprüfung

Anhang 2 Wirkprognose

5 Biotopschutzrechtlicher Fachbeitrag

Eingestellte Unterlagen

- E1** Bestanderfassung im Bereich der Teichgruppe Haidemühl als Grundlage naturschutzfachlicher Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens „Gewässerausbau (Beseitigung) Teichgruppe Haidemühl
- E2** Geotechnische Untersuchungen – Teichgruppe Haidemühl
- E3** Gutachten zur Vitalität und Altersstruktur des Erlenbestandes im Bereich der ehemaligen Ortslage Haidemühl



Abkürzungsverzeichnis

BbgNatSchAG	Brandenburger Naturschutzausführungsgesetz
BFB	Biotopschutzrechtlicher Fachbeitrag
BFL	Bergbaufolgelandschaft
BKP	Braunkohlenplan
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
LE-B	Lausitz Energie Bergbau AG
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
RBP	Rahmenbetriebsplan
SBP	Sonderbetriebsplan
TA	Teilabschnitt
Tgb.	Tagebau
UR	Untersuchungsraum
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
WRE	Wasserrechtliche Erlaubnis



Quellen Literatur

- [U 1] ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NRW (FROELICH & SPORBECK/PROF. DR. NOHL/SMEETS + DAMASCHEK/ING.-BÜRO W.VALENTIN) 1994: Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation - Endbericht, Dezember 1994. Im Auftrag des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr NRW und Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW.
- [U 2] beak (2018): Bestandserfassungen im Bereich der Teichgruppe Haidemühl als Grundlage naturschutzfachlicher Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens „Gewässerausbau (Beseitigung) Teichgruppe Haidemühl“ im Auftrag der LEAG
- [U 3] beak (2019): Gewässerökologisches Monitoring gemäß Nebenbestimmungen des Wasserrechts zum Tagebau Welzow-Süd 2019
- [U 4] LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage 2007. Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, 14476 Golm.
- [U 5] LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2009): Liste der Biotoptypen des Landes Brandenburgs mit Angaben zum gesetzlichen Schutz, zur Gefährdung und Regenerierung, Stand vom 24.06.2009
- [U 6] LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) (2011): Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatschG) zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit
- [U 7] MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (MIL) (Hrsg.) (2018): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Stand: 04/2018
- [U 8] RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. Heft 34. Hrsg.: Bundesamt f. Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg 2006.

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- [U 9] Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- [U 10] Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- **BbgNatSchAG**) Vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])
- [U 11] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- [U 12] Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (**Biotopschutzverordnung**) vom 07. August 2006. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 25 vom 26. Oktober 2006.

Genehmigungen, Bescheide, Stellungnahmen, Protokolle

- [U 13] Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Spree-Neiße vom 14.08.2018 an die Teichgenossenschaft Proschim zur wasserrechtlichen Erlaubnis Reg.-Nr.: 02-612-006-94 vom 31.05.1994 – Einhaltung der festgelegten maximalen Stauhöhe des Zollhausteiches Proschim
- [U 14] Wasserrechtliche Erlaubnis vom 31.5.94 Reg. Nr. 02 – 612 – 006 – 94 zur Benutzung des Neuen Zollhausteiches vom Landesumweltamt Brandenburg
- [U 15] Übergabe- / Übernahmeprotokoll zwischen der LAUBAG-Hauptverwaltung (BU) und der Teichgemeinschaft Proschim vom 12.06.1995. Gegenstand: Zollhaustei ch Proschim mit der zur Einspeisung und zum Auffüllen vorgesehenen Rohrleitung



- [U 16] Wasserrechtliche Erlaubnis (WRE) für Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Tagebaues Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, 2009 bis 2022, Gesch.-z.: w40-8.1.1-1-1, vom 18. Dezember 2008
- [U 17] Zulassungsbescheid vom 28.12.1993 zum Rahmenbetriebsplan zum Vorhaben „Weiterführung des Tagebaues Welzow-Süd 1994 bis Auslauf“ des Oberbergamtes des Landes Brandenburg, Gesch.-z.: w40-1.2-1-1

Internet

- [U 18] https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris



1 Einleitung

1.1 Veranlassung

Der Betrieb des Tagebaues Welzow-Süd im räumlichen Teilabschnitt I (TA I) erfolgt auf der Grundlage des zugelassenen Rahmenbetriebsplanes (RBP) „Weiterführung des Tagebaues Welzow-Süd 1994 bis Auslauf“ einschließlich der Abänderung/Ergänzung Nr. 01/98 sowie der Verlängerung desselben Rahmenbetriebsplanes und darauf basierender Haupt-, Sonder- und Abschlussbetriebspläne sowie darüber hinaus erforderlicher außerbergrechtlicher Genehmigungen.

Im Vorfeld des Tagebaues befinden sich die künstlich aufrechtgehaltenen Reste eines ehemaligen Teichgebietes südlich von Haidemühl. Die heute als Teichgruppe Haidemühl (TGH) bekannten Teiche werden seit Beginn der Entwässerungsmaßnahmen in den 50er Jahren mit gehobenen Sumpfungswasser bespannt. Dabei handelt es sich um drei ehemalige Fischteiche von jeweils 0,18 ha, 0,38 ha und 1,88 ha Größe. Die Teiche sind untereinander hydraulisch verbunden. Von dem größeren der Teiche wird das überschüssige Wasser über zwei Überläufe in ein anliegendes Feuchtbiotop geleitet.

Die Wasserbereitstellung für die Teichgruppe Haidemühl erfolgt, gemäß des „Wasserrechtlichen Erlaubnisbescheid (WRE) für Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Tagebaues Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, 2009 bis 2022“ bis zur Stilllegung, d.h. der Beendigung aus dem Sumpfungsaufkommen des Tgb. Welzow-Süd.

Die Wasserbereitstellung als auch die Stilllegung der Teichgruppe Haidemühl sind zwingende Voraussetzung für die Umsetzung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Der Zeitpunkt der dauerhaften Stilllegung bestimmt sich nicht nach dem Zeitpunkt der körperlichen Inanspruchnahme, sondern nach hydrologischen Kriterien als Voraussetzung für die planmäßige und betriebssichere Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd. Die körperliche Inanspruchnahme der Teichgruppe Haidemühl durch die planmäßige Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd ist mit dem zugelassenen Rahmenbetriebsplan für den Tagebau Welzow-Süd bereits geregelt und nicht Gegenstand dieses Verfahrens [U 17].

Der vorliegende biotopschutzrechtliche Fachbeitrag (BFB) ist Teil des UVP-Berichts zum Vorhaben „Gewässerausbau (Beseitigung) der Teichgruppe Haidemühl“ und beschreibt, inwieweit durch das Vorhaben nach § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 Abs. 2 BNatSchG geschützte Biotope beeinträchtigt werden können.

1.2 Untersuchungsraum

Lage und Abgrenzung

Der Untersuchungsraum befindet sich im Süden von Brandenburg an der Landesgrenze zu Sachsen im Landkreis Spree-Neiße, südöstlich der Stadt Welzow. Die Teichgruppe Haidemühl befindet sich im Bereich der geplanten Landinanspruchnahme durch den Tagebau Welzow-Süd.

Im vorliegenden BFB werden alle vom Vorhaben „Gewässerausbau (Beseitigung) der Teichgruppe Haidemühl“ ausgehenden möglichen Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope betrachtet, d.h. auch die vom Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf den mit der Teichgruppe Haidemühl hydraulisch in Verbindung stehenden Neuen Zollhausteich werden beschrieben und bewertet.

Hierfür wird der Untersuchungsraum im Folgenden in den direkten Wirkungsbereich (Teichgruppe Haidemühl) und den indirekten Wirkungsbereich (Neuer Zollhausteich) geteilt.

Direkter Wirkungsbereich

Die Teichgruppe Haidemühl besteht aus südlich der ehemaligen Ortslage Haidemühl gelegenen Fischteichen, die in den vergangenen Jahrzehnten als Angelgewässer genutzt wurden.

Sie setzt sich aus dem Oberen, dem Mittleren und dem Großen Wurzelteich zusammen (vgl. Abbildung 1).

Für die Teichgruppe Haidemühl wird Sumpfungswasser aus dem Randriegelsystem des Tgb. Welzow-Süd bereitgestellt. Das Sumpfungswasser wird über ein Absetzbecken im Osten des Untersuchungsraumes in einen Zuleitungsgraben gegeben, wodurch die regelmäßige Wasserzufuhr zur Teichgruppe gewährleistet wird.

Der direkte Wirkungsbereich umfasst neben den drei Teichen auch die Abschlagstelle, das Absetzbecken, den Zuleitungsgraben zum oberen Teich (inkl. näheres Umfeld) sowie das wasserabhängige Umfeld der Teiche, u. a. mit Feuchtbiotopen aus Röhrichtbeständen und Erlenbruchwäldern (vgl. Unterlage 3, Anhang 1, Blatt 1).

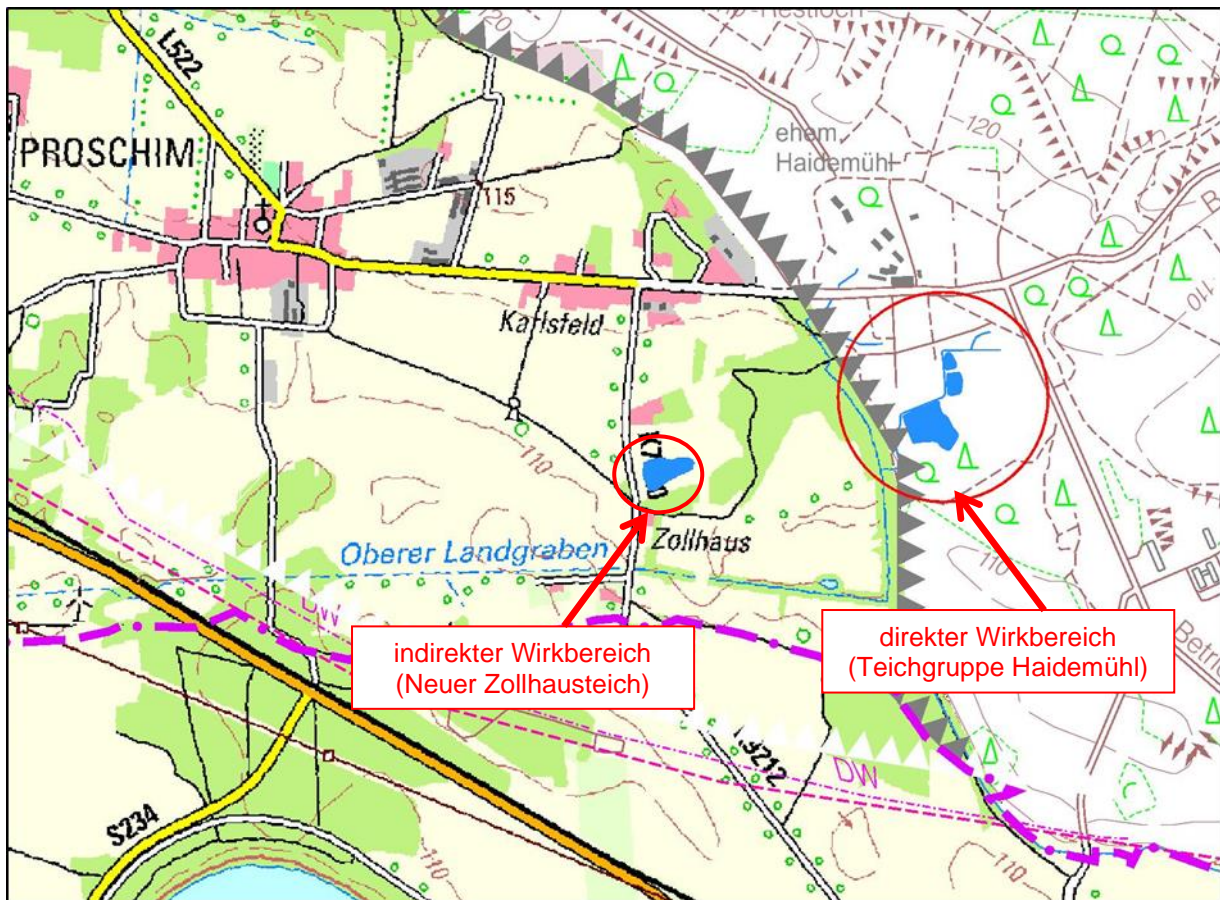


Abbildung 1: Räumliche Lage des direkten und indirekten Wirkungsbereiches im Bereich des Tgb. Welzow-Süd

Indirekter Wirkungsbereich

Der indirekte Wirkungsbereich umfasst den Neuen Zollhausteich und die an diesen angrenzenden Biotopstrukturen. Der Neue Zollhausteich ist ein künstlich angelegtes Gewässer, das als Angelgewässer genutzt wird. Es ist von einem Schilfgürtel umgeben. Die Flächen im Umkreis des Neuen Zollhausteiches werden von Ackerflächen dominiert. Im Süden schließt sich eine Waldfläche an. Im Westen verläuft die Blunoer Straße von Karlsfeld zur Bundesstraße B 156 nach Bluno. Westlich der Straße hat sich ein kleines Nebengewässer entwickelt, das über einen Überlauf mit dem Neuen Zollhausteich verbunden ist.

Der Neue Zollhausteich wurde 1995 angelegt. Er wird über eine Rohrleitung gespeist, die dem Neuen Zollhausteich Wasser aus der Teichgruppe Haidemühl zuführt.



1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden für den BFB herangezogen:

- Bestandserfassungen im Bereich der Teichgruppe Haidemühl [U 2]
- OSIRIS (Naturschutzfachdaten des Landes Brandenburg) [U 18]

2 Bestandsdarstellung

2.1 Methodik

Im Jahr 2018 wurde im Untersuchungsraum eine Biotoptypenkartierung auf der Grundlage des aktuellen brandenburgischen Kartierungsschlüssels [U 4] durchgeführt [U 2]. Eine erneute Erfassung der geschützten und/oder gefährdeten Pflanzenarten erfolgte im Rahmen des gewässerökologischen Monitorings 2019 [U 3].

Eine Beschreibung der Biotope enthält das nachfolgende Kapitel. Die dazugehörige Darstellung der Biotoptypen in kartografischer Form ist in der Unterlage 3, Anhang 1, Blatt 1 und 2 enthalten.

Der Schutzstatus gemäß § 17 bzw. § 18 BbgNatSchAG sowie die Gefährdung der Biotope entsprechen der „Liste der Biotoptypen des Landes Brandenburgs mit Angaben zum gesetzlichen Schutz, zur Gefährdung und Regenerierung“ [U 6] bzw. der „Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen“ (Biotopschutzverordnung [U 12])



Bewertung der Biotope

Die Flächen des Untersuchungsgebietes besitzen aufgrund der vorgefundenen verschiedenen Biotope unterschiedliche Wertigkeiten. Bei der Ermittlung der Wertigkeiten werden in Anlehnung an das Handbuch LBP [U 7] folgende Kriterien berücksichtigt:

- Natürlichkeitsgrad,
- Gefährdungs- bzw. Seltenheitsgrad und
- Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit.

Der **Natürlichkeitsgrad** drückt die Intensität des menschlichen Einflusses bezogen auf die weitgehend unberührte Natur aus. Hierbei sind naturnahe Biotope höher zu bewerten als naturfremde oder künstliche, da sie aufgrund ihrer langen Entwicklungsgeschichte charakteristisch ausgeprägte Pflanzen- und Tiergesellschaften aufweisen (nach [U 7], Tab. 10).

Tabelle 1: Einstufung des Natürlichkeitsgrades der Biotope (nach [U 1], S. 38 ff., verändert)

Übereinstimmung mit der potenziell natürlichen Vegetation/ Natürlichkeitsgrad (N)	Beschreibung, Beispiele
5 sehr hoch/ unberührt, natürlich, sehr naturnah	natürliche ungenutzte bzw. sehr extensiv genutzte Biotoptypen, sehr geringe Nutzungs- bzw. Störungsintensität, wie z.B. sehr naturnahe Wälder, Auen-, Bruch- und Sumpfwälder, Moore, Niedermoore und Sümpfe sowie sonstige naturnahe, unverbaute Gewässer etc.
4 hoch/ naturnah, bedingt naturnah	naturnahe, extensiv genutzte Biotoptypen, geringe Nutzungs- bzw. Störungsintensität, wie z.B. naturnahe Laubwälder und -forsten, Extensiv- und artenreiches Feuchtgrünland einschließlich Brachestadien, Seen, Halbtrockenrasen, naturnahe Gehölzstrukturen, Hecken, bei denen ein bestimmtes Nutzungs- bzw. Pflegemaß für ihre Erhaltung notwendig ist etc.; größere, weitgehend ungestörte Sukzessionsflächen
3 mittel/ bedingt naturnah	bedingt naturnahe Biotoptypen, Grünlandflächen verschiedener Standorte mit regelmäßiger Mahd/Beweidung, Feuchtgrünland artenarmer Ausprägung, forstliche Monokulturen, Gehölzstrukturen der offenen Landschaft, mäßige Nutzungs- bzw. Störungsintensität, wie z.B. Nadelholzforsten und Aufforstungen in schutzwürdigen Bereichen; Nutzflächen, in denen die Bewirtschaftungsintensität die natürlichen Standorteigenschaften zum größten Teil überlagert; Brachflächen und teilweise gestörte Sukzessionsflächen
2 gering/ naturfern	naturferne Biotoptypen, hohe Nutzungs- bzw. Störungsintensität wie teilversiegelte Biotoptypen, Intensivackerflächen einschließlich Brachestadien, Erwerbsgartenbau, überdüngte und überweidete Grünlandflächen, stark beeinträchtigte Flächen entlang der Hauptverkehrswege, technisch ausgebaute Gewässersufer etc.
1 sehr gering/ naturfremd, künstlich	naturfremde/künstliche Biotoptypen, sehr hohe Nutzungs- bzw. Störungsintensität wie versiegelte Bereiche, Flächen mit Müll- und Altablagerungen, extrem belastete landwirtschaftliche Nutzflächen etc.

Bestimmte Pflanzen- und Tierarten sowie Lebensräume sind von jeher bzw. naturbedingt **seltener** als andere. Die in gegenwärtiger Zeit aus der Seltenheit erwachsende **Gefährdung** einzelner Biotoptypen resultiert jedoch vornehmlich aus menschlichen Eingriffen, man kann ihr also mit planerischen Mitteln begegnen. Mit der höchsten Wertstufe sind daher neben den naturgemäß seltenen auch die besonders stark vom Rückgang oder sogar von der Vernichtung bedrohten Biotoptypen zu benennen [U 7].



Tabelle 2: Einstufung des Gefährdungs- bzw. Seltenheitsgrades der Biotope (gemäß [U 5] UND [U 8])

Gefährdungs- bzw. Seltenheitsgrad (G)	Beschreibung, Beispiele
5 stark gefährdet oder vor der Vernichtung, äußerst bzw. sehr selten	gemäß § 30 BNatSchG i.V.m § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotoptypen mit typischem Arteninventar u. geschützten/ vom Aussterben bedrohten/stark gefährdeten Arten bzw. extrem gefährdete Biotoptypen gemäß [U 5] und [U 8] (u.a. Quellen, Bäche und kleine Flüsse mit natürlichem oder naturnahem Verlauf, oligotrophe und mesotrophe Seen, Moorgewässer, Torfmoos- und Braunmoosmoore, arme und reiche Feuchtwiesen, Auenwälder etc.)
4 gefährdet, selten	gemäß § 30 BNatSchG i.V.m § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotoptypen mit typischem Arteninventar u. geschützten/gefährdeten Arten bzw. stark gefährdete und gefährdete Biotoptypen gemäß [U 5] und [U 8] (u.a. mesotrophe Seen, Großseggenwiesen, Großseggen- und Röhrichtmoore, Moorgehöle, Auwiesen, Alleen, Eichen-Hainbuchenwälder, Eichenmischwälder, Kalk- und Sandäcker mit Ackerwildkräutern, Sandtrockenrasen, Moor- und Bruchwälder, naturnahe Kiefernwälder)
3 mäßig gefährdet, mäßig häufig	gefährdete Biotoptypen gemäß [U 5] und [U 8] mit sporadischem Vorkommen von geschützten/gefährdeten Arten (u.a. langsam fließende Gewässer mit natürlichem oder naturnahem Verlauf, eutrophe Seen mit naturnahen Ufern, Feuchtwiesen, Frischwiesen und Frischweiden, Flutrasen, Hochstaudenfluren feuchter und trockener Standorte, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken)
2 häufig	nicht gefährdete Biotoptypen (alle weiteren extensiv genutzten Flächen, Ackerbrachen, Rodungen und Wiederaufforstungen, Kiefernforste, anthropogen überformte Gewässer, Ruderalfluren mittlerer Standorte, Grünanlagen)
1 sehr häufig	nicht gefährdete Biotoptypen (alle weiteren intensiv genutzten Biotoptypen, wie z.B. Intensiv-Ackerflächen, Intensivgrasland, Erwerbsgartenbau, Kleingärten, Baumschulen, Siedlung, Gewerbe, Verkehrsanlagen, Deponien)

Zur Beurteilung der grundsätzlichen **Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit** der Biotope findet die Regenerationsfähigkeit als Bewertungskriterium Berücksichtigung. Danach ist eine Beseitigung von Biotopen mit einer hohen Regenerationszeit grundsätzlich schwerwiegender einzustufen als von Biotopen, die sich in kurzer Zeit wieder neu entwickeln können.

Tabelle 3: Einstufung der Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit (nach [U 1], S. 38 ff., verändert)

Ersetzbarkeit/ Wiederherstellbarkeit (E)	Beschreibung, Beispiele
5 äußerst gering/ >150 Jahre	nicht regenerierbar, hohes Alter (>150 Jahre) bzw. nur sehr langfristig bei entsprechenden Rahmenbedingungen regenerierbar, (v.a. Hoch-, Nieder- und Übergangsmoore, Gewässer und Vegetation oligotropher Gewässer)
4 sehr gering/ 100-150 Jahre	geringe Regenerationsfähigkeit; nur langfristig regenerierbar (100-150 Jahre); beispielsweise Bruchwälder, Altbaumalleen, alte Hecken und alte Gehölze, alte naturnahe Waldgesellschaften und alte forstwirtschaftlich geprägte Bestände, Friedhöfe mit Altbaumbestand etc.
3 gering/ 30-100 Jahre	mittelfristig regenerierbar (30-100 Jahre) (Vegetation eutropher und mesotrophe Stillgewässer, Hecken, Gebüsche trockenwarmer Standorte, Waldstandorte mit forstwirtschaftlich geprägten Beständen, bebaute Bereiche mit mittleren bis älteren Gehölzen etc.)
2 mäßig gut/ 5-30 Jahre	große Regenerationsfähigkeit (5-30 Jahre) (Grünlandstandorte, Gräben, Kleingewässer, ruderal Gebüsche, Hochstaudenfluren, Trockenrasen und Besenginssterheiden, ausdauernde Ruderalfluren, Röhrichte, Weidengebüsche, Vorwälder, Aufforstungen, Dickungen, bebaute Bereiche mit jüngeren Gehölzen etc.)
1 gut bis sehr gut/ < 5 Jahre	sehr große Regenerationsfähigkeit (< 5 Jahre); Flächen mit permanenten bzw. regelmäßigen Eingriffen in die Landschaft, wie z.B. Ruderalfluren, Äcker, Gärten, Ackerwildkrautgesellschaften, Schlagfluren sowie versiegelte und teilversiegelte Flächen etc.



Gesamtbewertung

Jedem Biotoptyp wird hinsichtlich der genannten Kriterien eine 5-stufige Bewertung von sehr hoher Bedeutung bis sehr geringer Bedeutung zugeordnet. Der dabei jeweils ermittelte höchste Wert aller Kriterien bestimmt die Gesamteinstufung.

Die einzelnen Bewertungsergebnisse der Kriterien ergibt eine Gesamtbewertung jedes Biotops in einer 5-stufigen Skala (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch).

2.2 Darstellung der Biotoptypen

Im Untersuchungsraum lassen sich folgende Biotopklassen vorfinden (Bezeichnung und Nummerierung nach [U 4]):

- Biotopklasse 01: Fließgewässer
- Biotopklasse 02: Standgewässer
- Biotopklasse 03: Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren
- Biotopklasse 05: Gras- und Staudenfluren
- Biotopklasse 07: Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen
- Biotopklasse 08: Wälder und Forste
- Biotopklasse 09: Äcker
- Biotopklasse 12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen

In den folgenden Tabellen werden die einzelnen Biotoptypen getrennt nach direktem und indirektem Wirkungsbereich aufgezählt und bewertet. Eine Beschreibung der geschützten Biotope erfolgt im Kapitel 2.3 Eine ausführliche Beschreibung aller Biotoptypen ist der Unterlagen 2 (UVP-Bericht) und der Unterlage 3 (Landschaftspflegerischer Begleitplan) zu entnehmen.

In den Tabellen werden folgende Kürzel verwendet:

- § geschütztes Biotop nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m § 30 BNatSchG,
- (§) Biotop in bestimmten Ausprägungen geschützt,
- §§ geschützte Allee nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG.



Tabelle 4: Liste der Biotoptypen im direkten Wirkungsbereich (Teichgruppe Haidemühl)

Biotoptypen-Code		Beschreibung	Schutz	Natürlichkeits-grad	Gefährdungs-/Seltenheits-grad	Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit	Gesamtbewertung	
Fließgewässer								
0113111	FGUxW	Gräben, weitgehend naturnah, unbeschattet, ständig wasserführend	(§)	3	3	3	3	mittel
0113121	FGBxW	Gräben, weitgehend naturnah, beschattet, ständig wasserführend	(§)	3	3	3	3	mittel
0113122	FGBxT	Gräben, weitgehend naturnah, beschattet, trocken gefallen oder nur stellenweise wasserführend		3	2	3	3	mittel
Standgewässer								
02143	SSA	Staugewässer/Kleinspeicher, naturfern, stark gestört oder verbaut		1	1	1	1	sehr gering
02151	STU	Teiche, unbeschattet	§	4	4	2	4	hoch
022111	SRGP	Schilf-Röhricht an Standgewässern	§	4	4	2	4	hoch
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren								
03100	RR	Vegetationsfreie und -arme Rohbodenstandorte (Deckungsgrad < 10%)		2	1	1	1	sehr gering
032101	RSCxO	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %)		2	2	2	2	gering
Gras- und Staudenfluren								
0511221	GMF	Frischwiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)		3	2	2	3	mittel
0514221	GSMAO	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)		3	2	1	3	mittel



Biotoptypen-Code		Beschreibung	Schutz	Natürlichkeits-grad	Gefährdungs-/Seltenheits-grad	Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit	Gesamtbewertung	
0514222	GSMAG	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30 %)		3	2	1	3	mittel
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen								
071421	BRRG	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten		3	3	3	3	mittel
Wälder und Forste								
08103	WMA	Erlen-Bruchwälder	§	4	4	4	4	hoch
08282	WVM	Vorwälder frischer Standorte	(§)	3	3	2	3	mittel
082837	WVFA	Erlen-Vorwald	§	3	4	2	4	hoch
08292	WSR	Naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder frischer und/oder reicher Standorte		3	3	3	3	mittel
0831	WLQ	Eichenforst (Stieleiche, Traubeneiche)		3	3	3	3	mittel
0848	WNK	Kiefernforst		3	2	3	3	mittel
08568	WFWK	Laubholzforste mit Nadelholzarten, Hauptbaumart Birke, Mischbaumart Kiefer		3	2	3	3	mittel
Äcker								
09130	LI	Intensiv genutzte Äcker		1	1	1	1	sehr gering
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen								
12610	OVS	Straßen		1	1	1	1	sehr gering
12651	OVWO	Unbefestigter Weg		1	1	1	1	sehr gering
12730	OAB	Bauflächen, Baustellen		1	1	1	1	sehr gering



Tabelle 5: Liste der Biotoptypen im indirekten Wirkungsbereich (Neuer Zollhausteich)

Biotoptypen-Code		Beschreibung	Schutz	Natürlichkeits-grad	Gefährdungs-/Seltenheits-grad	Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit	Gesamtbewertung	
Standgewässer								
02151	STU	Teiche, unbeschattet	§	4	4	2	4	hoch
02152	STB	Teiche, beschattet	§	4	4	2	4	hoch
022111	SRGP	Schilf-Röhricht an Standgewässern	§	4	4	2	4	hoch
0221121	SRGTL	Schmalrohrkolben-Röhricht an Standgewässern	§	4	4	2	4	hoch
Gras- und Staudenfluren								
0511221	GMF	Frischwiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)		3	2	2	3	mittel
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen								
071313	BHON	Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschildung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze		3	3	3	3	mittel
071411	BRAG	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	§§	4	4	4	4	hoch
071421	BRRG	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten		3	3	3	3	mittel
Wälder und Forste								
082837	WVFA	Erlen-Vorwald	§	3	4	2	4	hoch
08318	WLQ	Eichenforst (Stieleiche, Traubeneiche), Mischbaumart Linde		3	3	3	3	mittel
08681	WAKQ	Nadelholzforste mit Laubholzarten, Hauptbaumart Kiefer, Mischbaumart Eiche (Stieleiche, Traubeneiche)		3	2	3	3	mittel



Biotoptypen-Code		Beschreibung	Schutz	Natürlichkeits-grad	Gefährdungs-/Seltenheits-grad	Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit	Gesamtbewertung	
Äcker								
09130	LI	Intensiv genutzte Äcker		1	1	1	1	sehr gering
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen								
12610	OVS	Straßen		1	1	1	1	sehr gering

2.3 Geschützte Biotope

2.3.1 Direkter Wirkungsbereich

Standgewässer

Die Teichgruppe Haidemühl setzt sich aus dem Oberen, dem Mittleren und dem Großen Wurzelteich zusammen. Die drei Gewässer sind unbeschattete Teiche (02151), die derzeit als Angelgewässer genutzt werden. Sie sind teils sehr artenreich mit offener Wasseroberfläche und Röhrichtgürtel. In den flachen Teichen haben sich Schwimm- und Tauchblattpflanzen angesiedelt, v. a. Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Verschiedenblättriges und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum heterophyllum*, *M. spicatum*) sowie Verkannter Wasserschlauch (*Utricularia australis*) charakterisieren den Bestand. Dominant sind Bestände der Tausendblatt-Teichrosen-Gesellschaft (Assoziation *Myriophyllo- Nupharetum luteae*) im Verband Nymphaeion. Das neophytische Verschiedenblättrige Tausendblatt (*Myriophyllum heterophyllum*) stark präsent.

Die Ufer der Teiche sind von Röhricht (022111) gesäumt, der durch Angelstellen unterbrochen wird. Zudem haben sich nordöstlich und südwestlich des Großen Wurzelteiches größere Schilfröhrichte in verlandeten Teichen entwickelt. Es dominieren Gewöhnliches Schilf (*Phragmites australis*), Schmalblättriger und breitblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia* und *T. latifolia*), gewöhnliche Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Großfrüchtige Sumpfsimse (*Eleocharis vulgaris*).

Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 18 BbgNatSchAG (i.V.m. § 30 BNatSchG). Aufgrund der flächig vorhandenen submersen und emersen Vegetation mit Röhrichtgesellschaften des Verbandes Phragmition und Schwimmblattgesellschaften des Verbandes Nymphaeion werden die Gewässer vollständig als gesetzlich geschützte Biotope bewertet.

Wälder und Forsten

Im Gebiet der Teichgruppe Haidemühl wurden zwei mit Erlen bestockte Waldflächen als gesetzlich geschützte Moor- und Bruchwälder (08103) erfasst. Es handelt sich um vitale Erlenbestände auf dauerhaft nassen bis ganzjährig überstauten Standorten. Die von einem hohen Wasserstand abhängigen Bruchwälder sind nicht mit dem Grundwasser in Kontakt, sondern werden ausschließlich mit Sumpfungswasser aus dem Randriegelsystem versorgt.

Als typische Arten der Klasse Alnetea glutinosae treten u.a. Winkel-Segge (*Carex remota*), Langährige Segge (*Carex elongata*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) auf.

Die Erlen-Vorwälder und die Erlenbruchwälder unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 18 BbgNatSchAG (i.V.m. § 30 BNatSchG).

2.3.2 Indirekter Wirkungsbereich

Standgewässer

Der Neue Zollhausteich ist ein unbeschattetes Gewässer (02151) östlich der Blunoer Straße. Im Gewässer haben sich sub- und emerse Wasserpflanzengesellschaften herausgebildet. Die Schwimmblattgesellschaft wird von der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) dominiert. Der Neue Zollhausteich ist gedichtet und mit Fischen besetzt. Im Monitoringzeitraum 2019 fehlten flächenhafte submerse Pflanzenbestände vollständig im Gewässer.



Das Ufer des Neuen Zollhausteich wird von Schilf-Röhricht (022111) dominiert. Diese bestehen überwiegend aus Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Schmal- und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*), Flatterbinse (*Juncus effusus*). Das Röhricht ist kleinflächig von Angelstegen unterbrochen.

Am Südostufer des Neuen Zollhausteiches wird das Röhricht vom Schmalblättrigen Rohrkolben (*Typha angustifolia*) dominiert (0221121).

Westlich der Blunoer Straße hat sich ein Kleingewässer (02152) entwickelt, das von Laubgehölzen wie Erle (*Alnus glutinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Ahorn beschattet ist. Das Kleingewässer ist in zwei Bereiche geteilt, die jeweils durch einen dichten Schilfbestand geprägt sind. Submerse Wasserpflanzengesellschaften sind kaum vorhanden.

Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 18 BbgNatSchAG (i.V.m. § 30 BNatSchG).

Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Blunoer Straße wird von einer mehr oder weniger geschlossenen Allee begleitet (071411), die vorwiegend aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) zusammengesetzt ist.

Alleen sind gemäß § 17 BbgNatSchAG (i.V.m. § 29 BNatSchG) geschützte Landschaftsbestandteile.

Wälder und Forste

Südlich des Neuen Zollhausteiches hat sich ein Erlenvorwald entwickelt. Es handelt sich hierbei um einen aus Sukzession hervorgegangenen, jungen Bestand, bei dem sich zu den Erlen (*Alnus glutinosa*) unter anderem auch Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Sal-Weide (*Salix caprea*) gesellt haben.

Die Erlen-Vorwälder und die Erlenbruchwälder unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 18 BbgNatSchAG (i.V.m. § 30 BNatSchG).

2.4 In bestimmten Ausbildungen geschützte Biotope

Einige Biotoptypen sind gemäß der Biotopkartierung Brandenburg [U 4] und der Biotopschutzverordnung [U 12] in bestimmten Ausprägungen geschützt.

Fließgewässer

Die Teichgruppe Haidemühl wird über einen 2-3 m breiten naturnahen, größtenteils von Erlen (*Alnus glutinosa*) und Traubenkirschen (*Prunus padus*) beschatteten Graben (0113111) mit Wasser versorgt. Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Gewässer unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 18 BbgNatSchAG (i.V.m. § 30 BNatSchG). Diese zeichnen sich in der Regel durch einen gewundenen, nicht oder wenig begradigten Verlauf aus. Die Gräben im Untersuchungsraum wurden geradlinig angelegt, um die Teiche mit Wasser zu versorgen und miteinander zu verbinden. Sie unterliegen nicht dem gesetzlichen Schutz nach § 18 BbgNatSchAG (i.V.m. § 30 BNatSchG).

Vorwälder frischer Standorte

Vorwaldstadien auf feuchten Standorten sind geschützt, sofern sie als Moore, Sümpfe, Bruch- oder Auenwälder angesprochen werden können [U 4]. Mit Ausnahme der Erlen-Vorwälder im direkten Wirkungsbereich entsprechen die weiteren Vorwälder nicht den Kriterien geschützter Biotope.



3 Vorhabensbeschreibung

Es ist vorgesehen, die Wasserzufuhr zur Teichgruppe Haidemühl aus dem Randriegelsystem des Tagebaues Welzow-Süd als Bestandteil der unabdingbaren Inanspruchnahme einzustellen.

Der Rückbau der dann nicht mehr betriebsnotwendigen Anlagen der Wasserbereitstellung für die Teichgruppe Haidemühl erfolgt im Rahmen der Vorfeldberäumung und ist Bestandteil zukünftiger Hauptbetriebspläne.

Mit der Einstellung der Wasserzufuhr und dem damit verbundenen Trockenfallen der Teichgruppe Haidemühl und der anliegenden Feuchtbiotope wird der derzeitige Lebensraum entscheidend verändert. Im direkten Wirkungsbereich werden die Flächen von einem aquatischen/semiaquatischen Lebensraum zu einem terrestrisch geprägten Lebensraum wechseln. Die Natur- und Landschaftsausstattung wird sich diesbezüglich verändern. Die derzeit vorherrschende Flora und Fauna wird sich den neuen Bedingungen anpassen, verbunden mit einer Verschiebung der Artenzusammensetzung bzw. -verteilung.

Die fehlende Wasserversorgung im direkten Wirkungsbereich wird sich auch auf den indirekten Wirkungsbereich auswirken.

Eine körperliche Inanspruchnahme von Flächen erfolgt durch das Vorhaben nicht.

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen geschützter Biotope durch das Vorhaben

4.1 Direkter Wirkungsbereich

Standgewässer

Die drei Wurzelteiche stellen naturnahe Gewässer dar, die gemäß § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützt sind. Sie nehmen eine Fläche von insgesamt 2,44 ha ein. Das Ende der Bereitstellung von Sümpfungswasser aus dem Tagebau bedeutet deren vollständigen und dauerhaften Verlust, einschließlich ihrer gewässerökologischen Funktionen, hierbei im Besonderen ihrer Bedeutung als Lebensraum.

Es wird davon ausgegangen, dass die ca. 1 ha umfassenden Schilf- und Röhrichtflächen trotz der Einstellung der Wasserzufuhr erhalten bleiben. Auch ohne Kontakt zu Gewässern oder Feuchtlebensräumen können Rhizomgräser wie Schilf oder Rohrglanzgras auftreten. Sie werden dann als Landröhrichte angesprochen und sind ebenfalls gemäß § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt. Jedoch besitzen Landröhrichte eine andere Biotopausstattung, als die derzeitigen Schilfröhrichte an Standgewässern. Bisher stellen diese Lebensräume für an Wasser gebundene Arten wie Amphibien, Insekten und bestimmte Vogelarten dar. Mit der Änderung der Habitatausstattung wird auch die Biozönose ändern.

Wälder und Forsten

Im direkten Wirkungsbereich haben sich im Bereich der Teichgruppe Haidemühl Erlenbruchwälder auf einer Fläche von insgesamt 3,02 ha entwickelt. Die Erlenbruchwälder sind von Rinnen durchzogen und stocken auf Standorten, die aufgrund des Zuflusses aus den Wurzelteichen vernässt sind. Bei ausbleibender Wasserversorgung werden die Flächen trockenfallen. Die Erle stellt an die Bodenfeuchtigkeit hohe Ansprüche. Sie reagiert gegenüber Trockenheit sehr empfindlich. Dauerhaft trockene Standorte werden von ihr nicht besiedelt. Es wird davon ausgegangen, dass es in Folge des Vorhabens zu einem Zusammenbruch des Erlenbruchwaldes kommt.



4.2 Indirekter Wirkungsbereich

Standgewässer

Der Neue Zollhausteich wird mittels einer Rohrleitung über die Teichgruppe Haidemühl indirekt mit Sumpfungswasser aus dem Tagebau Welzow-Süd versorgt. Er besitzt kein eigenes Einzugsgebiet. Aufgrund der negativen Wasserbilanz von – 50 mm/a und einer Wassertiefe von 0,5 m ist anzunehmen, dass der Neue Zollhausteich in weniger als 10 Jahren nach der Stilllegung nicht mehr dauerhaft Wasser führt. Aufgrund der Sohlabdichtung sind keine Sickerwassererluste zu erwarten. Er wird sich zu einem temporären Kleingewässer entwickeln. Als temporäres Gewässer besitzt der Neue Zollhausteich weiterhin eine wichtige Bedeutung als Lebensraum.

Auch temporäre Gewässer zählen zu den gemäß § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützten Biotopen.

Das Kleingewässer westlich der Blunoer Straße (0,19 ha) wird aufgrund eines fehlenden Einzugsgebietes trockenfallen.

Im indirekten Wirkungsbereich wurden 0,2 ha Röhrichtgesellschaften erfasst. Diese stellen Biotope von sehr hoher Bedeutung dar. Röhrichte entwickeln sich in den Verlandungsbereichen von Stillgewässern. Mit dem Rückgang der Wasserstandslinie des Neuen Zollhausteiches werden sich die Röhrichte weiter Richtung Teichmitte ausbreiten und sich im zukünftig periodisch wasserführenden Bereich ansiedeln. Anstelle der jetzigen Röhrichte können sich Laubgebüsche entwickeln. Es ergeben sich keine negativen Veränderungen.

Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen

Das Vorhaben entfaltet auf die Alleen im indirekten Wirkungsbereich keine Auswirkungen.

Wälder und Forste

Der Erlen-Vorwald im indirekten Wirkungsbereich steht nicht hydraulisch mit der Teichgruppe Haidemühl bzw. dem Neuen Zollhausteich in Verbindung. Das Vorhaben entfaltet keine Auswirkungen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die vom Vorhaben beeinträchtigten Biotope.

Tabelle 6: Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG

Bereich	Biotoptyp		Bewertung	Flächenverluste in ha
	Code	Bezeichnung		
direkter Wirkungsbereich	02151	Teiche, unbeschattet	§ 4	2,44
direkter Wirkungsbereich	022111	Schilfröhricht an Standgewässern	§ 4	0,99
direkter Wirkungsbereich	08103	Erlen-Bruchwälder	§ 4	2,85
direkter Wirkungsbereich	0828370	Erlen-Vorwälder	§ 4	0,17
indirekter Wirkungsbereich	02151	Teiche, unbeschattet	§ 4	0,98
indirekter Wirkungsbereich	02152	Teiche, beschattet	§ 4	0,19
			gesamt	7,62

§ Geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG



5 Maßnahmen zur Kompensation

Eine gleichartige Wiederherstellung (Ausgleich) der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes im Untersuchungsraum ist weder zweckmäßig noch zielführend, da sich der direkte Wirkungsbereich im Vorfeld des genehmigten Tgb. Welzow-Süd befindet. Es ist angestrebt die erheblichen Beeinträchtigungen in der Bergbaufolgelandschaft zu kompensieren. Die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen finden sich im Sonderbetriebsplan „Natur und Landschaft“ des Tgb. Welzow-Süd wieder.

Im Folgenden werden die Maßnahmen aufgeführt, mit denen die Beeinträchtigungen kompensiert werden können.

Anlage dauerhafter Kleingewässer

Durch die Neuanlage von Kleingewässern werden Oberflächengewässer sowie dauerhaft geeignete Lebensräume geschaffen, die zur Stabilisierung und Stärkung sowie der dauerhaften Ansiedlung von Amphibien- und Libellenpopulationen im Bereich der Bergbaufolgelandschaft dienen. Es findet zudem eine Aufwertung von Lebensräumen für verschiedene weitere Tiergruppen (Vögel, Fischotter, Fledermäuse, Wild, Wirbellose) statt.

Tabelle 7: Übersicht der dauerhaften Kleingewässer

Gewässer	Flächengröße
Teich Gut Geisendorf	0,25 ha
Neuer Wurzelteich	0,66 ha
Neuer Lugteich	0,7 ha
Kauscher Lug	0,66 ha
Wolkenberger Lauch	0,09 ha
Quellteich Hühnerwasser	0,75 ha
Feuerlöschteiche (4 á 0,09 ha)	0,36 ha
Gewässer im nordwestlichen Bereich des Tagebaus	1,00 ha
gesamt	4,47 ha

Die Maßnahme ist im SBP NuL wie folgt eingeordnet:

Maßnahmen, die im SBP NuL verankert sind		Umfang insgesamt	Anrechnung zur Maßnahme
K 21	Anlage von ökologisch gestalteten Feuerlöschteichen	0,36 ha	0,36 ha
K 38	Anlage von dauerhaften Kleingewässern	3,5 ha	3,5 ha
		Gesamt:	3,86
Maßnahme, die im SBP NuL zu ändern ist			
K 38	Anlage von dauerhaften Kleingewässern	+0,61 ha	+0,61 ha
Gesamt:			4,47 ha



Naturnahe Bereiche Bergbaufolgesee

Nach Auskohlung des Tgb. Welzow-Süd wird in der morphologisch entstandenen Hohlform ein Bergbaufolgesee entstehen, der sowohl Tief- als auch Flachwasserbereiche aufweist. Der Bergbaufolgesee wird nach seiner Anlage der Sukzession überlassen.

In den Flachwasserbereichen werden sich durch die Entwicklung von Schilf- und Röhrichtflächen und der Zulassung von natürlichen Gehölzentwicklungen am Ufer naturnahe Gewässerbereiche entwickeln, die einen vielfältigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere darstellen.

Durch die Anlage von naturnahen Bereichen am zukünftigen Bergbaufolgesee im Umfang von mindestens 2,6 ha kann die vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Gewässern in Verbindung mit der Maßnahme E 1/ E 1 (CEF, FCS) vollständig kompensiert werden.

Die Konkretisierung der Maßnahme wird im nachgelagerten Gewässerausbauverfahren zum Bergbaufolgesee Welzow-Süd erfolgen.

Entwicklung von Röhrichtflächen

Durch die Entwicklung von Röhrichten im Renaturierungskorridor des Petershainer Fließes und den Retentionsbereichen des wieder hergestellten Steinitz-Geisendorfer Endmoränenzuges werden bedeutsame Trittsteine im Verbund feuchteabhängiger Lebensräume geschaffen, die eine große Anzahl seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten beherbergen.

Die Maßnahme ist im SBP NuL wie folgt eingeordnet:

Maßnahmen, die im SBP NuL verankert sind		Umfang insgesamt	Anrechnung zur Maßnahme E 6
K 20	Anlage von Röhrichten und Feuchtwiesen	18,1 ha	1 ha

Entwicklung von Wald auf hydromorphen Standorten

Die Entwicklung von Wald auf hydromorphen Standorten auf einer Fläche von 12,08 ha soll den dauerhaften Verlust der Waldflächen einschließlich deren Waldfunktionen sowie multifunktional die Beeinträchtigung von Böden ersetzen

Zielbereich der Maßnahme ist der Verlauf des Petershainer Fließes mit seinen gewässerangrenzenden Bereichen sowie dessen Einzugsgebiet, deren Kipprohböden auf Grund der morphologischen und bodengeologischen Voraussetzungen ein hohes Vernässungspotential aufweisen.

Die Maßnahme ist im SBP NuL wie folgt eingeordnet:

Maßnahmen, die im SBP NuL verankert sind		Umfang insgesamt	Anrechnung zur Maßnahme
K 41	Initialisierung von Wald auf hydromorphen Standorten	14,0 ha	12,08 ha

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Maßnahmen zur Kompensation von geschützten Biotopen.

Tabelle 8: Zusammenfassende Übersicht über die Maßnahmen zur Kompensation

Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang
Anlage von dauerhaften Kleingewässern	4,47 ha
Entwicklung naturnaher Bereiche am Bergbaufolgesee	2,6 ha
Entwicklung von Wald auf hydromorphen Standorten	12,08 ha



6 Gesamtbeurteilung der Konflikte

Die vorhabenbedingte Beeinträchtigung von folgenden gemäß § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützten Biotopen lässt sich nicht vermeiden:

- Teiche, unbeschattet (3,42 ha)
- Teichem beschattet (0,19 ha)
- Schilf- und Röhrichtflächen (0,99 ha)
- Erlen-Bruchwälder (2,85 ha)
- Erlen-Vorwälder (0,17 ha)

Eine Befreiung von den biotopschutzrechtlichen Verboten des § 30 Abs. 2 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG ist gemäß § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG zu beantragen.

Die biotopschutzrechtliche Kompensation erfolgt mittelfristig in der Bergbaufolgelandschaft.

Die Beeinträchtigungen können durch folgende Maßnahmen funktional in gleichartiger Weise ersetzt werden.

- Anlage von dauerhaften Gewässern (4,47 ha)
- Entwicklung naturnaher Bereiche am Bergbaufolgesee (2,6 ha)
- Entwicklung von Wald auf hydromorphen Standorten (12,08 ha)

Mit der Schaffung neuer Gewässer und Röhrichtflächen, verbunden mit der Umsiedlung ausgewählter Tier- und Pflanzenarten in bereits vorhandene Gewässer der Bergbaufolgelandschaft sowie der Etablierung einer naturnahen Biozönose und der Entwicklung von Waldflächen, kann ein gleichartiger Ersatz geschaffen werden.