

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles gem. § 7 Abs. 1 i. V. m. Anlage 1 Nr. 13.18.1 UVPG zum Vorhaben

„Kleingewässer der Bergbaufolgelandschaft im Tagebau Welzow-Süd“

1 Feststellungen nach UVPG, Anlage 1, Nr. 13.18.1

Das Vorhaben war auf das Erfordernis der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu prüfen. Diese Prüfung bildet die Grundlage zur Festlegung der Art des Umfanges des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens. Die Prüfung erfolgte nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).

Bei den beantragten Maßnahmen handelt es sich gemäß § 67 Abs. 2 WHG um Gewässerausbaumaßnahmen, für die nach Anlage 1 Nr. 13.18.1 UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen ist. Die Durchführung der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles erfolgt nach § 7 Abs. 1, da es sich unter Berücksichtigung aller Vorhaben im Untersuchungsraum um ein Neuvorhaben handelt. Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien durchgeführt. Die UVP-Pflicht besteht, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Nachfolgend wird anhand der aufgeführten Kriterien geprüft und bewertet, ob dieses Vorhaben „erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen“ haben kann.

2 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens

Mit der 1. Abänderung des Sonderbetriebsplan (SBP) Natur und Landschaft (NuL1), zugelassen am 10.02.2021, wurde für das Zielbiotop der dauerhaften Kleingewässer eine separate neue Maßnahme „Anlage von dauerhaften Kleingewässern (K38)“ ausgewiesen.

Der Antrag auf UVP-Vorprüfung betrachtet folgende dauerhafte Kleingewässer:

- sechs dauerhafte Kleingewässer der Bergbaufolgelandschaft, die im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung hergestellt sind:
 - Quellberg Hühnerwässer oberlauf/Quellsee,
 - Neuer Lugteich,
 - Kauscher Lug,
 - Neuer Wurzelteich,
 - Gewässer am Geisendorfer Berg,
 - Wolkenberger Lauch,
- sowie Neuanlage von einem dauerhaften Kleingewässer im nordwestlichen Bereich des Tgb. Welzow-Süd innerhalb des Sicherheitstreifens mit einer Flächengröße von insgesamt ca. 1 ha als Kompensationsmaßnahme für das Vorhaben „Gewässerausbau (Stilllegung) der Teichgruppe Haidemühl“ im Rahmen des Vorhabens Tagebau Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I“. Das anhängige

Planfeststellungsverfahren hat die Einstellung der Bespannung der Teichgruppe Haidemühl zum Gegenstand.

Darüber hinaus entstanden bzw. entstehen eine Vielzahl temporärer Kleinstgewässer auf Grundstücksflächen der LE-B ohne wasserwirtschaftlichen Zweck und ohne Verbindung mit einem anderen oberirdischen Gewässer, die gemäß § 1 Abs. 4 BbgWG von den Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes mit Ausnahme des § 89 des Wasserhaushaltsgesetzes und den Bestimmungen des BbgWG ausgenommen sind, und daher hier nicht betrachtet werden.

3 Betroffene Schutzgebiete

3.1 LSG Steinitz-Geisendorfer Endmoräne

Nach § 3 Abs. 2 Die Unterschutzstellung dient in der Zone 2 nach der bergbaulichen Inanspruchnahme:

- dem Schutz und der Entwicklung des wiederhergestellten Endmoränenzuges zwischen Steinitz und Geisendorf als geologische Besonderheit sowie als Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten;
- der Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in diesem Gebiet, insbesondere
- des Wasserhaushaltes durch Wiederherstellung naturnaher Abflussverhältnisse für alle nach Norden führenden Wasserläufe nach der Inanspruchnahme durch den Braunkohle-Tagebau Welzow-Süd,
- seltener und gefährdeter Vegetationstypen und Biotope, wie Erlenbruchgesellschaften, Trockenrasen, naturnaher Waldbestände als Lebensraum einer großen Anzahl seltener oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Gemäß § 4 Abs. 4 des Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Steinitz-Geisendorfer Endmoränenlandschaft“ vom 6. Mai 2002 in der Zone 2 gelten die Verbote beziehungsweise Genehmigungsvorbehalte der Absätze 1 bis 3 mit Ausnahme von Absatz 1 Nr. 1 und 2 in Bezug auf „Alt- und Totarme“ nach Abschluss der im Rahmenbetriebsplan, im Braunkohleplan gemäß der Verordnung über die Verbindlichkeit des Braunkohleplanes Tagebau Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, sachlicher Teilplan 1 „Geisendorf-Steinitzer Endmoräne“ vom 7. November 1997 und in verbindlichen Haupt- und Abschlussbetriebsplänen festgelegten Sanierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen.

3.2 SPA-Gebiet Lausitzer Bergbaufolgelandschaft

Folgende Erhaltungsziele sind für das Schutzgebiet formuliert:

Erhaltung und Wiederherstellung einer für Südbrandenburg charakteristischen Bergbaufolgelandschaft als Lebensraum (Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere:

- eines Mosaiks von vegetationsfreien und -armen Sandoffenflächen und lückigen Sandtrockenrasen über Zwergstrauchheiden bis zu lichten, strukturreichen

Vorwäldern bei einem hohen Anteil offener Flächen und früher Sukzessionsstadien,

- von nährstoffarmen, lichten und halboffenen Kiefernwäldern, -heiden und -gehölzen mit Laubholzanteilen, Altholzbeständen und reich gegliederten Waldrändern,
- von strukturreichen Gewässern und Gewässerufern, Abschnitten mit Steilufern, mit Wasserstandsdynamik, ganzjährig überfluteter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie von Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation und vegetationsarmen Sand-, Kies-, Stein- und Schlamminseln,
- von Sümpfen, Kleingewässern und Bruchwaldbereichen mit naturnaher Wasserstandsdynamik,
- von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen an Gewässern mit Flachwasserbereichen,
- einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit eingestreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,
- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,
- sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien, Reptilien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot

4 Quellberg Hühnerwasser oberlauf/Quellsee

4.1 Technische Ausführung und Angaben

Das Einzugsgebiet (EZG) des neuen Hühnerwassers wurde seit 2004 gestaltet. Es umfasst bisher ein ca. fünf Hektar großes tonunterlagertes Quelleinzugsgebiet am Ursprung des Hühnerwassers, den Quellberg, und die etwa 100 m breite und 6 km lange, teilweise tonunterlagerte „Aue“. Im Untergrund des unteren Bereichs des EZG wurden senkrecht zur Hangneigung Wälle aus Ton auf der Tonschicht eingebaut, die u. a. als zentraler Auslass für den Gebietsabfluss im Sinne einer künstlichen Quelle dient. Weiterhin wurde im untersten Bereich der Fläche eine Senke geschaffen, zu Entwicklung eines kleineren Teiches mit einem Durchmesser von 70 m und einer maximalen Wassertiefe von 3 m. Ein Tonwall an der Südseite definiert die untere Grenze des EZG mit einem einzelnen definierten Gebietsauslass. Im Zeitraum 2011 - 2013 erfolgte innerhalb der Betriebsplanfläche der Vorhabensträgerin eine vorläufige Bachlaufgestaltung mit der Zielstellung, einen durchgängigen Oberflächenabfluss im EZG des Hühnerwassers zu gewährleisten. Für das Gestaltungs- bzw. Planungskonzept des Hühnerwassers war ein nachbergbaulicher Gebietswasserabfluss in Teilbereichen des wieder hergestellten Bachlaufes Grundlage, wobei sich an prognostizierten mittleren nachbergbaulichen Abflussverhältnissen orientiert wurde. Nachfolgend sind die technischen Eigenschaften des Gewässers aufgeführt.

Merkmale	Beschreibung
----------	--------------

Gesamtgröße	ca. 5 ha Einzugsgebiet, ca. 0,2 ha Oberflächengewässer
Wasserführung	Niederschlagswässer, oberflächennaher Abfluss
Aufstandsfläche	Die Neigung der Tonschicht beträgt durchschnittlich 3 % und ist damit parallel zu der der Geländeoberfläche angelegt
Stauende Schicht	- Mächtigkeit der Tonschicht: 1 – 11 m, - Mächtigkeit des auflagernden Speichersubstrats: 2 – 3 m
Wasserqualität	2021 (April): Sauerstoff: 8,3-12,2 mg/l Temp.: 11,1-11,9°C pH: 6,66-7,52 Leitfähigkeit: 99-616µS/cm

4.2 Umweltmerkmale des Gewässers

4.2.1 Allgemeine Angaben

Das Hühnerwassereinzugsgebiet - der Quellberg Hühnerwasser oberlauf/Quellsee befindet sich südlich der Ortlage Papproth, in der Gemeinde Spremberg, im Landkreis Spree-Neiße. Diese Region ist vornehmlich durch pleistozäne glaziale Einflüsse sowie durch anthropogene Störungen einschließlich der großflächigen Braunkohlentagebau geprägt. Das endgültig wieder hergestellte Hühnerwasser soll künftig aus drei Bereichen gespeist werden:

- Quellgebiet am Wolkenberg
- Oberflächenabfluss aus dem oberirdischen Einzugsgebiet
- Oberflächennaher Gebietswasserabfluss nach Abschluss des Grundwasserwiederanstieges.

4.2.2 Art, Umfang und zeitliche Abfolge des Vorhabens

Seit 2004 erfolgt die Herstellung des Hühnerwassereinzugsgebietes und der zugehörigen Gewässer. Die Maßnahmenfläche soll sich als geplantes Sukzessionsgebiet über einen natürlichen Besiedlungsprozess durch Flora und Fauna entwickeln. Langfristig ist die Flächenentwicklung als Vorwald geplant, wobei Teilbereiche, wie z.B. der Quellaustritte, als Elemente besonderer Bedeutung entwickelt werden sollen. Das Gewässer des Quellsees dient bereits gegenwärtig schon einer Vielzahl von Amphibien und Insekten als Lebensraum.

4.2.3 Merkmale des Vorhabens

In der folgenden Tabelle werden die Merkmale des Vorhabens für Quellberg Hühnerwasser oberlauf/Quellsee anhand der in der Anlage 3 UVPG genannten Kriterien beschrieben.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	Das Vorhaben umfasst die Herstellung eines dauerhaften Kleingewässers in der Bergbaufolgelandschaft, das im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung entstanden ist. Mit einer Wasserflächengröße von insgesamt ca. 0,2 ha dient es als Kompensationsmaßnahme für die in Anspruch genommenen Flächen im Vorfeld des Tagebaus Welzow-Süd. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 5 ha.
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Komplexvorhaben im Rahmen der Wiedernutzbarmachung im Tagebau Welzow-Süd
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Wasser:</u> Mit der Herstellung des neuen dauerhaften Gewässers wurde eine Fläche geschaffen, die als künstliches Quellgebiet für den zukünftig wiederhergestellten Bach „Hühnerwasser“ eingerichtet wurden. Das Gewässer ist niederschlagsabhängig mit oberflächennahen Abfluss</p> <p><u>Boden:</u> Herstellung der Gewässerhohlform und des Einzugsgebietes mit bergbaulich gewonnenen Abbaumassen. Mit dem Bergbaubetrieb kam es zu einer vollständigen Inanspruchnahme von Böden.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Die Herstellung des Gewässers ist mit keiner erneuten Inanspruchnahme von den biotischen Komponenten verbunden.</p>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Anfallende Abfälle während der Bauphase wurden fachgerecht entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigung	Beeinträchtigungen des unmittelbaren Umfeldes z. B. durch Lärm und Staub sind hauptsächlich in der Bauphase temporär möglich. Aufgrund der Vorbelastungen sind diese jedoch von untergeordneter Bedeutung. Eine Erhöhung der Immissionsbelastung ist nach Errichtung des Gewässers nicht vorhanden. Wesentliche baubedingte Auswirkungen des Vorhabens durch eventuell zu erwartende Belastungen infolge von Lärm- und Staubemissionen für die angrenzenden Nutzungen besteht nicht, da diese parallel zum Gewässer entstanden sind.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	Die allgemein geltenden Rechtsvorschriften und Verordnungen bilden bei der Durchsetzung der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz die Grundlage für die Arbeiten; damit wird ein erhöhtes Unfallrisiko für das Vorhaben ausgeschlossen.
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Das Gewässer wurde mit einer Tonschicht abgedichtet.
1.6.2	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	Keine Anfälligkeit.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	Das Vorhaben stellt die Herstellung eines dauerhaften Gewässers dar, das niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss ist. Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet, Risiken für die menschliche Gesundheit hervorzurufen.

4.2.4 Standort des Vorhabens

Eine Beschreibung der Nutzungs- und Schutzkriterien des Standortes der Maßnahme erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Vorbelastungen sowie mögliche kumulierende Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben werden dabei berücksichtigt.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.1	bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	<p>Das Vorhabengebiet befindet sich im nordost-deutschen Tiefland, im Südosten des Landes Brandenburg (Landkreis Spree-Neiße) im Braunkohlentagebau Welzow-Süd TA I.</p> <p><u>Flächen für Siedlung und Erholung:</u></p> <p>Das Vorhaben befindet sich ca. 2,3km südlich der Ortslage Papproth, ca. 4,2km südöstlich der Ortslage Steinitz und ca. 6,2km westlich der Stadt Spremberg. Ausgewiesene Flächen für Erholung sind nicht betroffen.</p> <p><u>Flächen für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung:</u></p> <p>Der Standort befindet sich auf bergbaulich beanspruchten Flächen. Er ist im Zuge der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden und unterliegt der natürlichen Sukzession. Es wurden keine land- und forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Eine fischereiwirtschaftliche Betroffenheit ist nicht gegeben.</p>

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien),	<p>Teil der neuerrichteten Bergbaufolgelandschaft. Zur Gestaltung der Landschaft werden die bergbaulich gewonnen Ressourcen wiedergenutzt. Die Flächen sind durch Absetzerschüttung im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden.</p> <p><u>Boden:</u> Das Vorhabensgebiet war vollständig bergbaulich in Anspruch genommen.</p> <p><u>Wasser:</u> Natürliche Stand- und Fließgewässer sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Das Vorhabensgebiet befindet sich im bergbaubedingten Grundwasserabsenkungsbereich des Tagebaues Welzow-Süd. Die Grundwasserverhältnisse sind aufgrund der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung des Tagebaues Welzow-Süd beeinflusst. Für die Herstellung des Gewässers vor den nachbergbaulichen Wasserverhältnissen wurde ein künstliches Wassereinzugsgebiet geschaffen, so dass die Ressourcen Niederschlagswasser im Gebiet frühzeitig genutzt werden können, unabhängig von den aktuellen Grundwasserverhältnissen.</p> <p><u>Klima/Luft:</u> Das Klima im Beurteilungsgebiet ist kontinental geprägt.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Verlust der Natur und Landschaft, da der Bereich bergbaulich geprägt war. Generell ist bereits eine Verbesserung der Natur und Landschaft im Rahmen der Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung anzustreben.</p> <p><u>Altlastenverdachtsflächen:</u> Im Bereich des Vorhabensgebietes sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.</p>
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	s.u.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG	Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA) sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 1km östlich des Gewässers. Es handelt sich um das Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421) Das nächste FFH- Gebiet befindet sich ca. 6km östlich des Vorhabens. Eine Betroffenheit für beide Gebiete sind nicht zu erwarten und werden somit ausgeschlossen.
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst	Nationalparke nach § 24 BNatSchG sind nicht betroffen. Das Vorhaben liegt in Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Steinitz-Geisendorfer Endmoräne“ hat jedoch keine negative Auswirkung.
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG	Biosphärenreservate gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz	Naturdenkmäler sind nicht betroffen.
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG	geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG und nach Biotopverordnung des Landes Brandenburg geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) des WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete (nach § 51 WHG sowie § 53 Abs. 4, § 73 Abs. 1 und § 76 WHG) im Vorhabensgebiet. Es besteht keine Betroffenheit.
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind nicht betroffen.
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nummer 2 des ROG	Gebiete, mit hoher Bevölkerungsdichte (insb. i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des ROG) sind nicht betroffen. Die nächstgelegene Stadt Spremberg ist ca. 6 km entfernt.
2.3.11	in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der	Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als ar-

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	chäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, sind aufgrund der vorherigen bergbaulichen Tätigkeiten ausgeschlossen.
Weitere nicht in der Anlage 3 Nr. 2.3 genannte Schutzkriterien		<p>Folgende Vorhaben sind mit möglichen kumulierenden Wirkungen bekannt: Im Rahmen der Renaturierung und Wiederherstellung der Hühnerwasseraue wurden im Jahr 2018/2019 Maßnahmen zur Herstellung geotechnischer Sicherheit Hühnerwasseraue im nah legenden Territorium LEAG und LMBV ausgeführt.</p> <p>Mit der Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd und der damit verbundenen Sümpfung, bleiben die Grundwasserverhältnisse weiterhin verändert bzw. abgesenkt.</p>

4.2.5 Merkmale der möglichen Auswirkungen

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen hinsichtlich oben genannter Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Wechselwirkungen betrachtet.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser)	<p>Beeinflussung des Grundwassers während der Bauphase durch Baumaschinen/-geräte und Fahrzeuge</p> <p>Die Grundwasserneubildung und die Versickerungsverluste</p>	<p>Die möglichen eventuellen nachteiligen Auswirkungen während der Baumaßnahme werden auf Grund der Dauer und der Häufigkeit als unerheblich eingeschätzt.</p> <p>Das Grundwasser ist auf Grund der fortgesetzten Tagebausümfung weiterhin großräumig abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Baumaßnahme wurde der Einsatz von Baumaschinen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert und der ordnungsgemäße Einsatz und die Wartung der Technik nach den geltenden Rechtsvorschriften eingehalten.</p> <p>Die Grundwasserneubildung sowie die Versickerungsverluste werden nicht beeinflusst. Das Gewässer ist niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss.</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p>
Boden	Mit der Herstellung der Gewässerkontur kommt es zu Bodenbewegungen der bereits durch die tagebaubedingten Bodenbewegungen beeinflussten Bodenverhältnisse. Mit der anschließenden Tonabdichtung wird eine dauerhafte Überdeckung	Das Vorhaben erstreckt sich auf bereits beeinträchtigten Bereichen des Tagebau Welzow-Süd. Mit der Herstellung eines gedichteten Gewässers mit seinem Einzugsgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen zu beschreiben.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	des geschütteten Bodens hergestellt.	
Fauna und Flora, Biologische Vielfalt	<p>Entwicklung eines (semi-)aquatischen Lebensraumes</p> <p>Mit der Herstellung eines neuen Gewässers werden sowohl terrestrische Arten (Insekten, Fledermäuse etc.) als auch (semi-)aquatische Arten profitieren.</p> <p>Mit der Abdichtung des Gewässers wird gezielte Entwicklung einen aquatischen Lebensraum erfolgen.</p>	<p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Arten bzw. Habitate beeinträchtigt. Das Vorhaben wurde außerhalb von den Natura2000- Gebieten durchgeführt.</p> <p>Das Vorhaben dient der Kompensation der bergbaubedingten Eingriffe durch den Tagebau Welzow-Süd.</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p>
Landschaft	Die Errichtung des neuen Gewässers dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.
Klima/Luft	Die mit dem Vorhaben entstehenden Kleingewässer wirken ausgleichend auf das Mikroklima und sind somit positiv zu bewerten. Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und sonstige Sachgüter	In und um das Vorhaben befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale sowie keine Bodendenkmale. Eine Betroffenheit liegt daher nicht vor.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Mensch und menschliche Gesundheit	<p>Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Erholungsfunktion, Schaffung eines Forschungsplattform 	Durch das Vorhaben wird sich die Erholungsfunktion positiv entwickeln. Die Brandenburgische Technische Universität in Cottbus hat eine Vereinbarung mit dem Eigentümer zur Mitnutzung des Wassereinzugsgebietes „Quellberg“ zu Forschungszwecken.

4.2.6 Zusammenfassende Bewertung

Nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 zu § 3 UVPG kann festgestellt werden, dass durch die Herstellung des Quellberg Hühnerwasser oberlauf bzw. des Quellsees keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt und die entsprechenden Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen zu erwarten sind. Es wird eingeschätzt, dass keine über den derzeitigen Prüfumfang hinausgehenden Untersuchungen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich sind.

5 Neuer Lugteich

5.1 Technische Ausführung und Angaben

Die Herstellung des neuen Lugteiches als fünf Hektar großes, oberflächennahes und tonunterlagertes Einzugsgebiet mit natürlicher Speisung in der Bergbaufolgelandschaft erfolgte weitgehend im Regelbetrieb, d.h. mit der Tagebaugroßgerätetechnik und ohne produktionsverändernde technologische Umstellungen im Jahr 2001. Der Grundaufbau besteht aus einer Dicht- und einer Speicherschicht im Hangenden. Abbauseitig standen tertiäre Tone als mögliches grundwassergeringleitendes Material ebenso zur Verfügung wie tertiär-quartäre Sande mit ihren Wasserspeicherkapazitäten. Die wichtigsten Eigenschaften des Ausgleichsgewässer „Neuer Lugteich“ werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Merkmale	Beschreibung
Gesamtgröße	ca. 5ha, davon ca. 4,3ha Einzugsgebiet, ca. 0,7 ha Oberflächengewässer Tiefe: bis 1,6m
Wasserführung	Niederschlagswasser, oberflächennaher Abfluss
Aufstandsfläche	Neigung 3° SW, schaufelförmig
Stauende Schicht	1 bis 2 m mächtige Flaschentonschüttung, teilabgedichtet Schichtdurchlässigkeit: (kf-Wert) um 10-9 m/s ²
Wasserqualität	2021 (Januar): Sauerstoff: 13,0 mg/l Temp.: 1,3°C pH: 3,41 Leitf.: 903µS/cm

5.2 Umweltmerkmale des Gewässers

5.2.1 Allgemeine Angaben

Der Neue Lugteich mit seinem Einzugsgebiet befindet sich südwestlich der Ortslage Papproth und westlich der Stadt Spremberg in der Gemeinde Spremberg, im Landkreis Spree-Neiße. Für das Gewässer wurde in der Bergbaufolgelandschaft ein künstliches Einzugsgebiet im Rahmen der technologischen Ansätze geschaffen. Das Vorhabensgebiet ist vornehmlich durch pleistozäne glaziale Einflüsse sowie durch anthropogene Störungen einschließlich der großflächigen Braunkohlentagebaue geprägt.

Das Zielgebiet dient der Umsetzung seltener und kulturhistorisch bedeutsamer Arten aus dem Abbaubereich sowie als komplexes Forschungsobjekt für Landschaftswasserhaushalt, Erosionsprozesse und Bodenbildung.

5.2.2 Art, Umfang und zeitliche Abfolge des Vorhabens

Das Ziel der dauerhaften Wasserführung im „Neuen Lugteich“ durch die Zuflüsse aus dem gezielt gestalteten Einzugsgebiet konnte bereits im Jahr 2002 erreicht werden. Selbst im Trockenjahr 2003 gewährleistete die permanente Wasserführung eine stark begrenzte Absenkung des Wasserspiegels. Nunmehr befinden sich im Vorhabensgebiet kleinflächige Heideflächen und Feuchtheiden mit Schutzstatus. Nach bereits 20 Jahren kann anhand der Entwicklungen im Maßnahmenbereich festgestellt werden,

dass Renaturierungsflächen in der Lage sind, die Entwicklung geschützter Biotope zu ermöglichen und ermöglichen damit die Kompensation die bergbaulichen Eingriffe.

5.2.3 Merkmale des Vorhabens

In der folgenden Tabelle werden die Merkmale des Vorhabens Neue Lugteich anhand der in der Anlage 3 UVPG genannten Kriterien beschrieben.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	Das Vorhaben umfasst die Herstellung eines dauerhaften Kleingewässers in der Bergbaufolgelandschaft, das im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung entstanden ist. Mit einer Wasserflächengröße von insgesamt ca. 0,7 ha dient es als Kompensationsmaßnahme für die Innanspruch genommenen Fläche im Tagebau Welzow-Süd.
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Komplexvorhaben im Rahmen der Wiedernutzbarmachung im Tagebau Welzow-Süd
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Wasser:</u> Mit der Herstellung des neuen dauerhaften Ausgleichsgewässers wurde ein Pioniergewässer mit seinem eigenen ca. 5ha großem Einzugsgebiet in der Bergbaufolgelandschaft geschaffen. Der künstlich angelegte Teich speist sich von Niederschlagwässer und ist permanent wasserführend. Die Grundwasserneubildung sowie die Versickerungsverluste werden nicht beeinflusst. Das Gewässer ist Niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Das Landschaftsbild wird durch das errichtete Gewässer nicht beeinträchtigt.</p> <p><u>Boden:</u> Mit dem Bergbaubetrieb wurde die Fläche vollständig abgebagert und somit kam es zu einer Beeinträchtigung der Biotope mit deren Lebensraumfunktionen und Lebensräumen.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Die Herstellung des Gewässers ist mit keiner erneuten Inanspruchnahme von den biotischen Komponenten verbunden.</p>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Anfallende Abfälle während der Bauphase wurden fachgerecht entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigung	Umweltverschmutzung und Belästigungen, z. B. durch Lärm und Staub sind hauptsächlich in der Bauphase temporär möglich. Aufgrund der Vorbelastungen sind diese jedoch von untergeordneter Bedeutung.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
		Eine Erhöhung der Immissionsbelastung ist nach Errichtung des Gewässers nicht vorhanden. Wesentliche baubedingte Auswirkungen des Vorhabens durch eventuell zu erwartenden Belastungen infolge von Lärm- und Staubemissionen für die angrenzenden Nutzungen bestehen nicht, da diese parallel zum Gewässer entstanden sind.
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	Die allgemein geltenden Rechtsvorschriften und Verordnungen bilden bei der Durchsetzung der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz die Grundlage für die Arbeiten; damit wird ein erhöhtes Unfallrisiko für das Vorhaben ausgeschlossen.
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Das Gewässer wurde mit einer Tonschicht abgedichtet.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	Keine Anfälligkeit.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	Das Vorhaben stellt die Herstellung eines dauerhaften Gewässers dar, das niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss ist. Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet, Risiken für die menschliche Gesundheit hervorzurufen.

5.2.4 Standort des Vorhabens

Eine Beschreibung der Nutzungs- und Schutzkriterien des Standortes der Maßnahme Neuen Lugteich erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Vorbelastungen sowie mögliche kumulierende Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben werden dabei berücksichtigt.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.1	bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver-	Das Vorhabengebiet befindet sich im nordostdeutschen Tiefland, im Südosten des Landes Brandenburg (Landkreis Spree-Neiße) im Braunkohlentagebau Welzow-Süd TA I. <u>Flächen für Siedlung und Erholung:</u> Das Vorhaben befindet sich ca. 3,4km südöstlich der Ortslage Papproth, ca. 4,2km südlich

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	und Entsorgung (Nutzungskriterien)	<p>der Ortslage Rehnsdorf und ca. 5,5km nordwestlich der Stadt Spremberg. Ausgewiesene Flächen für Erholung sind nicht betroffen.</p> <p><u>Flächen für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung:</u></p> <p>Der Standort befindet sich auf bergbaulich beanspruchten Flächen. Er ist im Zuge der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden und unterliegt der natürlichen Sukzession. Es wurden keine land- und forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Eine fischereiwirtschaftliche Betroffenheit ist nicht gegeben.</p>
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien),	<p>Teil der neuerrichteten Bergbaufolgelandschaft. Zur Gestaltung der Landschaft werden die bergbaulich gewonnen Ressourcen wiedergenutzt. Die Flächen sind durch Absetzerschüttung im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden.</p> <p><u>Boden:</u> Das Vorhabensgebiet war vollständig bergbaulich in Anspruch genommen.</p> <p><u>Wasser:</u> Natürliche Stand- und Fließgewässer sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Das Vorhabensgebiet befindet sich im bergbaubedingten Grundwasserabsenkungsbereich des Tagebaues Welzow-Süd. Die Grundwasserverhältnisse sind aufgrund der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung des Tagebaues Welzow-Süd beeinflusst. Für die Herstellung des Gewässers vor den nachbergbaulichen Wasserverhältnissen wurde ein künstliches Wassereinzugsgebiet geschaffen, so dass die Ressourcen Niederschlagswasser im Gebiet frühzeitig genutzt werden können, unabhängig von den aktuellen Grundwasserverhältnissen.</p> <p><u>Klima/Luft:</u> Das Klima im Beurteilungsgebiet ist kontinental geprägt.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Verlust der Natur und Landschaft, da der Bereich bergbaulich geprägt war. Generell ist bereits eine Verbesserung der Natur und Landschaft im Rahmen der Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung anzustreben.</p> <p><u>Altlastenverdachtsflächen:</u> Im Bereich des Vorhabensgebietes sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.</p>

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	s.u.
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG	<p>Natura 2000-Gebiete (FFH) sind nicht direkt betroffen. Das nächstgelegene FFH- Gebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 5,5 km östlich des Gewässers.</p> <p>Das Vorhabensgebiet befindet sich gemäß § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG am Rand der südwestlichen Grenze des SPA-Gebietes. „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421). Zurzeit Errichtung des Gewässers war das Vogelschutzgebiet noch nicht ausgewiesen worden somit ist in dem Fall keine Betroffenheit festzustellen. Beeinflussung der Arten und Habitate des FFH- bzw. SPA-Gebietes mit der Errichtung des Gewässers kann ausgeschlossen werden.</p>
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst	<p>Nationalparke nach § 24 BNatSchG sind nicht betroffen.</p> <p>Das Vorhaben liegt in Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Steinitz-Geisendorfer Endmoräne“ hat jedoch keine negative Auswirkung.</p>
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG	Biosphärenreservate gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz	Naturdenkmäler sind nicht betroffen.
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG	geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG und nach Biotopverordnung des Landes Brandenburg geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind nicht betroffen.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) des WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete (nach § 51 WHG sowie § 53 Abs. 4, § 73 Abs. 1 und § 76 WHG) im Vorhabensgebiet. Es besteht keine Betroffenheit.
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind nicht betroffen.
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nummer 2 des ROG	Gebiete, mit hoher Bevölkerungsdichte (insb. i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des ROG) sind nicht betroffen. Die nächstgelegene Stadt Spremberg ist ca. 5,5 km entfernt.
2.3.11	in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, sind aufgrund der vorherigen bergbaulichen Tätigkeiten ausgeschlossen.
Weitere nicht in der Anlage 3 Nr. 2.3 genannte Schutzkriterien		Mit der Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd und der damit verbundenen Sümpfung, bleiben die Grundwasserverhältnisse weiterhin verändert bzw. abgesenkt.

5.2.5 Merkmale der möglichen Auswirkungen

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen hinsichtlich oben genannter Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Wechselwirkungen betrachtet.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser)	Beeinflussung des Grundwassers während der Bauphase durch Baumaschinen/-geräte und Fahrzeuge Die Grundwasserneubildung und die Versickerungsverluste	Die möglichen eventuellen nachteiligen Auswirkungen während der Baumaßnahme werden auf Grund der Dauer und der Häufigkeit als unerheblich eingeschätzt. Das Grundwasser ist weiterhin großräumig abgesenkt. Im Rahmen der Baumaßnahme wurde der Einsatz von Baumaschinen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert und der ordnungsgemäße Einsatz und die Wartung der Technik nach den geltenden Rechtsvorschriften eingehalten. Die Grundwasserneubildung sowie die Versickerungsverluste werden nicht beeinflusst. Das Gewässer ist niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
		Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.
Boden	Mit der Herstellung der Gewässerkontur kommt es zu Bodenbewegungen der bereits durch die tagebaubedingten Bodenbewegungen beeinflussten Bodenverhältnisse. Mit der anschließenden Tonabdichtung wird eine dauerhafte Überdeckung des geschütteten Bodens hergestellt.	Das Vorhaben erstreckt sich auf bereits beeinträchtigten Bereichen des Tagebau Welzow-Süd. Mit der Herstellung eines gedichteten Gewässers mit seinem Einzugsgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen zu beschreiben.
Fauna und Flora, Biologische Vielfalt	<p>Entwicklung eines (semi-)aquatischen Lebensraumes</p> <p>Mit der Herstellung eines neuen Gewässers werden sowohl terrestrische Arten (Insekten, Fledermäuse etc.) als auch (semi-)aquatische Arten profitieren.</p> <p>Mit der Abdichtung des Gewässers wird gezielte Entwicklung eines aquatischen Lebensraums erfolgen. Beeinflussung der Arten und Habitate des FFH- bzw. SPA-Gebietes mit der Errichtung des Gewässers.</p> <p>Verbesserung des Lebensraumes für Avifauna</p>	<p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Arten bzw. Habitate beeinträchtigt. Das Vorhaben wurde außerhalb von den Natura2000-Gebieten durchgeführt.</p> <p>Das Vorhaben dient der Kompensation der bergbaubedingten Eingriffe durch den Tagebau Welzow-Süd.</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p> <p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.</p> <p>Nach der Errichtung des Gewässers ist im Bereich des Vorhabens ein Vogelschutzgebiet ausgewiesen worden</p>
Landschaft	Die Errichtung des neuen Gewässers dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.
Klima/Luft	Die mit dem Vorhaben entstehenden Kleingewässer wirken ausgleichend auf das Mikroklima und sind somit positiv zu bewerten. Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und sonstige Sachgüter	In und um das Vorhaben befinden sich keine Bau- und Kultur- güter	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	denkmale sowie keine Bodendenkmale. Eine Betroffenheit liegt daher nicht vor.	
Mensch und menschliche Gesundheit	<p>Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Erholungsfunktion, 	Durch das Vorhaben wird sich die Erholungsfunktion positiv entwickeln. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

5.2.6 Zusammenfassende Bewertung

Nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 zu § 3 UVPG kann festgestellt werden, dass durch die Herstellung des Neuen Lugteichs keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt und die entsprechenden Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen zu erwarten sind. Es wird eingeschätzt, dass keine über den derzeitigen Prüfumfang hinausgehenden Untersuchungen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich sind.

6 Kauscher Lug

6.1 Technische Ausführung und Angaben

Die Herstellung der freien Wasserflächen am „Kauscher Lug“ erfolgte im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung im Jahr 2019 worden. Aufgrund der Morphologie der Steinitz-Geisendorfer Endmoräne ist in der Bergbaufolgelandschaft (BFL) ein weitreichendes Einzugsgebiet entstanden, wo anfallendes Oberflächenwasser gezielt abgeleitet werden muss. Das zusammenlaufende Niederschlagswasser wird durch das Erdbauprojekt in der neu entstehenden Hohlform des Kauscher Lug's aufgefangen und voredimentiert. Wasserbaulich handelt es sich bei der Maßnahme um eine Kette von drei hintereinander befindlichen Regenwassersammelbecken mit zwei temporären und einer dauerhaften Wasserfläche. Überschüssiges Wasser, bspw. Bei Starkregenereignissen, wird in ein Retentionsbecken in den Oberlauf des Petershainer Fließes übergeleitet. Die Speisung des Kauscher Lugs erfolgt nur durch oberflächlichen Niederschlagabfluss, insbesondere aus dem Gebiet der Steinitz-Geisendorfer-Endmoräne. Die Sohle des oberen Beckens liegt ca. 2 m über der alten Arbeitsebene des Absetzers. Diese alte Arbeitsebene liegt auf einer 25-35m mächtigen Schicht aus stark bindigem Boden, zumeist Ton. Der Bereich des Kauscher Lugs hat bereits vor den Baumaßnahmen einen sich im Bereich 121,2-121,4 m NHN einstellenden Wasserpegel gezeigt. Ursache dafür war vermutlich ein Überlauf in die 150 m östlich im Untergrund angrenzende stark rollige Kippe. Diese Vermutung wird durch die Tatsache gestützt, dass die beiden unteren Becken offenkundig ohne Niederschlag trockenfallen. Die später hergestellten Sohlen befinden sich heute auf 121,5 bzw. 121,0 m NHN. Die wichtigsten Eigenschaften der Gewässer des Kauscher Lugs werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Merkmale	Beschreibung
Gesamtgröße	bis ca. 15 ha großes Einzugsgebiet, ca. 0,66 ha Oberflächengewässer

	Tiefe: 1 bis 2m
Wasserführung	Niederschlagswässer, oberflächennaher Abfluss
Aufstandsfläche	Neigung ca. 3° SO, schaufelförmig
Stauende Schicht	alte Arbeitsebene: eine 25-35m mächtigen Schicht, bestehend aus stark bindigem Boden, zumeist Ton.
Wasserqualität	2021 (Januar): Sauerstoff 11,04-13,87 mg/l Temp.:2,0-9,7°C pH 3,16-3,54 Leitf.: 1249-1624µS/cm

6.2 Umweltmerkmale des Gewässers

6.2.1 Allgemeine Angaben

Das 2019 errichtete Gewässer „Kauscher Lug“ mit seinem ca. 15 ha großem Einzugsgebiet befindet sich südlich der Ortslage Steinitz und östlich der Ortslage Neupeetershain, in der Gemeinde Drebkau, im Landkreis Spree-Neiße. Das Gewässer ist Niederschlagsabhängig.

6.2.2 Art, Umfang und zeitliche Abfolge des Vorhabens

Seit 2019 konnte eine dauerhafte Wasserführung nachgewiesen werden. Der Kauscher Lug stellt eine besonders bedeutende Fläche innerhalb der Bergbaufolgelandschaft dar, da er für die Wiederbesiedlung der Bergbaufolgelandschaft die wesentlichen Basismerkmale vorhält. Der natürliche Besiedlungsprozess wird im Zuge der Maßnahme mit unterstützenden naturschutzfachlichen Maßnahmen auf der Fläche entwickeln.

6.2.3 Merkmale des Vorhabens

In der folgenden Tabelle werden die Merkmale der Maßnahmen zur Herstellung des Kauscher Lugs anhand der in der Anlage 3 UVPG genannten Kriterien beschrieben.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	Das Vorhaben umfasst die Herstellung eines dauerhaften Kleingewässers in der Bergbaufolgelandschaft, das im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung entstanden ist. Mit einer Wasserflächengröße von insgesamt ca. 0,66 ha dient es als Kompensationsmaßnahme für die in Anspruch genommenen Flächen im Vorfeld des Tagebaus Welzow-Süd. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 15 ha.
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Komplexvorhaben im Rahmen der Wiedernutzbarmachung im Tagebau Welzow-Süd

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Wasser:</u> Mit der Herstellung des neuen dauerhaften Gewässers wurde eine Fläche geschaffen, die als Einzugsgebiete für das Petershainer Fließ fungiert. Das Gewässer ist niederschlagabhängig mit oberflächennahen Anschluss.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Das Landschaftsbild wird durch das errichtete Gewässer nicht beeinträchtigt.</p> <p><u>Boden:</u> Mit dem Bergbaubetrieb kam es zu einer vollständigen bergbaulichen Inanspruchnahme von Böden. Das Gewässer wurde mit Ton abgedichtet.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Die Herstellung des Gewässers ist mit keiner erneuten Inanspruchnahme von den biotischen Komponenten verbunden.</p>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Anfallende Abfälle während der Bauphase wurden fachgerecht entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigung	<p>Umweltverschmutzung und Belästigungen, z. B. durch Lärm und Staub sind hauptsächlich in der Bauphase temporär möglich.</p> <p>Eine Erhöhung der Immissionsbelastung ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. Wesentliche baubedingte Auswirkungen des Vorhabens durch eventuell zu erwartenden Belastungen infolge von Lärm- und Staubemissionen für die angrenzenden Nutzungen bestehen nicht.</p>
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	Die allgemein geltenden Rechtsvorschriften und Verordnungen bilden bei der Durchsetzung der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz die Grundlage für die Arbeiten; damit wird ein erhöhtes Unfallrisiko für das Vorhaben ausgeschlossen.
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Die Gewässerkörper wurden jeweils mit einer Tonschicht abgedichtet.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des	Keine Anfälligkeit.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	Bundes-Immissionsschutzgesetzes	
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	Das Vorhaben stellt die Herstellung eines dauerhaften Gewässers dar, das niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss ist. Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet, Risiken für die menschliche Gesundheit hervorzurufen.

6.2.4 Standort des Vorhabens

Eine Beschreibung der Nutzungs- und Schutzkriterien des Standortes des Kauscher Lugs erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Vorbelastungen sowie mögliche kumulierende Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben werden dabei berücksichtigt.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.1	bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	<p>Das Vorhabengebiet befindet sich im nordost-deutschen Tiefland, im Südosten des Landes Brandenburg (Landkreis Spree-Neiße) im Braunkohlentagebau Welzow-Süd TA I.</p> <p><u>Flächen für Siedlung und Erholung:</u> Das Vorhaben befindet sich ca. 1,9km südlich der Ortslage Steinitz, ca. 3,4km westlich der Ortslage Neupetershain und ca. 3,3km nordöstlich der Stadt Welzow. Ausgewiesene Flächen für Erholung sind nicht betroffen.</p> <p><u>Flächen für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung:</u> Der Standort befindet sich auf bergbaulich beanspruchten Flächen. Er ist im Zuge der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden und unterliegt der natürlichen Sukzession. Es wurden keine land- und forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Eine fischereiwirtschaftliche Betroffenheit ist nicht gegeben.</p> <p><u>Fläche für Verkehr, Ver- und Entsorgung:</u> Die nächste öffentliche Straße ist die 196, die durch die Ortschaft Neupetershain westlich des Tagebaus Richtung Cottbus führt. Ver- und Entsorgungsleitungen sind im Bereich des Vorhabens nicht betroffen. Die Flächen sind durch Absetzer Schüttung entstanden im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung.</p>
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt,	<p><u>Boden:</u> Das künstliche Wassereinzugsgebiet liegt zwischen zwei pleistozänen Urstromtälern in einer ursprünglich von Endmoränenzügen der Saale-Eiszeit (Warthe-Stadial) charakterisierten Landschaft. Diese hügelige Landschaft ist ein Teil des Südlichen Landrückens und der Abschnitt</p>

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien),	<p>südlich der Stadt Cottbus ist als Lausitzer Grenzwall bekannt. Sandige Braunerden und Podsole mit verhältnismäßig geringer Fruchtbarkeit dominieren diese auf Endmoränen- und Sanderflächen entwickelte Landschaft. Nur geringe Teile des Lausitzer Grenzwalls sind durch stärker lehmige Sedimente und Böden gekennzeichnet. Regionalgeologisch liegt das Vorhabensgebiet am nördlichen Randbereich des Baruther Urstromthales. Die geologische Übersichtskarte des Landkreises Spree-Neiße weist für das Vorhabensgebiet pleistozäne bis holozäne Flussablagerungen, v. a. Sande, z. T. kiesig, aus. Das Vorhabensgebiet war vollständig bergbaulich in Anspruch genommen.</p> <p><u>Wasser:</u> Natürliche Stand- und Fließgewässer sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Das Vorhabensgebiet befindet sich im bergbaubedingten Grundwasserabsenkungsbereich des Tagebaues Welzow-Süd. Die Grundwasserverhältnisse sind aufgrund der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung des Tagebaues Welzow-Süd beeinflusst.</p> <p><u>Klima/Luft:</u> Das Klima im Beurteilungsgebiet ist kontinental geprägt.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Verlust der Natur und Landschaft, da der Bereich bergbaulich geprägt war. Generell ist bereits eine Verbesserung der Natur und Landschaft im Rahmen der Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung anzustreben.</p> <p><u>Altlastenverdachtsflächen:</u> Im Bereich des Vorhabensgebietes sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt. Teil der neuerrichteten Bergbaufolgelandschaft. Zur Gestaltung der Landschaft werden die bergbaulich gewonnen Ressourcen wiedergenutzt.</p>
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	s.u.
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG	<p>Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA) sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 4,7km östlich des Gewässers. Es handelt sich um ein Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421)</p> <p>Das nächste FFH- Gebiet befindet sich ca. 6km östlich des Vorhabens. Eine Betroffenheit für</p>

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
		beide Gebiete sind nicht zu erwarten und werden somit ausgeschlossen.
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst	Nationalparke nach § 24 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG	Biosphärenreservate gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz	Naturdenkmäler sind nicht betroffen.
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG	geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG und nach Biotopverordnung des Landes Brandenburg geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) des WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete (nach § 51 WHG sowie § 53 Abs. 4, § 73 Abs. 1 und § 76 WHG) im Vorhabensgebiet. Es besteht keine Betroffenheit.
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind nicht betroffen.
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nummer 2 des ROG	Gebiete, mit hoher Bevölkerungsdichte (insb. i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des ROG) sind nicht betroffen. Die nächstgelegene Stadt Spremberg ist ca. 5,5 km entfernt.
2.3.11	in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	Eine Betroffenheit, der in amtlichen Listen oder Karten verzeichneten Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind ist nicht bekannt.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Weitere nicht in der Anlage 3 Nr. 2.3 genannte Schutzkriterien		Mit der Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd (TAI) durch die Sümpfung sind die Grundwasserverhältnisse weiterhin verändert.

6.2.5 Merkmale der möglichen Auswirkungen

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen der Herstellung des Kauscher Lug hinsichtlich oben genannter Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Wechselwirkungen betrachtet.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser)	<p>Beeinflussung des Grundwassers während der Bauphase durch Baumaschinen/-geräte und Fahrzeuge</p> <p>Die Grundwasserneubildung und die Versickerungsverluste</p>	<p>Die möglichen eventuellen nachteiligen Auswirkungen während der Baumaßnahme werden auf Grund der Dauer und der Häufigkeit als unerheblich eingeschätzt.</p> <p>Das Grundwasser ist weiterhin großräumig abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Baumaßnahme wurde der Einsatz von Baumaschinen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert und der ordnungsgemäße Einsatz und die Wartung der Technik nach den geltenden Rechtsvorschriften eingehalten.</p> <p>Die Grundwasserneubildung sowie die Versickerungsverluste werden nicht beeinflusst. Das Gewässer ist niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p>
Boden	Mit der Herstellung der Gewässerkontur kommt es zu Bodenbewegungen der bereits durch die tagebaubedingten Bodenbewegungen beeinflussten Bodenverhältnisse. Mit der anschließenden Tonabdichtung wird eine dauerhafte Überdeckung des geschütteten Bodens hergestellt.	Das Vorhaben erstreckt sich auf bereits beeinträchtigten Bereichen des Tagebau Welzow-Süd. Mit der Herstellung eines gedichteten Gewässers mit seinem Einzugsgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen zu beschreiben.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Fauna und Flora, Biologische Vielfalt	<p>Entwicklung eines (semi-)aquatischen Lebensraumes</p> <p>Mit der Herstellung eines neuen Gewässers werden sowohl terrestrische Arten (Insekten, Fledermäuse etc.) als auch (semi-)aquatische Arten profitieren.</p> <p>Mit der Abdichtung des Gewässers wird gezielte Entwicklung einen aquatischen Lebensraum erfolgen. Beeinflussung der Arten und Habitate des FFH- bzw. SPA-Gebietes mit der Errichtung des Gewässers.</p> <p>Verbesserung des Lebensraumes für Avifauna</p>	<p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Arten bzw. Habitate beeinträchtigt. Das Vorhaben wurde außerhalb von den Natura2000- Gebieten durchgeführt.</p> <p>Das Vorhaben dient der Kompensation der bergbaubedingten Eingriffe durch den Tagebau Welzow-Süd.</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p> <p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.</p>
Landschaft	Die Errichtung des neuen Gewässers dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.
Klima/Luft	Die mit dem Vorhaben entstehenden Kleingewässer wirken ausgleichend auf das Mikroklima und sind somit positiv zu bewerten. Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und sonstige Sachgüter	In und um das Vorhaben befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale sowie keine Bodendenkmale. Eine Betroffenheit liegt daher nicht vor.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Mensch und menschliche Gesundheit	Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten.	Durch das Vorhaben wird sich die Erholungsfunktion positiv entwickeln.

6.2.6 Zusammenfassende Bewertung

Nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 zu § 3 UVPG kann festgestellt werden, dass durch die Herstellung des Kauscher Lug keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt und die entsprechenden Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen zu erwarten waren. Es wird

eingeschätzt, dass keine über den derzeitigen Prüfumfang hinausgehenden Untersuchungen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich sind.

7 Neuer Wurzelteich

7.1 Technische Ausführung und Angaben

Für den Neuen Wurzelteich wurde mit Beginn des Jahres 2015 ein künstliches Quellinzugsgebiet mit einer Gesamtgröße von ca. 5 ha gestaltet. Der Teich wurde analog zur Maßnahmenumsetzung der Vorhaben „Neuer Lugteich“ und „Quellberg Hühnerwasser“ hergestellt. Nach Herstellung des Neuen Wurzelteiches können die oberflächennahen Grundwässer über die gesamte Breite des Gebietes aus dem Speicherkörper in das Gewässer sickern. Große Teile der Oberfläche des Speicherkörpers verbleiben als Trockenstandorte u.a. in Form von Dünenstrukturen, Heideflächen und Wacholderflächen. Das Renaturierungsgebiet ist vollständig eingezäunt. Die Fläche wird vordergründig der Sukzession überlassen und dient zur Aufnahme ausgewählter Pflanzen bzw. Tiere im Rahmen des Biomanagements. Das angrenzende Petershainer Fließ dient nach Fertigstellung als Migrationskorridor im Biotopverbund. Die wichtigsten Eigenschaften des Ausgleichsgewässers Neuer Wurzelteich wurden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Merkmale	Beschreibung
Gesamtgröße	ca. 5 ha großes Einzugsgebiet, ca. 0,66 ha Oberflächengewässer Tiefe: <1
Wasserführung	Niederschlagswässer, oberflächennaher Abfluss
Aufstandsfläche	Neigung ca. 3°, viereckförmig
Stauende Schicht	Tonschicht
Speicherschicht	Sandschüttung (Kiessande)
Wasserqualität	2021 (Januar bis März): Sauerstoff: 11,06-13,01 mg/l Temp.: 1,4-10,5°C pH: 4,44-4,77 Leitfähigkeit: 330-343µS/cm

7.2 Umweltmerkmale des Gewässers

7.2.1 Allgemeine Angaben

Das ab 2015 errichtete dauerhafte Gewässer „Neuer Wurzelteich“ mit seinem ca. 5ha großem Einzugsgebiet befindet sich östlich der Ortslage Neupetershain, in der Gemeinde Neupetershain, im Landkreis Oberspreewald-Lausitz. Das Gewässer ist Niederschlagsabhängig.

7.2.2 Art, Umfang und zeitliche Abfolge des Vorhabens

Der Neue Wurzelteich soll der zeitnahen Wiederansiedlung an Feuchtgebiete gebundener Tier- und Pflanzenarten dienen. Das Gebiet besitzt große Bedeutung für den

allgemeinen und besonderen Artenschutz und bildet eine der Voraussetzungen zur Wiederbesiedlung der Bergbaufolgelandschaft.

7.2.3 Merkmale des Vorhabens

In der folgenden Tabelle werden die Merkmale der Maßnahmen zur Herstellung des Neuen Wurzelteiches anhand der in der Anlage 3 UVPG genannten Kriterien beschrieben.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	Das Vorhaben umfasst die Herstellung eines dauerhaften Kleingewässers in der Bergbaufolgelandschaft, das im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung entstanden ist. Mit einer Wasserflächengröße von insgesamt ca. 0,66 ha dient es als Kompensationsmaßnahme für die in Anspruch genommenen Flächen im Vorfeld des Tagebaus Welzow-Süd. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 5 ha.
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Komplexvorhaben im Rahmen der Wiedernutzbarmachung im Tagebau Welzow Süd Mit der Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd (TAI) durch die Sumpfung sind die Grundwasserverhältnisse weiterhin verändert.
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Wasser:</u> Das Gewässer zählt zu den in der Bergbaufolgelandschaft angelegten Permanentgewässern, die ein geologisches und morphologisches Einzugsgebiet haben. Mit dem Einzugsgebiet hat der Komplex eine Fläche von ca. 5 ha. Er ist so gebaut, dass oberflächennahe Grundwasser in breiter Front aus dem Speicherkörper in das Gewässer sickern können. Das Gewässer ist niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Das Landschaftsbild wird durch das errichtete Gewässer nicht beeinträchtigt.</p> <p><u>Boden:</u> Mit dem Bergbaubetrieb kam es zu einer vollständigen Inanspruchnahme von Böden. Das Gewässer wurde mit Ton abgedichtet.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Die Herstellung des Gewässers ist mit keiner erneuten Inanspruchnahme von den biotischen Komponenten verbunden.</p>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Anfallende Abfälle während der Bauphase wurden fachgerecht entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigung	Beeinträchtigungen des unmittelbaren Umfeldes z. B. durch Lärm und Staub sind hauptsächlich

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
		lich in der Bauphase temporär möglich. Aufgrund der Vorbelastungen sind diese jedoch von untergeordneter Bedeutung. Eine Erhöhung der Immissionsbelastung ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. Wesentliche baubedingte Auswirkungen des Vorhabens durch eventuell zu erwartenden Belastungen infolge von Lärm- und Staubemissionen für die angrenzenden Nutzungen bestehen nicht.
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	Die allgemein geltenden Rechtsvorschriften und Verordnungen bilden bei der Durchsetzung der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz die Grundlage für die Arbeiten; damit wird ein erhöhtes Unfallrisiko für das Vorhaben ausgeschlossen.
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Das Gewässer wurde mit einer Tonschicht abgedichtet.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	Keine Anfälligkeit.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	Das Vorhaben stellt die Herstellung eines dauerhaften Gewässers dar, das niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss ist. Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet, Risiken für die menschliche Gesundheit hervorzurufen.

7.2.4 Standort des Vorhabens

Eine Beschreibung der Nutzungs- und Schutzkriterien des Standortes für den Neuen Wurzelteich erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Vorbelastungen sowie mögliche kumulierende Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben werden dabei berücksichtigt.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.1	bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver-	Das Vorhabengebiet befindet sich im nordostdeutschen Tiefland, im Südosten des Landes Brandenburg (Landkreis Spree-Neiße) im Braunkohlentagebau Welzow-Süd TA I. <u>Flächen für Siedlung und Erholung:</u>

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	und Entsorgung (Nutzungskriterien)	<p>Das Vorhaben befindet sich ca. 0,8km östlich der Ortslage Neupetershain, ca. 2,7km nordöstlich der Stadt Welzow. Ausgewiesene Flächen für Erholung sind nicht betroffen.</p> <p><u>Flächen für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung:</u> Der Standort befindet sich auf bergbaulich beanspruchten Flächen. Er ist im Zuge der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden und unterliegt der natürlichen Sukzession. Es wurden keine land- und forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Eine fischereiwirtschaftliche Betroffenheit ist nicht gegeben.</p> <p><u>Fläche für Verkehr, Ver- und Entsorgung:</u> Die nächste öffentliche Straße ist die B 169, die östlich des Tagebaus in Richtung Cottbus führt.</p>
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien),	<p>Teil der neuerrichteten Bergbaufolgelandschaft. Zur Gestaltung der Landschaft werden die bergbaulich gewonnen Ressourcen wiedergenutzt.</p> <p>Die Flächen sind durch Absetzerschüttung im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden.</p> <p><u>Boden:</u> Das Vorhabensgebiet war vollständig bergbaulich in Anspruch genommen.</p> <p><u>Wasser:</u> Natürliche Stand- und Fließgewässer sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Das Vorhabensgebiet befindet sich im bergbaubedingten Grundwasserabsenkungsbereich des Tagebaues Welzow-Süd. Die Grundwasserverhältnisse sind aufgrund der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung des Tagebaues Welzow-Süd beeinflusst. Für die Herstellung des Gewässers vor den nachbergbaulichen Wasserverhältnissen wurde ein künstliches Wassereinzugsgebiet geschaffen, so dass die Ressourcen Niederschlagswasser im Gebiet frühzeitig genutzt werden können, unabhängig von den aktuellen Grundwasserverhältnissen.</p> <p><u>Klima/Luft:</u> Das Klima im Beurteilungsgebiet ist kontinental geprägt.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Verlust der Natur und Landschaft, da der Bereich bergbaulich geprägt war. Generell ist bereits eine Verbesserung der Natur und Landschaft im Rahmen der Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung anzustreben.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u></p>

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
		Die Herstellung des Gewässers ist mit keiner erneuten Inanspruchnahme von den biotischen Komponenten verbunden. <u>Altlastenverdachtsflächen:</u> Im Bereich des Vorhabengebietes sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt. Teil der neuerrichteten Bergbaufolgelandschaft. Zur Gestaltung der Landschaft werden die bergbaulich gewonnen Ressourcen wiedergenutzt.
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	s.u.
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG	Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA) sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet befindet sich ca. 7km östlich des Gewässers. Es handelt sich um ein Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421) Das nächste FFH- Gebiet befindet sich ca. 7km nördlich des Vorhabens. Eine Betroffenheit für beide Gebiete sind nicht zu erwarten und werden somit ausgeschlossen.
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst	Nationalparke nach § 24 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG	Biosphärenreservate gemäß den § 25 sind nicht betroffen. Das Vorhaben liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Steinitz-Geisendorfer Endmoräne“.
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz	Naturdenkmäler sind nicht betroffen.
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG	geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG und nach Biotopverordnung des Landes Brandenburg geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) des WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) des	Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete (nach § 51 WHG sowie § 53 Abs. 4, § 73 Abs. 1 und § 76 WHG) im Vorhabensgebiet. Es besteht keine Betroffenheit.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind nicht betroffen.
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nummer 2 des ROG	Gebiete, mit hoher Bevölkerungsdichte (insb. i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des ROG) sind nicht betroffen. Die nächstgelegene Stadt Welzow ist ca. 2,7 km entfernt.
2.3.11	in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	Eine Betroffenheit, der in amtlichen Listen oder Karten verzeichneten Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind ist nicht bekannt.
Weitere nicht in der Anlage 3 Nr. 2.3 genannte Schutzkriterien		Mit der Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd (TAI) durch die Sümpfung sind die Grundwasserverhältnisse weiterhin verändert.

7.2.5 Merkmale der möglichen Auswirkungen

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen der Herstellung des Neuen Wurzelteiches hinsichtlich oben genannter Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Wechselwirkungen betrachtet.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser)	Beeinflussung des Grundwassers während der Bauphase durch Baumaschinen/-geräte und Fahrzeuge Die Grundwasserneubildung und die Versickerungsverluste	Die möglichen eventuellen nachteiligen Auswirkungen während der Baumaßnahme werden auf Grund der Dauer und der Häufigkeit als unerheblich eingeschätzt. Das Grundwasser ist weiterhin großräumig abgesenkt. Im Rahmen der Baumaßnahme wurde der Einsatz von Baumaschinen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert und der ordnungsgemäße Einsatz und die Wartung der Technik nach den geltenden Rechtsvorschriften eingehalten. Die Grundwasserneubildung sowie die Versickerungsverluste werden nicht beeinflusst. Das Gewässer ist niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Boden	Mit der Herstellung der Gewässerkontur kommt es zu Bodenbewegungen der bereits durch die tagebaubedingten Bodenbewegungen beeinflussten Bodenverhältnisse. Mit der anschließenden Tonabdichtung wird eine dauerhafte Überdeckung des geschütteten Bodens hergestellt.	Das Vorhaben erstreckt sich auf bereits beeinträchtigten Bereichen des Tagebau Welzow-Süd. Mit der Herstellung eines gedichteten Gewässers mit seinem Einzugsgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen zu beschreiben. Die Maßnahmen erstrecken sich ausschließlich auf die Baumaßnahmen im Zuge der Gewässer Herstellung. Die Auswirkungen wurden als unerheblich betrachtet. Die Herstellung des Gewässers sowie dessen Einzugsgebietes wurden unerheblich eingeschätzt.
Fauna und Flora, Biologische Vielfalt	Entwicklung eines (semi-)aquatischen Lebensraumes Mit der Herstellung eines neuen Gewässers werden sowohl terrestrische Arten (Insekten, Fledermäuse etc.) als auch (semi-)aquatische Arten profitieren. Mit der Abdichtung des Gewässers wird gezielte Entwicklung eines aquatischen Lebensraums erfolgen. Beeinflussung der Arten und Habitate des FFH- bzw. SPA-Gebietes mit der Errichtung des Gewässers. Verbesserung des Lebensraumes für Avifauna	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben. Durch das Vorhaben werden keine Arten bzw. Habitate beeinträchtigt. Das Vorhaben wurde außerhalb von den Natura2000-Gebieten durchgeführt. Die temporär beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Maßnahme wieder hergestellt, um sich danach entsprechend wieder zu regenerieren und stehen dem Naturhaushalt somit wieder zu Verfügung.
Landschaft	Die Errichtung des neuen Gewässers dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.
Klima/Luft	Die mit dem Vorhaben entstehenden Kleingewässer wirken ausgleichend auf das Mikroklima und sind somit positiv zu bewerten. Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und sonstige Sachgüter	In und um das Vorhaben befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale sowie keine Bodendenkmale. Eine Betroffenheit liegt daher nicht vor.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Mensch und menschliche Gesundheit	Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten. Verbesserung der Erholungsfunktion	Durch das Vorhaben wird sich die Erholungsfunktion positiv entwickeln. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

7.2.6 Zusammenfassende Bewertung

Nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 zu § 3 UVPG kann festgestellt werden, dass durch die Herstellung des Neuen Wurzelteichs keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt und die entsprechenden Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen zu erwarten waren. Es wird eingeschätzt, dass keine über den derzeitigen Prüfumfang hinausgehenden Untersuchungen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich sind.

8 Gewässer am Geisendorfer Berg

8.1 Technische Ausführung und Angaben

Die Herstellung des Gewässers am Geisendorfer Berg erfolgte im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung ab dem Jahr 2014. Die Morphologie der Steinitz-Geisendorfer Endmoräne bildet die Basis für ein weitreichendes Einzugsgebiet des Gewässers. Die nachgestaltete Steinitz-Geisendorfer Endmoräne ist über einen in Gestaltung befindlichen Offenlandkorridor mit dem Gut Geisendorf verbunden und stellt damit einen wesentlichen Anlaufpunkt Besucher der Bergbaufolgelandschaft dar. Die wichtigsten Eigenschaften des Ausgleichsgewässers am Geisendorfer Berg wurden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Merkmale	Beschreibung
Gesamtgröße	ca. 0,10 ha Oberflächengewässer Tiefe: <1
Wasserführung	Niederschlagswasser
Aufstandsfläche	Neigung ca. 3°, rundförmig
Stauende Schicht	Tonschicht
Speicherschicht	Sandschüttung
Wasserqualität	2021 (April): Sauerstoff: 11,90 mg/l Temp.: 15,0°C pH: 8,06 Leitfähigkeit: 1806µS/cm

8.1.1 Art, Umfang und zeitliche Abfolge des Vorhabens

Das Gewässer am Geisendorfer Berg verfügt über kein künstlich hergestelltes Einzugsgebiet und ist niederschlagsabhängig. Es befindet sich östlich der Ortslage Neupetershain, in der Gemeinde Neupetershain im Landkreis Oberspreewald-Lausitz. Es ist Teil eines vielgestaltigen Ensembles, das für das Erleben der Bergbaufolgelandschaft gestaltet und ausgebaut wurde. Für die Offenlandgestaltung werden regionales Saatgut sowie Pflanzen der gebietsheimischen Herkunft verwendet. Das Gebiet besitzt große Bedeutung für den allgemeinen und besonderen Artenschutz und bildet eine der Voraussetzungen zur Wiederbesiedlung der Bergbaufolgelandschaft.

8.1.2 Merkmale des Vorhabens

In der folgenden Tabelle werden die Merkmale der Maßnahmen zur Herstellung des Gewässers am Geisendorfer Berg anhand der in der Anlage 3 UVPG genannten Kriterien beschrieben.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	Das Vorhaben umfasst die Herstellung eines dauerhaften Kleingewässers in der Bergbaufolgelandschaft, das im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung entstanden ist. Mit einer Wasserflächengröße von insgesamt ca. 0,10 ha dient es als Kompensationsmaßnahme für die in Anspruch genommenen Flächen im Vorfeld des Tagebaus Welzow-Süd.
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Komplexvorhaben im Rahmen der Wiedernutzbarmachung im Tagebau Welzow Süd
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Wasser:</u> Mit der Herstellung des neuen dauerhaften Gewässers wurde eine Fläche geschaffen, die als Teich am Gut-Geisendorfer-Komplex eingerichtet worden ist. Das Gewässer ist niederschlagsabhängig mit einer Tonschicht abgedichtet und besitzt kein Einzugsgebiet.</p> <p><u>Boden:</u> Mit dem Bergbaubetrieb kam es zu einer vollständigen Inanspruchnahme von Böden in dem Vorhabensbereich.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Die Herstellung des Gewässers ist mit keiner erneuten Inanspruchnahme von den biotischen Komponenten verbunden.</p>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Anfallende Abfälle während der Bauphase wurden fachgerecht entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigung	Beeinträchtigungen des unmittelbaren Umfeldes z. B. durch Lärm und Staub sind hauptsächlich in der Bauphase temporär möglich. Aufgrund der Vorbelastungen sind diese jedoch von untergeordneter Bedeutung. Eine Erhöhung der Immissionsbelastung ist nach Errichtung des Gewässers nicht vorhanden. Wesentliche baubedingte Auswirkungen des Vorhabens durch eventuell zu erwartende Belastungen infolge von Lärm- und Staubemissionen für die angrenzenden Nutzungen besteht nicht, da diese parallel zum Gewässer entstanden sind.
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind,	Die allgemein geltenden Rechtsvorschriften und Verordnungen bilden bei der Durchsetzung der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz die Grundlage für die Arbeiten; damit

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	wird ein erhöhtes Unfallrisiko für das Vorhaben ausgeschlossen.
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Das Gewässer wurde mit einer Tonschicht abgedichtet.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	Keine Anfälligkeit.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	Das Vorhaben stellt die Herstellung eines dauerhaften Gewässers dar, das niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss ist. Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet, Risiken für die menschliche Gesundheit hervorzurufen.

8.1.3 Standort des Vorhabens

Eine Beschreibung der Nutzungs- und Schutzkriterien des Standortes für das Gewässer am Geisendorfer Berg erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Vorbelastungen sowie mögliche kumulierende Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben werden dabei berücksichtigt.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.1	bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	<p>Das Vorhabengebiet befindet sich im nordostdeutschen Tiefland, im Südosten des Landes Brandenburg (Landkreis Spree-Neiße) im Braunkohlentagebau Welzow-Süd TA I.</p> <p><u>Flächen für Siedlung und Erholung:</u> Das Vorhaben befindet sich ca. 1,5km östlich der Ortslage Neupetershain. Ausgewiesene Flächen für Erholung sind nicht betroffen.</p> <p><u>Flächen für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung:</u> Der Standort befindet sich auf bergbaulich beanspruchten Flächen. Er ist im Zuge der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden und unterliegt der natürlichen Sukzession. Es wurden keine land- und forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Eine fischereiwirtschaftliche Betroffenheit ist nicht gegeben.</p> <p><u>Fläche für Verkehr, Ver- und Entsorgung:</u></p>

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
		Die nächste öffentliche Straße ist die B 169, die östlich des Tagebaus in Richtung Cottbus führt.
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien),	<p>Teil der neuerrichteten Bergbaufolgelandschaft. Zur Gestaltung der Landschaft werden die bergbaulich gewonnen Ressourcen wiedergenutzt.</p> <p>Die Flächen sind durch Absetzerschüttung im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden.</p> <p><u>Boden:</u> Das Vorhabensgebiet war vollständig bergbaulich in Anspruch genommen.</p> <p><u>Wasser:</u> Natürliche Stand- und Fließgewässer sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Das Vorhabensgebiet befindet sich im bergbaubedingten Grundwasserabsenkungsbereich des Tagebaues Welzow-Süd. Die Grundwasserverhältnisse sind aufgrund der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung des Tagebaues Welzow-Süd beeinflusst. Das Gewässer ist ausschließlich niederschlagsabhängig.</p> <p><u>Klima/Luft:</u> Das Klima im Beurteilungsgebiet ist kontinental geprägt.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Verlust der Natur und Landschaft, da der Bereich bergbaulich geprägt war. Generell ist bereits eine Verbesserung der Natur und Landschaft im Rahmen der Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung anzustreben.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Die Herstellung des Gewässers ist mit keiner erneuten Inanspruchnahme von den biotischen Komponenten verbunden.</p> <p><u>Altlastenverdachtsflächen:</u> Im Bereich des Vorhabensgebietes sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.</p>
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	s.u.
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG	Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA) sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 7,7km östlich des Gewässers. Es handelt sich um ein Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421) Das nächste FFH- Gebiet befindet sich auch ca. 7km nördlich des Vorhabens. Eine Betroffenheit

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
		für beide Gebiete sind nicht zu erwarten und werden somit ausgeschlossen.
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst	Nationalparke nach § 24 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG	Biosphärenreservate gemäß den § 25 sind nicht betroffen. Das Vorhaben liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Steinitz-Geisendorfer Endmoräne“.
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz	Naturdenkmäler sind nicht betroffen.
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG	geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG und nach Biotopverordnung des Landes Brandenburg geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) des WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete (nach § 51 WHG sowie § 53 Abs. 4, § 73 Abs. 1 und § 76 WHG) im Vorhabensgebiet. Es besteht keine Betroffenheit.
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind nicht betroffen.
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nummer 2 des ROG	Gebiete, mit hoher Bevölkerungsdichte (insb. i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des ROG) sind nicht betroffen. Die nächstgelegene Stadt Welzow ist ca. 6,6 km entfernt.
2.3.11	in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	Eine Betroffenheit, der in amtlichen Listen oder Karten verzeichneten Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind ist nicht bekannt.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Weitere nicht in der Anlage 3 Nr. 2.3 genannte Schutzkriterien		Mit der Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd (TAI) durch die Sümpfung sind die Grundwasserverhältnisse weiterhin verändert.

8.1.4 Merkmale der möglichen Auswirkungen

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen der Herstellung des Gewässers am Geisendorfer Berg hinsichtlich oben genannter Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Wechselwirkungen betrachtet.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser)	<p>Beeinflussung des Grundwassers während der Bauphase durch Baumaschinen/-geräte und Fahrzeuge</p> <p>Die Grundwasserneubildung und die Versickerungsverluste</p>	<p>Die möglichen eventuellen nachteiligen Auswirkungen während der Baumaßnahme werden auf Grund der Dauer und der Häufigkeit als unerheblich eingeschätzt.</p> <p>Das Grundwasser ist weiterhin großräumig abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Baumaßnahme wurde der Einsatz von Baumaschinen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert und der ordnungsgemäße Einsatz und die Wartung der Technik nach den geltenden Rechtsvorschriften eingehalten.</p> <p>Die Grundwasserneubildung sowie die Versickerungsverluste werden nicht beeinflusst. Das Gewässer ist niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p>
Boden	Mit der Herstellung der Gewässerkontur kommt es zu Bodenbewegungen der bereits durch die tagebaubedingten Bodenbewegungen beeinflussten Bodenverhältnisse. Mit der anschließenden Tonabdichtung wird eine dauerhafte Überdeckung des geschütteten Bodens hergestellt.	<p>Das Vorhaben erstreckt sich auf bereits beeinträchtigten Bereichen des Tagebau Welzow-Süd. Mit der Herstellung eines gedichteten Gewässers mit seinem Einzugsgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen zu beschreiben.</p> <p>Die Maßnahmen erstrecken sich ausschließlich auf die Baumaßnahmen im Zuge der Gewässerherstellung. Die Auswirkungen wurden als unerheblich betrachtet. Die Herstellung des Gewässers wurde als unerheblich eingeschätzt.</p>

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Fauna und Flora, Biologische Vielfalt	<p>Entwicklung eines (semi-)aquatischen Lebensraumes</p> <p>Mit der Herstellung eines neuen Gewässers werden sowohl terrestrische Arten (Insekten, Fledermäuse etc.) als auch (semi-)aquatische Arten profitieren.</p> <p>Mit der Abdichtung des Gewässers wird gezielte Entwicklung eines aquatischen Lebensraum erfolgen. Beeinflussung der Arten und Habitate des FFH- bzw. SPA-Gebietes mit der Errichtung des Gewässers.</p> <p>Verbesserung des Lebensraumes für Avifauna</p>	<p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Arten bzw. Habitate beeinträchtigt. Das Vorhaben wurde außerhalb von den Natura2000- Gebieten durchgeführt.</p> <p>Die temporär beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Maßnahme wieder hergestellt, um sich danach entsprechend wieder zu regenerieren und stehen dem Naturhaushalt somit wieder zu Verfügung.</p>
Landschaft	Die Errichtung des neuen Gewässers dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.
Klima/Luft	Die mit dem Vorhaben entstehenden Kleingewässer wirken ausgleichend auf das Mikroklima und sind somit positiv zu bewerten. Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und sonstige Sachgüter	In und um das Vorhaben befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale sowie keine Bodendenkmale. Eine Betroffenheit liegt daher nicht vor.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Mensch und menschliche Gesundheit	<p>Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten.</p> <p>Verbesserung der Erholungsfunktion</p>	<p>Durch das Vorhaben wird sich die Erholungsfunktion positiv entwickeln. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Das Gebiet ist für Besucher geöffnet und stellt somit eine Verbesserung der Erholungsfunktion vor.</p>

8.1.5 Zusammenfassende Bewertung

Nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 zu § 3 UVPG kann festgestellt werden, dass durch die Herstellung des Gewässers am Geisendorfer Berg keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt und die entsprechenden Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen zu erwarten waren. Es wird eingeschätzt, dass keine über den derzeitigen Prüfumfang hinausgehenden Untersuchungen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich sind.

9 Wolkenberger Lauch (kleines Meerauge)

9.1 Technische Ausführung und Angaben

Die Herstellung des Gewässers Wolkenberger Lauch erfolgte im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung ab dem Jahr 2020. Der Wasserhaushalt im Bereich der kleinen freien Wasserfläche soll selbstregulierend sein und niederschlagsabhängig mit Wasser gespeist werden. Um dies zu unterstützen ist ein ca. 3 ha großes Einzugsgebiet geschaffen worden. Diese Maßnahme wurde in Nähe des Zuflusses zum Petershainer Fließ realisiert und soll sich somit als ein weiterer Vernetzungspunkt in die geschaffenen Elemente um das Petershainer Fließ einpassen. Die wichtigsten Eigenschaften des Wolkenberger Lauchs wurden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Merkmale	Beschreibung
Gesamtgröße	ca. 3 ha großes Einzugsgebiet, ca. 0,09 ha Oberflächengewässer Tiefe: 1 – 1,5m
Wasserführung	Niederschlagswasser, oberflächennaher Abfluss
Aufstandsfläche	rundförmig
Stauende Schicht	Basisabdichtung, Tonschicht ca. 1m mächtig
Speicherschicht	altpleistozäner Elbekiesen
Wasserqualität	2021 (April): Sauerstoff: 10,73 mg/l Temp.: 12,5°C pH: 5,58 Leitfähigkeit: 756µS/cm

9.1.1 Art, Umfang und zeitliche Abfolge des Vorhabens

Das dauerhafte Kleingewässer Wolkenberger Lauch befindet sich östlich der Gemeinde Neupetershain, im Verwaltungsgebiet der amtsfreien Stadt Drebkau im Landkreis Spree-Neiße. Es ist mit seinem 3 ha großen Einzugsgebiet als niederschlagsabhängig zu charakterisieren. Das im Jahr 2020/2021 neu entstandenes Gewässer soll die Wiederansiedlung an Feuchtgebiete gebundener Tier- und Pflanzenarten fördern. Das Gebiet besitzt genauso wie die vorgenannten Gebiete eine große Bedeutung für den allgemeinen und besonderen Artenschutz und bildet eine der Grundsäulen der Wiederbesiedlung der Bergbaufolgelandschaft.

9.1.2 Merkmale des Vorhabens

In der folgenden Tabelle werden die Merkmale der Maßnahmen zur Herstellung des Wolkenberger Lauchs anhand der in der Anlage 3 UVPG genannten Kriterien beschrieben.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	Das Vorhaben umfasst die Herstellung eines dauerhaften Kleingewässers in der Bergbaufolgelandschaft, das im Rahmen der bergmännischen Rekultivierung entstanden ist. Mit einer Wasserflächengröße von insgesamt ca. 0,10 ha dient es als Kompensationsmaßnahme für die in Anspruch genommenen Flächen im Vorfeld des Tagebaus Welzow-Süd.
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Komplexvorhaben im Rahmen der Wiedernutzbarmachung im Tagebau Welzow Süd
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Wasser:</u> Mit der Herstellung des neuen dauerhaften Gewässers wurde eine Fläche geschaffen, die als dauerhaftes Gewässer niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss ist.</p> <p><u>Boden:</u> Herstellung der Gewässerhohlform und des Einzugsgebietes mit bergbaulich gewonnenen Abbaumassen. Mit dem Bergbaubetrieb kam es zu einer vollständigen Inanspruchnahme von Böden.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Die Herstellung des Gewässers ist mit keiner erneuten Inanspruchnahme von den biotischen Komponenten verbunden.</p>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Anfallende Abfälle während der Bauphase wurden fachgerecht entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigung	Beeinträchtigungen des unmittelbaren Umfeldes z. B. durch Lärm und Staub sind hauptsächlich in der Bauphase temporär möglich. Aufgrund der Vorbelastungen sind diese jedoch von untergeordneter Bedeutung. Eine Erhöhung der Immissionsbelastung ist nach Errichtung des Gewässers nicht vorhanden. Wesentliche baubedingte Auswirkungen des Vorhabens durch eventuell zu erwartende Belastungen infolge von Lärm- und Staubemissionen für die angrenzenden Nutzungen besteht nicht, da diese parallel zum Gewässer entstanden sind.
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	Die allgemein geltenden Rechtsvorschriften und Verordnungen bilden bei der Durchsetzung der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz die Grundlage für die Arbeiten; damit wird ein erhöhtes Unfallrisiko für das Vorhaben ausgeschlossen.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Das Gewässer wurde mit einer Tonschicht abgedichtet.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	Keine Anfälligkeit.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	Das Vorhaben stellt die Herstellung eines dauerhaften Gewässers dar, das niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss ist. Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet, Risiken für die menschliche Gesundheit hervorzurufen.

9.1.3 Standort des Vorhabens

Eine Beschreibung der Nutzungs- und Schutzkriterien des Standortes für das Wolkenberger Lauch erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Vorbelastungen sowie mögliche kumulierende Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben werden dabei berücksichtigt.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.1	bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	Das Vorhabengebiet befindet sich im nordostdeutschen Tiefland, im Südosten des Landes Brandenburg (Landkreis Spree-Neiße) im Braunkohlentagebau Welzow-Süd TA I. <u>Flächen für Siedlung und Erholung:</u> Das Vorhaben befindet sich ca. 4,40 km östlich der Ortslage Neupetershain, ca. 3,10 km nordöstlich der Stadt Welzow. Ausgewiesene Flächen für Erholung sind nicht betroffen. <u>Flächen für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung:</u> Der Standort befindet sich auf bergbaulich beanspruchten Flächen. Er ist im Zuge der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden und unterliegt der natürlichen Sukzession. Es wurden keine land- und forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Eine fischereiwirtschaftliche Betroffenheit ist nicht gegeben.
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt,	Teil der neuerrichteten Bergbaufolgelandschaft. Zur Gestaltung der Landschaft werden die bergbaulich gewonnen Ressourcen wiedergenutzt. Die Flächen sind durch Absetzerschüttung im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien),	<p>entstanden. Die Flächen sind durch Absetzerschüttung im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung entstanden.</p> <p><u>Boden:</u> Das Vorhabensgebiet war vollständig bergbaulich in Anspruch genommen.</p> <p><u>Wasser:</u> Natürliche Stand- und Fließgewässer sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Das Vorhabensgebiet befindet sich im bergbaubedingten Grundwasserabsenkungsbereich des Tagebaues Welzow-Süd. Die Grundwasserverhältnisse sind aufgrund der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung des Tagebaues Welzow-Süd beeinflusst. Für die Herstellung des Gewässers vor der Einstellung nachbergbaulicher Grundwasserverhältnisse wurde ein künstliches Wassereinzugsgebiet geschaffen, so dass die Ressource Niederschlagswasser im Gebiet frühzeitig genutzt werden kann, unabhängig von den aktuellen Grundwasserständen.</p> <p><u>Klima/Luft:</u> Das Klima im Beurteilungsgebiet ist kontinental geprägt.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Verlust der Natur und Landschaft, da der Bereich bergbaulich geprägt war. Generell ist bereits eine Verbesserung der Natur und Landschaft im Rahmen der Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung anzustreben.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Die Herstellung des Gewässers ist mit keiner erneuten Inanspruchnahme von den biotischen Komponenten verbunden.</p> <p><u>Altlastenverdachtsflächen:</u> Im Bereich des Vorhabensgebietes sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.</p>
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	s.u.
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG	Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA) sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 4,1km östlich des Gewässers. Es handelt sich um das Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421). Das nächste FFH- Gebiet befindet sich ca. 10km östlich des Vorhabens.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
		Eine Betroffenheit für beide Gebiete sind nicht zu erwarten und werden somit ausgeschlossen.
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst	Nationalparke nach § 24 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG	Biosphärenreservate gemäß den § 25 sind nicht betroffen.
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz	Naturdenkmäler sind nicht betroffen.
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG	geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG und nach Biotopverordnung des Landes Brandenburg geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) des WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete (nach § 51 WHG sowie § 53 Abs. 4, § 73 Abs. 1 und § 76 WHG) im Vorhabensgebiet. Es besteht keine Betroffenheit.
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind nicht betroffen.
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nummer 2 des ROG	Gebiete, mit hoher Bevölkerungsdichte (insb. i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des ROG) sind nicht betroffen. Die nächstgelegene Stadt Welzow ist ca. 6,6 km entfernt.
2.3.11	in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, sind aufgrund der vorherigen bergbaulichen Tätigkeiten ausgeschlossen.
Weitere nicht in der Anlage 3 Nr. 2.3 genannte Schutzkriterien		Mit der Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd (TAI) durch die Sumpfung sind die Grundwasserverhältnisse weiterhin verändert.

9.1.4 Merkmale der möglichen Auswirkungen

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen der Herstellung des Wolkenberger Lauchs hinsichtlich oben genannter Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Wechselwirkungen betrachtet.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser)	<p>Beeinflussung des Grundwassers während der Bauphase durch Baumaschinen/-geräte und Fahrzeuge</p> <p>Die Grundwasserneubildung und die Versickerungsverluste</p>	<p>Die möglichen eventuellen nachteiligen Auswirkungen während der Baumaßnahme werden auf Grund der Dauer und der Häufigkeit als unerheblich eingeschätzt.</p> <p>Das Grundwasser ist weiterhin großräumig abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Baumaßnahme wurde der Einsatz von Baumaschinen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert und der ordnungsgemäße Einsatz und die Wartung der Technik nach den geltenden Rechtsvorschriften eingehalten.</p> <p>Die Grundwasserneubildung sowie die Versickerungsverluste werden nicht beeinflusst. Das Gewässer ist niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p>
Boden	<p>Mit der Herstellung der Gewässerkontur kommt es zu Bodenbewegungen der bereits durch die tagebaubedingten Bodenbewegungen beeinflussten Bodenverhältnisse. Mit der anschließenden Tonabdichtung wird eine dauerhafte Überdeckung des geschütteten Bodens hergestellt.</p>	<p>Das Vorhaben erstreckt sich auf bereits beeinträchtigten Bereichen des Tagebau Welzow-Süd. Mit der Herstellung eines gedichteten Gewässers mit seinem Einzugsgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen zu beschreiben.</p>
Fauna und Flora, Biologische Vielfalt	<p>Entwicklung eines (semi-)aquatischen Lebensraumes</p> <p>Mit der Herstellung eines neuen Gewässers werden sowohl terrestrische Arten (Insekten, Fledermäuse etc.) als auch (semi-)aquatische Arten profitieren.</p> <p>Mit der Abdichtung des Gewässers wird gezielte Entwicklung eines aquatischen Lebensraums erfolgen. Beeinflussung der Arten und Habitate des FFH- bzw. SPA-Gebietes mit der Errichtung des Gewässers.</p> <p>Verbesserung des Lebensraumes für Avifauna</p>	<p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Arten bzw. Habitate beeinträchtigt. Das Vorhaben wurde außerhalb von den Natura2000-Gebieten durchgeführt.</p> <p>Die temporär beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Maßnahme wieder hergestellt, um sich danach entsprechend wieder zu regenerieren und stehen dem Naturhaushalt somit wieder zu Verfügung.</p>

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Landschaft	Die Errichtung des neuen Gewässers dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.
Klima/Luft	Die mit dem Vorhaben entstehenden Kleingewässer wirken ausgleichend auf das Mikroklima und sind somit positiv zu bewerten. Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und sonstige Sachgüter	In und um das Vorhaben befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale sowie keine Bodendenkmale. Eine Betroffenheit liegt daher nicht vor.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Mensch und menschliche Gesundheit	Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten. Verbesserung der Erholungsfunktion	Durch das Vorhaben wird sich die Erholungsfunktion positiv entwickeln.

9.1.5 Zusammenfassende Bewertung

Nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 zu § 3 UVPG kann festgestellt werden, dass durch die Herstellung des Wolkenberger Lauchs keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt und die entsprechenden Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen zu erwarten waren. Es wird eingeschätzt, dass keine über den derzeitigen Prüfumfang hinausgehenden Untersuchungen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich sind.

10 Gewässer im nordwestlichen Bereich des Tagebaues Welzow-Süd (Nordzipfel)

10.1 Technische Ausführung und Angaben

Im Zusammenhang mit der Gewässerbeseitigung der Teichgruppe Haidemühl im Rahmen des Vorhabens Tagebau Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I“ soll die Bespannung der Teichgruppe Haidemühl auf Grund der Inanspruchnahme durch den Tagebau eingestellt werden. Zur Reduzierung und Minderung artenschutzrechtlicher Belange sind in diesem Zusammenhang unterschiedliche Maßnahmen vorgesehen. Der Eingriffe in Natur und Landschaft soll u.a. durch Herstellung eines neuen Habitats im nordwestlichen Bereich des Tgb. Welzow-Süd ausgeglichen werden. Mit dieser Maßnahme ist die Aufwertung der Bergbaufolgelandschaft im Nordwesten des Tagebaues Welzow-Süd zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes für drei Moosjungferarten vorgesehen. Das Vorhabensgebiet befindet sich in einem unverritzten aber

bergbaulich in Anspruch genommenen Teil der Bergbaufolgelandschaft des Tagebaues Welzow-Süd. Dieser ist an das lokale Drainagensystem angeschlossen und wird auf natürliche Weise mit Niederschlagswasser versorgt. Durch die Neuanlage des abgedichteten Kleingewässers im nordwestlichen Bereich des Tagebaus Welzow-Süd wird ein dauerhaft geeigneter Amphibien- und Libellenlebensraum geschaffen. Nachfolgende Maßnahmen sind mit dem Vorhaben geplant:

- die Herstellung eines dauerhaften Gewässerhabitats mit einer Gesamtfläche von ca. 1 ha, einer flächigen Wassertiefe von 1-1,5 m und einer Vollständigen Grundabdichtung mit Ton,
- die Ausbildung steiler Ufer, um die Wirkung von Wasserstandsschwankungen auf den Schilfsaum gering zu halten
- ggf. Schaffung einer Flachwasserzone als flache, vollständig tonabgedichtete separate Mulde
- Herstellung eines Überlaufs zum angrenzenden Graben bspw. bei Starkregen
- Herstellung eines Rohrdurchlasses im Bereich eines Fahrweges und Anschluss an die bereits bestehenden Retentionsbecken und das dazugehörige Grabensystem (Niederschlagsableiter) auf der Innenkippe des Tagebaus

Die wichtigsten Eigenschaften des Gewässers im nördlichen Bereich des Tgb. Welzow-Südwurden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Merkmale	Beschreibung
Gesamtgröße	ca. 189 ha großes Einzugsgebiet, ca. 1 ha Oberflächengewässer Tiefe: 1 – 1,5m
Wasserführung	Niederschlagswasser, nachbergbaulicher Abfluss temporär (ca. 10 Jahre) zusätzliche Bespannung mit behandeltem Grubenwasser GWBA am Weinberg zum Verdunstungsausgleich
Aufstandsfläche	rundförmig, bewegte Uferzone
Stauende Schicht	Tonschicht ca. 0,30 m, ggf. Dichtung aus Bentonit oder PE-Dichtungsbahnen
Speicherschicht	Sande

10.1.1 Art, Umfang und zeitliche Abfolge des Vorhabens

Das neu geplante dauerhafte Gewässer im nordwestlichen Bereich des Tagebaus Welzow-Süd mit seinem ca. 189 ha großem Einzugsgebiet wird derzeit unmittelbar östlich des Ortsteiles Domsdorf der Gemeinde Drebkau, im Landkreis Spree-Neiße hergestellt. Der gewachsene Boden und die tiefe morphologische Lage, die ein sehr großes Einzugsgebiet für Niederschlagswasser darstellen, eignen sich besonders gut, um auch im nachbergbaulichen Zustand an dieser Stelle einen geeigneten Lebensraum für wassergebundenen Arten zu sichern. Hier wird durch das bereits angelegte umfangreiche Gräben- bzw. Drainagesystem ein Gebiet geschaffen, dass insbesondere für eine Vielzahl an Arten einen attraktiven Lebensraum darstellt. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dieser nordwestliche Bereich ein geeignetes Habitat sowohl für verschiedene Libellen-, Amphibienarten als auch für weitere Tier- und Pflanzenarten. Somit besteht das Ziel, in diesem Bereich anfallende Niederschläge längerfristig

zu sammeln und zu halten, so dass dauerhaft nasse Standortbedingungen geschaffen werden.

10.1.2 Merkmale des Vorhabens

In der folgenden Tabelle werden die Merkmale der Maßnahmen zur Herstellung des hier betrachteten dauerhaften Kleingewässers anhand der in der Anlage 3 UVPG genannten Kriterien beschrieben.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	Das Vorhaben umfasst die Herstellung eines neuen dauerhaften Kleingewässers. Es soll im Rahmen der Aufwertung der bergmännischen Rekultivierung entstehen. Mit einer Wasserflächengröße von insgesamt ca. 1 ha wird es auch als Kompensationsmaßnahme für die in Anspruch genommenen Flächen im Tagebau Welzow-Süd dienen sowie den Eingriff in Natur und Landschaft kompensieren.
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Komplexvorhaben im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Gewässerbeseitigung der Teichgruppe Haidemühl im Rahmen des Vorhabens Tagebau Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I“ als Aufwertung der BFL.
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Wasser:</u> Mit der Herstellung des neuen dauerhaften Gewässers wird eine Wasserfläche geschaffen, somit werden sich die Bodenverhältnisse von trockenen Bedingungen zu wasserbeeinflussten verändern. Das Gewässer wird niederschlagabhängig mit großem Einzugsgebiet.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Die derzeit vorherrschende Flora und Fauna wird sich den neuen Bedingungen anpassen, verbunden mit einer Verschiebung der Artenzusammensetzung bzw. -verteilung.</p>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Anfallende Abfälle während der Bauphase werden fachgerecht entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigung	Beeinträchtigungen des unmittelbaren Umfeldes z. B. durch Lärm und Staub sind hauptsächlich in der Bauphase temporär möglich. Aufgrund der Vorbelastungen sind diese jedoch von untergeordneter Bedeutung. Eine Erhöhung der Immissionsbelastung ist nach Errichtung des Gewässers nicht vorhanden. Wesentliche baubedingte Auswirkungen des Vorhabens durch eventuell zu erwartende Belastungen infolge von Lärm- und Staubemissionen für die angrenzenden Nutzungen besteht nicht.
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das	Die allgemein geltenden Rechtsvorschriften und Verordnungen bilden bei der Durchsetzung

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz die Grundlage für die Arbeiten; damit wird ein erhöhtes Unfallrisiko für das Vorhaben ausgeschlossen.
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Das Gewässer wird mit einer Tonschicht abgedichtet.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	Keine Anfälligkeit.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	Das Vorhaben stellt die Herstellung eines dauerhaften Gewässers dar, das niederschlagabhängig ist. Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet, Risiken für die menschliche Gesundheit hervorzurufen.

10.1.3 Standort des Vorhabens

Eine Beschreibung der Nutzungs- und Schutzkriterien des Standortes für das Gewässer im nordwestlichen Bereich des Tgb. Welzow-Süd erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Vorbelastungen sowie mögliche kumulierende Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben werden dabei berücksichtigt.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.1	bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	Das Vorhabengebiet befindet sich im nordostdeutschen Tiefland, im Südosten des Landes Brandenburg (Landkreis Spree-Neiße) im Braunkohlentagebau Welzow-Süd TA I. <u>Flächen für Siedlung und Erholung:</u> Das Vorhaben befindet sich ca. 0,7km ost-südlich der Ortslage Domsdorf, ca. 2,2km südlich der Stadt Drebkau. Ausgewiesene Flächen für Erholung sind nicht betroffen. <u>Flächen für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung:</u> Der Standort befindet sich im unverritzten aber bergbaulich beanspruchten Bereich.
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere,	<u>Boden:</u> Die Bodenverhältnisse im Umfeld des Vorhabens sind aufgrund jahrzehntelanger tagebaubedingter Grundwasserabsenkung bereits be-

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
	Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien),	<p>einflusst. Die Flächen sind bergbaulich beansprucht obwohl nicht direkt überbaggert worden. Das Vorhabensgebiet befindet sich ausschließlich auf gewachsenem Boden.</p> <p><u>Wasser:</u> Fließ- und Standgewässer werden nicht tangiert. Eine fischereiwirtschaftliche Betroffenheit ist nicht gegeben. Das Vorhabensgebiet befindet sich im bergbaubedingten Grundwasserabsenkungsbereich des Tagebaues Welzow-Süd. Die Grundwasserverhältnisse sind aufgrund der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung des Tagebaues Welzow-Süd beeinflusst. Für die Herstellung des Gewässers wurde bereits ein künstliches Wassereinzugsgebiet geschaffen, so dass die Ressource Niederschlagswasser im Gebiet frühzeitig genutzt werden kann, unabhängig von den aktuellen Grundwasserverhältnissen.</p> <p><u>Klima/Luft:</u> Das Klima im Beurteilungsgebiet ist kontinental geprägt.</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Verlust der Natur und Landschaft, da der Bereich bergbaulich geprägt war. Generell ist bereits eine Verbesserung der Natur und Landschaft im Rahmen der Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung anzustreben.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u> Eine potenzielle Eignung für Zauneidechsen und Schlingnatter ist gegeben. Auf Grundlage der Flächenbegehungen zum Vorhaben werden erforderliche Maßnahmen nach Art und Umfang abgeschätzt.</p> <p><u>Altlastenverdachtsflächen:</u> Im Bereich des Vorhabensgebietes sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.</p>
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	s.u.
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG	Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA) sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet FFH-Gebiet „Koselmühlenfließ“ befindet sich in einer Entfernung von 3,7km. Nächste Natura 2000-Gebiet befindet sich ca. 5,9km östlich des Vorhabens. Es handelt sich um das Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421) Eine Betroffenheit für beide Gebiete sind nicht zu erwarten und werden somit ausgeschlossen.

Nr. Anlage 3 UVPG	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst	Nationalparke nach § 24 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG	Biosphärenreservate gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG sind nicht betroffen. Das Vorhaben liegt in Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Steinitz-Geisendorfer Endmoräne.
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz	Naturdenkmäler sind nicht betroffen.
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG	geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG und nach Biotopverordnung des Landes Brandenburg geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind nicht betroffen.
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) des WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete (nach § 51 WHG sowie § 53 Abs. 4, § 73 Abs. 1 und § 76 WHG) im Vorhabensgebiet. Es besteht keine Betroffenheit.
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind nicht betroffen.
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nummer 2 des ROG	Gebiete, mit hoher Bevölkerungsdichte (insb. i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des ROG) sind nicht betroffen. Die nächstgelegene Stadt Welzow ist ca. 2,2 km entfernt.
2.3.11	in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, sind aufgrund der vorherigen bergbaulichen Tätigkeiten ausgeschlossen.
Weitere nicht in der Anlage 3 Nr. 2.3 genannte Schutzkriterien		Mit der Weiterführung des Tgb. Welzow-Süd (TAI) durch die Sümpfung sind die Grundwasserhältnisse weiterhin verändert.

10.1.4 Merkmale der möglichen Auswirkungen

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen der Herstellung des neuen Kleingewässers hinsichtlich oben genannter Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Wechselwirkungen betrachtet.

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser)	<p>Beeinflussung des Grundwassers während der Bauphase durch Baumaschinen/-geräte und Fahrzeuge</p> <p>Die Grundwasserneubildung und die Versickerungsverluste</p>	<p>Die möglichen eventuellen nachteiligen Auswirkungen während der Baumaßnahme werden auf Grund der Dauer und der Häufigkeit als unerheblich eingeschätzt.</p> <p>Das Grundwasser ist weiterhin großräumig abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Baumaßnahme wurde der Einsatz von Baumaschinen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert und der ordnungsgemäße Einsatz und die Wartung der Technik nach den geltenden Rechtsvorschriften eingehalten.</p> <p>Die Grundwasserneubildung sowie die Versickerungsverluste werden nicht beeinflusst. Das Gewässer ist niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p>
Boden	<p>Mit der Herstellung der Gewässerkontur kommt es zu Bodenbewegungen der bereits durch die tagebaubedingten Bodenbewegungen beeinflussten Bodenverhältnisse. Mit der anschließenden Tonabdichtung wird eine dauerhafte Überdeckung des geschütteten Bodens hergestellt.</p> <p>Temporäre Beeinträchtigung der Bodenverhältnisse im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche, der Baustellenzufahrt sind möglich.</p>	<p>Das Vorhaben erstreckt sich auf bereits beeinträchtigten Bereichen des Tagebau Welzow-Süd. Mit der Herstellung eines gedichteten Gewässers mit seinem Einzugsgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen zu beschreiben.</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p>

Schutzgut	Kriterien	Angaben zu den Kriterien
Fauna und Flora, Biologische Vielfalt	<p>Entwicklung eines (semi-)aquatischen Lebensraumes</p> <p>Mit der Herstellung eines neuen Gewässers werden sowohl terrestrische Arten (Insekten, Fledermäuse etc.) als auch (semi-)aquatische Arten profitieren. Veränderung der Artenzusammensetzung und -verteilung aufgrund der Änderung von terrestrischen in aquatische Lebensräume sind zu erwarten.</p> <p>Mit der Abdichtung des Gewässers wird gezielte Entwicklung einen aquatischen Lebensraum erfolgen. Beeinflussung der Arten und Habitate des FFH- bzw. SPA-Gebietes mit der Errichtung des Gewässers.</p> <p>Verbesserung des Lebensraumes für Avifauna</p> <p>Aufwertung der vorhandenen Fläche</p>	<p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Arten bzw. Habitate beeinträchtigt. Das Vorhaben wurde außerhalb von den Natura2000- Gebieten durchgeführt. Das Vorhaben dient der Kompensation der bergbaubedingten Eingriffe durch den Tagebau Welzow-Süd. Es werden erforderliche Maßnahmen nach Art und Umfang abgeschätzt, um die Verschiebungen und Änderungen zu mindern bzw. vermeiden.</p> <p>Die möglichen nachteiligen Auswirkungen werden mit Berücksichtigung von Ausmaß und Schwere als unerheblich eingeschätzt.</p> <p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.</p> <p>Wassergebundenen Biotope sind höher bewertet landwirtschaftlich genutzte Fläche</p>
Landschaft	Die Errichtung des neuen Gewässers dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu beschreiben.
Klima/Luft	Die mit dem Vorhaben entstehenden Kleingewässer wirken ausgleichend auf das Mikroklima und sind somit positiv zu bewerten. Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und sonstige Sachgüter	In und um das Vorhaben befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale sowie keine Bodendenkmale. Eine Betroffenheit liegt daher nicht vor.	Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Mensch und menschliche Gesundheit	<p>Mit der Herstellung des neuen Gewässers sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten.</p> <p>Verbesserung der Erholungsfunktion</p>	Durch das Vorhaben wird sich die Erholungsfunktion positiv entwickeln.

10.1.5 Zusammenfassende Bewertung

Nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 zu § 3 UVPG wurde festgestellt, dass durch die Herstellung des dauerhaften Kleingewässers

im Nordwesten der Bergbaufolgelandschaft des Tagebaus Welzow-Süd keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt und die entsprechenden Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen zu erwarten waren. Es wird eingeschätzt, dass keine über den derzeitigen Prüfumfang hinausgehenden Untersuchungen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich sind

11 Einschätzung der Behörde gemäß UVPG

Die untersuchten Vorhaben können nach Einschätzung der Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben. Die Feststellung erfolgte auf der Grundlage der von der Vorhabensträgerin vorgelegten Unterlagen und eigenen Informationen.

Diese Entscheidung ist gemäß § 5 Absatz 3 UVPG nicht selbstständig anfechtbar. Die Begründung dieser Entscheidung und die ihr zugrundeliegenden Unterlagen können nach vorheriger telefonischer Anmeldung (Tel.-Nr.: 0355/48640-218) während der Dienstzeiten im Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Haus 1, Inselstraße 26, in 03046 Cottbus, eingesehen werden.

11.1 Art und Ausmaß der Auswirkungen

Die Errichtung des neuen Gewässers dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes. Die Kleingewässer wirken ausgleichend auf das Mikroklima. Mit der Abdichtung der Gewässer erfolgt die gezielte Entwicklung (semi-) aquatischer Lebensräume.

11.2 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Mit der Herstellung der Kleingewässer sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen verbunden.

11.3 Schwere und Komplexität der Vorhabenswirkungen

11.3.1 Boden

Die Vorhaben erstrecken sich auf bereits beeinträchtigten Bereichen des Tagebau Welzow-Süd. Es sind keine wertvollen Böden an den Maßnahmenstandorten vorhanden.

Mit der Herstellung der Gewässerkonturen kommt es zu Bodenbewegungen der bereits durch die tagebaubedingten Bodenbewegungen beeinflussten Bodenverhältnisse. Mit den anschließenden Tonabdichtungen wird eine dauerhafte Überdeckung des geschütteten Bodens hergestellt.

11.3.2 Wasser

Für die Herstellung der Gewässer vor den nachbergbaulichen Wasserverhältnissen wurden teilweise künstliche Wassereinzugsgebiete geschaffen, so dass die Ressource Niederschlagswasser in den Gebieten frühzeitig genutzt werden kann, unabhängig von den aktuellen Grundwasserverhältnissen.

Das Grundwasser ist auf Grund der fortgesetzten Tagebausümfung weiterhin großräumig abgesenkt. Die Grundwasserneubildung sowie die Versickerungsverluste werden nicht beeinflusst. Die Gewässer sind überwiegend niederschlagabhängig mit oberflächennahen Abfluss.

11.3.3 Klima und Luft

Bei der Herstellung der Gewässer kam es kleinräumig und bauzeitlich begrenzt zu Immissionen durch Abgase von Baumaschinen. Es sind keine dauerhaften nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

11.3.4 Landschaft

Die Errichtung der neuen Gewässer dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

11.3.5 Biototypen, Tiere/Pflanzen

Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu beschreiben, da der Eingriff in Natur und Landschaft bereits durch die bergbauliche Nutzung besteht. Die Vorhaben dienen der Kompensation bergbaubedingter Eingriffe durch den Tagebau Welzow-Süd. Mit der Herstellung der Gewässer werden gezielt Entwicklungen (semi-) aquatischer Lebensräume initialisiert.

11.3.6 Mensch und Gesundheit

Durch die Vorhaben sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit, zu erwarten.

11.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Vorhaben erstrecken sich auf bereits beeinträchtigten Bereiche des Tagebaus Welzow-Süd. Die Errichtung der neuen Gewässer dient der Entwicklung des nachbergbaulichen Landschaftsbildes, besonders die Gewässer „Neuer Wurzelteich“ und „Gewässer auf dem Geisendorfer Berg“, als Teil des LSG „Steinitz-Geisendorfer Endmoränenlandschaft“.

11.3.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Da keine erheblichen Auswirkungen für die vorgenannten Schutzgüter zu erwarten sind, bleiben Wechselwirkungen aus.

11.4 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen treten mit hoher Wahrscheinlichkeit auf, beschränken sich aber auf die Bauzeit und werden als nicht erheblich eingestuft.

11.5 Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

Siehe Punkt 3.4.

11.6 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben

Herstellung des Gewässers dient als Komplexvorhaben im Rahmen der Wiedernutzbarmachung im Tagebau Welzow-Süd.

11.7 Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern

Im Rahmen der Baumaßnahme wurde der Einsatz von Baumaschinen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert und der ordnungsgemäße Einsatz und die Wartung der Technik nach den geltenden Rechtsvorschriften eingehalten.

Vermeidungsmaßnahmen in Details sind im SPB NuL beschrieben.

Es wurde vorab eine Potenzialanalyse durchgeführt, um Vorkommen und Betroffenheit zu ermitteln und notwendige Maßnahmen auszuarbeiten und umzusetzen. So war bspw. die Errichtung von Reptilienschutzgittern für Zauneidechsen vorgesehen. Damit wurde die Möglichkeit geschaffen, Zauneidechsen im Baufeld abzufangen und in die unmittelbar benachbarten Habitate umzusetzen. Weiterhin erfolgten parallel zur baulichen Umsetzung Vergrümmungsmaßnahmen.

Bereits während der Bautätigkeiten wurden Maßnahmen zur Reduzierung von Beeinträchtigung im Rahmen der Verschiebung von terrestrischen in den aquatischen Lebensraum ergriffen. So erfolgten vorab der Umbau bzw. die Umgestaltung der Flächen (bspw. Versetzung von Steinhäufen oder Stubben). Damit wurde für die schutzwürdigen Arten im unmittelbaren Umfeld ein Lebensraum geschaffen.

12 Untersuchung im Zusammenhang mit § 74 Abs. 7 Satz 2 VwVfG

Da es sich bei den Vorhaben gem. § 67 WHG grundsätzlich um planfeststellungs- bzw. plangenehmigungspflichtige Vorhaben handelt, sind die vorgenannten Maßnahmen aller Vorhaben und deren Maßnahmenbereiche jedoch innerhalb der Grenzen der Betriebsplanfläche des derzeit gültigen Rahmenbetriebsplanes für das Vorhaben „Weiterführung des Tagebaues Welzow-Süd 1994 bis Auslauf; räumlicher Teilabschnitt I in der Fassung der Abänderung/Ergänzung Nr. 01/98 (Gz. w40-1.2-1-1) für den Tagebau Welzow-Süd befinden, war nach § 74 Abs. 7 VwVfG zu prüfen, ob für die Vorhaben im Zusammenhang mit den Vorgaben des Gesetzes Fälle unwesentlicher Bedeutung vorliegen und damit umfangreiche Planfeststellungsverfahren bzw. Plangenehmigungsverfahren entfallen.

§ 74 Abs. 7 S. 2 VwVfG regelt abschließend, dass ein Fall unwesentlicher Bedeutung vorliegt, wenn:

1. andere öffentliche Belange nicht berührt sind oder die erforderlichen behördlichen Entscheidungen vorliegen und sie dem Plan nicht entgegenstehen,
2. Rechte anderer nicht beeinflusst werden oder mit den vom Plan Betroffenen entsprechende Vereinbarungen getroffen worden sind und
3. nicht andere Rechtsvorschriften eine Öffentlichkeitsbeteiligung vorschreiben, die den Anforderungen des § 73 Absatz 3 Satz 1 und Absatz 4 bis 7 entsprechen muss.

12.1 Zu § 74 Abs. 7 S. 2 Nr. 1 VwVfG

Andere öffentliche Belange i.S. d. § 74 Abs. 7 S. 2 Nr. 1 VwVfG wurden vorliegend intensiv geprüft. Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt durch Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG, die ausgleichspflichtig sind, waren bzw. sind durch die Umsetzung der Maßnahmen nicht zu erwarten.

12.2 Zu § 74 Abs. 7 S. 2 Nr. 2 VwVfG

§ 74 Abs. 7 Satz 2 Nr. 2 VwVfG setzt voraus, dass Rechte anderer nicht beeinflusst werden oder mit den Betroffenen entsprechende Vereinbarungen getroffen worden sind. Diese Voraussetzung ist im Hinblick auf die untersuchten dauerhaften Kleingewässer erfüllt. Die Umsetzung der im Einzelnen vorgenannten Maßnahmen findet auf Flächen statt, die sich im Eigentum der Lausitz Energie Bergbau AG befinden. Daher sind auf den von den Einzelmaßnahmen direkt in Anspruch genommenen Flächen keine Rechte Dritter betroffen. Etwas Anderes ergibt sich auch nicht, wenn bei einer Übergabe dieser Flächen an einen Folgenutzer – soweit erforderlich - der Erhalt des Kleingewässers rechtlich gesichert wird. Im Hinblick auf etwaige Auswirkungen der dauerhaften Kleingewässer auf Rechte Dritter abseits der direkt in Anspruch genommenen Fläche kann die Beeinflussung auf Rechte Dritter mit Ausnahme einer Maßnahme ausgeschlossen werden. Die Ausnahme betrifft die Einzelmaßnahme „Hühnerwasser oberlauf /Quellsee“. Hier wurden jedoch mit den von der Maßnahme Betroffenen entsprechende Vereinbarungen getroffen. So wurde das Einvernehmen mit der LMBV als potenziell betroffenem Dritten hergestellt, da sich die nah gelegene Hühnerwasseraue im bergrechtlichen Verantwortungsbereich der LMBV befindet. Die Zusammenarbeit erfolgte auf Basis der Schnittstellenvereinbarung vom 18.10.2011. Eine weitere Vereinbarung besteht seit 2005 zwischen der LE-B und der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) zur Mitnutzung des Wassereinzugsgebietes „Quellberg“ am Hühnerwasser durch die BTU zu Forschungszwecken. Von einer Beeinflussung von Rechten anderer kann dementsprechend nicht ausgegangen werden, da keine Drittbelange in mehr als unerheblicher Weise berührt werden.

12.3 Zu § 74 Abs. 7 S. 2 Nr. 3 VwVfG

Ein Planfeststellungsverfahren entfällt nach § 74 Abs. 7 S. 2 Nr. 3 VwVfG nicht, wenn andere Rechtsvorschriften eine Öffentlichkeitsbeteiligung vorschreiben, die den Anforderungen des § 73 Abs. 1 S. 1 und Abs. 4 bis 7 entsprechen muss. Erfasst werden davon insbesondere alle UVP-pflichtigen Vorhaben. In diesen Fällen scheidet auch eine Plangenehmigung aus. Bei den beantragten Maßnahmen handelt es sich gemäß § 67 Abs. 2 WHG um Gewässerausbaumaßnahmen, für die nach Anlage 1 Nr. 13.18.1 UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen ist. Im Ergebnis der behördlichen Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 zu § 3 UVPG ist festzustellen, dass durch die Maßnahmen keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt und die entsprechenden Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen zu erwarten waren. Die Vorhaben unterliegen somit keiner UVP-Pflicht und können jeweils als Fall von unwesentlicher Bedeutung qualifiziert werden.

Nach Prüfung der Kriterien gem. § 74 Abs. 7 S. 2 Nr. 1 bis 3 für eine Freistellung von Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren wurde festgestellt, dass es sich

bei den untersuchten Vorhaben um Fälle unwesentlicher Bedeutung handelt. Entsprechend entfallen Planfeststellungs- bzw. Plangenehmigungsverfahren