

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Anlass und Aufgabenstellung..... | 2 |
| 2 | Grundlagen..... | 2 |
| 2.1 | Rechtliche Grundlagen..... | 2 |
| 2.2 | Methodische Grundlagen | 3 |
| 2.3 | Datengrundlagen | 3 |
| 3 | Vorhaben | 5 |
| 3.1 | Bestandssituation..... | 5 |
| 3.2 | Vorhabenbeschreibung | 6 |
| 4 | Merkmale des Vorhabens (Pkt. 1 UVPG Anlage 3)..... | 7 |
| 5 | Standort des Vorhabens (Pkt. 2 UVPG Anlage 3) | 16 |
| 6 | Art und Merkmale der möglichen erheblichen Auswirkungen (Pkt. 3 UVPG Anlage 3)..... | 22 |
| 7 | Abschließende Gesamteinschätzung | 32 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|---|
| Abbildung 3-1: Untersuchungsraum, mögliche Trasse..... | 5 |
|--|---|

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 4-1: Merkmale des Vorhabens (gemäß Pkt. 1 Anlage 3)..... | 7 |
| Tabelle 5-1. Standort des Vorhabens (gemäß Pkt. 2 UVPG Anlage 3) | 16 |
| Tabelle 6-1: Merkmale der möglichen erheblichen Auswirkungen (schutzgutbezogen) | 22 |

Planunterlagen

siehe Plan 1.3 der technischen Planung

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Braunkohlegewinnung südlich von Leipzig wurde u.a. die Pleiße in den 1960er Jahren über die Kippe Witznitz II verlegt. Nach Einstellung der bergbaubedingten Wasserhaltungen zur Grundwasserabsenkung steigt das Grundwasser großräumig wieder an. Dadurch kommt es zu einer Exfiltration von saurem, eisen- und sulfatbelastetem Kippengrundwasser in die Pleiße. Diese sich hieraus durch Oxydation in der Pleiße bildenden Eisenhydroxidschlämme (EHS) führen zu einer sichtbaren Veränderung des Wasserkörpers. Vor allem in Zeiten von Niedrig- und Mittelwasserabflüssen wird in der Pleiße südlich von Leipzig eine gelbbraun bis orangefarbene Eintrübung des Wassers beobachtet. Des Weiteren kommt es zum Absetzen von EHS auf der Gewässersohle (Verockerung).

Die iKD Ingenieur-Consult GmbH erarbeitete im Zuge der Vorplanung eine Liste potentieller Lösungsansätze, die der Problematik der Braunfärbung der Pleiße entgegenwirken könnten. Ein Teil-Lösungsansatz ist hierbei die Teileinbindung der Wyhra in den Hainer See bevor die Wyhra der Pleiße zufließt.

Die resultierenden geringeren Abflüsse der Pleiße würden Lösungsansätze direkt im Fließgewässer der Pleiße – aufgrund der geringeren Volumenströme und somit verminderter „Verdünnung“ – positiv beeinflussen. Als zusätzlicher Effekt würde eine Einleitung des Wyhra-Wassers zu einem Alkalinitätseintrag in den zur Rückversauerung neigenden Hainer See führen. Aktuell wird die Nachsorge des Hainer Sees über die Einleitung von Sumpfungswässern des Gewinnungsbergbaus der MIBRAG mbH realisiert. Deshalb ist die Gewährleistung der Wasserbeschaffenheit des Hainer Sees durch eine Wyhra-Einleitung ebenfalls zu untersuchen.

Für die Realisierung der Teileinleitung der Wyhra in den Hainer See haben sich in der Vorplanung zwei grundsätzliche Zielstellungen (GZ) herauskristallisiert, die in der vorliegenden Unterlage zu betrachten sind.

Das Vorhaben wird nach Nr. 13.18.1 (UVPG Anlage 1) als „sonstige der Art nach nicht von den Nummern 13.1 bis 13.17 erfasste Ausbaumaßnahmen im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes, soweit die Ausbaumaßnahmen nicht von Nummer 13.18.2 erfasst sind,“ gehandhabt. Es ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles gemäß § 7 Abs. 1 UVPG durchzuführen.

Die Lage des Vorhabens ist im Plan 1.1 dargestellt.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles bezieht sich auf folgende Gesetzesgrundlagen:

- **UVPG** - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung Neugefasst durch Bek. v. 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Art. 2 d. G. v. 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370)
- **SächsUVPG** - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 349), das zuletzt durch Artikel 5 d. G. v. 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503) geändert worden ist

2.2 Methodische Grundlagen

Gemäß § 7 Abs. 1, Satz 1 UVPG führt die zuständige Behörde bei einem Neuvorhaben eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durch, sobald diese in Anlage 1 UVPG, Spalte 2 dementsprechend gekennzeichnet ist. Anlage 1 führt die „UVP-pflichtigen Vorhaben“ auf. Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien durchgeführt. Die UVP-Pflicht besteht, wenn das Neuvorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Die vorliegende Screening-Unterlage stellt die Entscheidungsgrundlage für diese Einschätzung dar.

Die Methodik zur Durchführung der Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls ist dem folgenden Leitfaden des Bund-Länder-Arbeitskreises „UVP“ (BLAK UVP) entnommen:

- **Leitfaden** zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten

Der Leitfaden basiert auf eine tabellarische Abhandlung der in Anlage 3 des UVPG genannten Prüfkriterien. Dies kann vorhabenbezogen um weitere Ausführungen ggf. auch textlich ergänzt werden.

Die Vorprüfung des Einzelfalls erfolgt anhand der in Anlage 3 UVPG genannten Kriterien. Danach werden zunächst die relevanten Merkmale des Vorhabens (Kapitel 4) sowie des Standortes (Kapitel 5) überschlägig beschrieben. Beide Beschreibungen sind die Grundlage für die dann folgende überschlägige Beschreibung der nachteiligen Umweltauswirkungen.

Für jede der nachteiligen Umweltauswirkungen wird in Kapitel 6 überschlägig eingeschätzt, ob sie erheblich nachteilig sein kann.

Abschließend wird kumulativ überschlägig eingeschätzt, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

2.3 Datengrundlagen

Gesetze und Verordnungen

| | |
|--------------|---|
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz vom 29.Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 d. G. v. 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) |
| SächsNatSchG | Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6.Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), zuletzt geändert durch Artikel 25 d. G. v. 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782) |
| SächsUVPG | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen in der Fassung der Bekanntmachung vom 9.Juli 2007 (SächsGVBl. S. 349), zuletzt geändert durch Artikel 5 d. G. v. 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503) |
| SächsWG | Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) vom 12. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 2 d. G. v. 08. Juli 2016 (SächsGVBl. S. 287) |

| | |
|------|---|
| WHG | Wasserhaushaltsgesetz vom 31.Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 d. G. v. 04. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) |
| UVPG | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung Neugefasst durch Bek. v. 24.Februar 2010, zuletzt geändert durch Art. 2 d. G. v. 08. September 2017 (BGBl. I S. 3370) |

Nachrichtliche Grundlagen

- SMUL, Fachinformationssystem Boden, Bodenübersichtskarte
- Geodaten des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) zu den Schutzgebieten

Studien, Gutachten, Literatur

- /1/ iKD Ingenieur-Consult GmbH: Teileinleitung der Wyhra in den Hainer See als Teillösung zur Minderung der Eisenbelastung der Pleiße. Vorplanung Bericht, 2019
- /2/ Verein für Umweltrecht e.V.: Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten, 2003
- /3/ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie – LfULG (Hrsg.): Landschaftsgliederung – Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm, 2014
- /4/ Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie des Freistaates Sachsen – LfULG: Landesweite selektive Biotopkartierung (2 und 3. Durchgang)
- /5/ Kubens Ingenieurgesellschaft mbH: Geotechnisches Gutachten, Gelände des ehemaligen Tgb. Witznitz II, 2007
- /6/ BGD GmbH Dresden: Limnologisches Prognosegutachten für die Tagebauseen Hainer See mit Teilbereich Haubitz sowie Kahnsdorfer See im Tagebauterritorium Witznitz, Dresden, 2017
- /7/ Grontmij GmbH: Pilotprojekt Untersuchung der Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs und der daraus folgenden Exfiltration der eisenbelasteten Grundwässer aus den Kippen des ehemaligen Tagebaus Witznitz in die Fließgewässer Pleiße und Wyhra - komplexer Abschlussbericht, Phase 1 und 2, 2014

3 Vorhaben

3.1 Bestandssituation

Der Untersuchungsraum liegt ca. 20 km südlich von Leipzig bei Neukieritzsch zwischen den Ortslagen Kahnsdorf und Großzössen. Hier ist im Bereich des ehemaligen Tagebaues Witznitz II der geflutete Hainer See entstanden. Die umverlegte Wyhra fließt südlich am See vorbei und mündet in die Pleiße.

Der Kahnsdorfer und der Hainer See sind Bestandteil des Leipziger Seenlandes. Der Kahnsdorfer See gilt als Vorranggebiet für Natur und Landschaft und unterliegt derzeit keiner Nutzung. Der Hainer See ist für die Erholungsnutzung vorgesehen. Hier gibt es bereits Bebauungen der Wohn- und Erholungsnutzung sowie viele Anlagen der Freizeitnutzung wie Badestrände, Rad- und Reitwege oder Wasserski.

Südlich des Hainer Sees gibt es eine Innenkippe. An deren westlichem Ende ist bei Kahnsdorf die sogenannte „Lagune Kahnsdorf“ entstanden. Deren Ufer sind mit Häusern bestanden.

Das Gelände zwischen Wyhra und Hainer See besteht aus Offenland. Anzutreffen sind Grün- und Ackerland, Ruderalfluren, Feldgehölze sowie ehemalige Teiche. Nördlich von Großzössen ist laut Geoportal Sachsen ein Laubwald (Reinbestand) vorhanden.

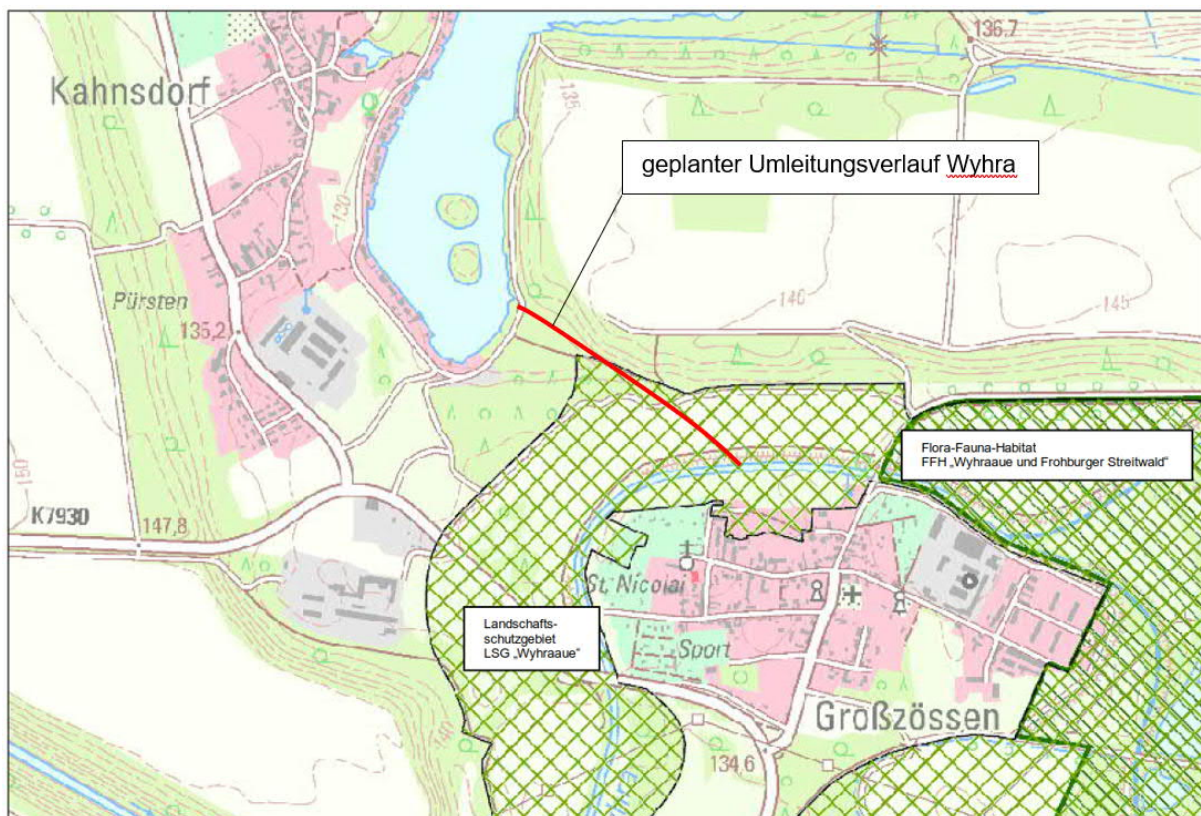


Abbildung 3-1: Untersuchungsraum, mögliche Trasse

3.2 Vorhabenbeschreibung

Das Vorhaben verfolgt zusammenfassend folgende drei Ziele:

- Ziel 1: Verringerung der Wassermenge in der Pleiße, um eine Reduzierung der Eisenfrachten in der Pleiße durch nachfolgende Maßnahmen zu ermöglichen,
- Ziel 2: Deckung des Nachsorgeneutralisationsbedarfes (pH-Neutralität) im Hainer See,
- (Ziel 3: Förderung des Gewässertourismus).

Im Zuge der Vorplanung hat sich herausgestellt, dass die Ziele 1 und 2 jeweils stark unterschiedliche Randbedingungen zur weiteren Variantenbetrachtung bilden.

Eine Wichtung der beiden Hauptziele Ziel 1 und Ziel 2 kann derzeit noch nicht erfolgen, da insbesondere die Machbarkeit der Eisenreduktion in der Pleiße und die Möglichkeit der Herstellung der Fischdurchgängigkeit durch das Stillgewässer Hainer See unklar sind.

Deshalb wurde festgelegt, bei der weiteren Bearbeitung der Vorplanung folgende zwei Grundsätzliche Zielstellungen zu betrachten:

- Grundsätzliche Zielstellung GZ 1:
Überleitung der maximal möglichen Wassermenge in den Hainer See unter Beachtung der maximalen Ausleitmengen über den bestehenden Ableiter Hainer See (2,2 m³/s),
- Grundsätzliche Zielstellung GZ 2:
Überleitung der mindestens erforderlichen Wassermenge in den Hainer See zur Gewährleistung des Nachsorgeneutralisationsbedarfs gegen die natürliche Rückversauerung (im Jahresdurchschnitt 0,21 m³/s).

Bei beiden Zielstellungen muss ein Überleiter von der Wyhra zum Hainer See errichtet werden. Notwendig ist ein Abschlags- bzw. Entnahmebauwerk. Die Trasse kreuzt vorhandene Medien und Wege. Für die einzelnen Bauwerke wurden unterschiedliche Varianten untersucht.

4 Merkmale des Vorhabens (Pkt. 1 UVPG Anlage 3)

Die Merkmale des Vorhabens (gemäß Pkt. 1 UVPG Anlage 3) und die davon ausgehenden Wirkungen auf die Umwelt werden in der nachfolgenden Tabelle hinsichtlich der genannten Kriterien überschlägig beschrieben. Es werden dabei nur die Merkmale und Wirkungen beschrieben, die für die nachfolgende Einschätzung erforderlich sind, ob das Vorhaben erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. In diesem Prüfschritt erfolgt noch keine Berücksichtigung des konkreten Standortes

Tabelle 4-1: Merkmale des Vorhabens (gemäß Pkt. 1 Anlage 3)

| Kriterien | Überschlägige Angaben zu den Kriterien | |
|--|--|---|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ_1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ_2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| Größe des Vorhabens (Pkt. 1.1 UVPG A3) | Überleitung der maximal möglichen Wassermenge in den Hainer See unter Beachtung max. Ausleitmenge über den bestehenden Ausleiter Hainer See | Überleitung der mindestens erforderlichen Wassermenge in den Hainer See zur Gewährleistung der Nachsorgeneutralisation |
| Angaben der vom Vorhaben (einschl. aller „Nebeneinrichtungen“) benötigte(n) Fläche(n). Ggf. Angaben zur Anzahl und Ausmaß von Bauwerken, zu Kapazitäten, Produktionsmengen, Stoffdurchsatz und gleichartige Angaben zu sonstigen Größen- und Leistungsmerkmalen | <ul style="list-style-type: none"> - Bauwerk 1 Neubau komplexes Abschlagsbauwerk zur Steuerung der Wasseraufteilung der Wyhra - Bauwerk 1_{AB} (Abschlagsbauwerk): <ul style="list-style-type: none"> ➔ Normalabfluss Überleitung von konstant 2,08 m³/s über Überleiter, max. 2,2 m³/s, Hochwasserabfluss über Wyhra - Bauwerk 1_{EB} (Entnahmebauwerk): <ul style="list-style-type: none"> ➔ Normalabfluss Überleitung von konstant 2,08 m³/s über Überleiter, max. 2,2 m³/s, Abfluss > 2,08 m³/s über Wehr ➔ Ökol. Durchgängigkeit des Überleiters bis 2,2 m³/s gewährleistet (im Abflussspektrum zwischen Q₃₀ und Q₃₃₀ zu gewährleisten) | <ul style="list-style-type: none"> - Bauwerk 1 Neubau komplexes Abschlagsbauwerk zur Steuerung der Wasseraufteilung der Wyhra - kein Abschlagsbauwerk im Wyhra-Querschnitt erforderlich - Bauwerk 1_{EB} (Entnahmebauwerk): <ul style="list-style-type: none"> ➔ konstanter Abfluss (0,21 m³/s) auch bei unterschiedlichen Wasserständen der Wyhra möglich, Ausgleich von Niedrigwasser (< 0,21 m³/s) möglich (➔ jährl. Überleitung von im Mittel 0,21 m³/s) ➔ Konst. Abfluss von 0,21 m³/s, bei geringerem Wasserdargebot der Wyhra Ausgleich durch zeitweise höhere Entnahme schaffen (bis max. 0,42 m³/s) |

| Kriterien | Überschlägige Angaben zu den Kriterien |
|-----------|--|
| | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <ul style="list-style-type: none"> - Bauliche Anlage 2 (Neubau Gewässerabschnitt von der Wyhra zum Hainer See einschließlich des Mündungsbereiches in den See): <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Variante 1a (GZ1, T1, G1, B1):</u> geradliniger Verlauf, durchgängig konstantes Gefälle, Einbindung nördlich d. Wendehammers ➔ ca. 9.420 m² Flächeninanspruchnahme ○ <u>Variante 1b (GZ1, T1, G2, B1):</u> geradliniger Verlauf, Bereich mit stärkerem Gefälle, Einbindung nördlich d. Wendehammers ➔ ca. 8.100 m² Flächeninanspruchnahme ○ <u>Variante 2a (GZ1, T2, G1, B1):</u> geschlängelter Verlauf, durchgängig konstantes Gefälle, Einbindung nördlich d. Wendehammers ➔ ca. 13.960 m² Flächeninanspruchnahme - Bauwerk 3 und 4 Neubau Brücken für Wirtschaftswege - Allgemein: - Verringerung der Wassermenge in der Pleiße bei MNQ und MQ um ca. 22-24 % </div> <div style="width: 48%;"> <ul style="list-style-type: none"> - Bauliche Anlage 2 (Neubau Gewässerabschnitt von der Wyhra zum Hainer See einschließlich des Mündungsbereiches in den See): <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Variante 1c (GZ2, T1, G1, B1):</u> geradliniger Verlauf, durchgängig konstantes Gefälle, Einbindung nördlich d. Wendehammers ➔ ca. 7.900 m² Flächeninanspruchnahme ○ <u>Variante 1d (GZ2, T1, G1, B2):</u> geradliniger Verlauf, durchgängig konstantes Gefälle, Einbindung in Feuchtgebiet ➔ ca. 3.140 m² Flächeninanspruchnahme ○ <u>Variante 2b (GZ2, T2, G1, B1):</u> geschlängelter Verlauf, durchgängig konstantes Gefälle, Einbindung nördlich d. Wendehammers ➔ ca. 12.270 m² Flächeninanspruchnahme - Bauwerk 3 und 4 Neubau Durchlässe für Wirtschaftswege - Allgemein: - Verringerung der Wassermenge in der Pleiße bei MNQ um ca. 7 % und bei MQ um ca. 3 % - erforderliche Mindestwassermenge zur Nachsorge des Hainer Sees: 2018: 6,5 Mio. m³/a (Ø 0,21 m³/s) </div> </div> |

| Kriterien | Überschlägige Angaben zu den Kriterien | |
|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Dimensionierung des Überleiters Wyhra - Hainer See Sohlbreite 1,5 m, Böschungsneigung 1:3, Wasserstand ca. 60 cm - ggf. Widmung des Fließgewässers durch den Hainer See (Überleiter, Hainer See, Ableiter Hainer See) als Gewässer 1. Ordnung - bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Gehölzbeständen, Ruderalfluren und Landwirtschaftsflächen (Acker) - baubedingte Gewässerinanspruchnahme | <p>2030: 3,5 Mio. m³/a (Ø 0,1 m³/s) 2050: 1,1 Mio. m³/a (Ø 0,03 m³/s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensionierung des Überleiters Wyhra - Hainer See Sohlbreite 0,5 m, Böschungsneigung 1:3, Wasserstand ca. 30 cm - bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Gehölzbeständen, Ruderalfluren und Landwirtschaftsflächen (Acker) - baubedingte Gewässerinanspruchnahme |
| Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten (Pkt. 1.2 UVPG A3) | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ_1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ_2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| Angaben zu anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben | <p>Es liegt eine Ausführungsplanung vom 18.01.2017 zum Vorhaben „Planung zur Erschaffung eines lokalen touristischen Gewässerverbundes Hainer See – Wyhra“ vor.</p> <p>Das Vorhaben beinhaltet die Errichtung einer Bootsfördereinrichtung zwischen der Wyhra und der Lagune Kahnsdorf. Die geplante Bootstransporttrasse (ca. 520 m) der Übertrageverbindung deckt sich in großen Teilen mit der angedachten Trasse für die Teileinleitung der Wyhra in den Hainer See.</p> <p>(Vorhaben ruht derzeit)</p> | <p>Es liegt eine Ausführungsplanung vom 18.01.2017 zum Vorhaben „Planung zur Erschaffung eines lokalen touristischen Gewässerverbundes Hainer See – Wyhra“ vor.</p> <p>Das Vorhaben beinhaltet die Errichtung einer Bootsfördereinrichtung zwischen der Wyhra und der Lagune Kahnsdorf. Die geplante Bootstransporttrasse (ca. 520 m) der Übertrageverbindung deckt sich in großen Teilen mit der angedachten Trasse für die Teileinleitung der Wyhra in den Hainer See.</p> <p>(Vorhaben ruht derzeit)</p> |

| Kriterien | Überschlägige Angaben zu den Kriterien | |
|--|--|--|
| | Derzeit ist die Planung einer Nordumfahrung von Großzössen geplant. Diese befindet sich jedoch in einem noch frühen Planungsstadium. | Derzeit ist die Planung einer Nordumfahrung von Großzössen geplant. Diese befindet sich jedoch in einem noch frühen Planungsstadium. |
| Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Flächen, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Pkt. 1.3 UVPG A3) | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ_1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ_2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| Wasser: Art des Gewässerausbaus, Flächen-, Volumen- oder Qualitätsveränderungen, Einleitung, Entnahmen von Grund- oder Oberflächengewässer | <ul style="list-style-type: none"> - Überleitung der maximal möglichen Wassermenge von der Wyhra in den Hainer See unter Beachtung der max. Ausleitmenge des bestehenden Ausleiters Hainer See - Dimensionierung des Überleiters Wyhra - Hainer See z.B. Sohlbreite 1,5 m, Böschungsneigung 1:3, Wasserstand ca. 60 cm - Verringerung der Wassermenge in der Pleiße bei MNQ und MQ um ca. 22-24 % - dadurch Maßnahmen zur Eisen-Reduzierung in Pleiße möglich - Sicherung des Nachsorgeneutralisierungsbedarf des Hainer Sees gegen die natürliche Rückversauerung - Abführung von Hochwasser der Wyhra über Rest-Wyhra und Pleiße - ggf. Widmung des Fließgewässers durch den Hainer See (Überleiter, Hainer See, Ableiter Hainer See) als Gewässer 1. Ordnung - Ökologische Durchgängigkeit muss sichergestellt werden | <ul style="list-style-type: none"> - Überleitung der mindestens erforderlichen Wassermenge in den Hainer See zur Gewährleistung der Nachsorgeneutralisation - Dimensionierung des Überleiters Wyhra - Hainer See z.B. Sohlbreite 0,5 m, Böschungsneigung 1:3, Wasserstand ca. 30 cm - Sicherung des Nachsorgeneutralisierungsbedarf des Hainer Sees gegen die natürliche Rückversauerung - erforderliche Mindestwassermenge zur Nachsorge des Hainer Sees: 2018: 6,5 Mio. m³/a (Ø 0,21 m³/s) 2030: 3,5 Mio. m³/a (Ø 0,1 m³/s) 2050: 1,1 Mio. m³/a (Ø 0,03 m³/s) - Verringerung der Wassermenge in der Pleiße bei MNQ um ca. 7 % und bei MQ um ca. 3 % - Abführung von Hochwasser der Wyhra über Wyhra und Pleiße - Wyhra bleibt Fließgewässer |

| Kriterien | Überschlägige Angaben zu den Kriterien | |
|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Einleitung des gesamten Wasserdargebots der Wyhra in den Hainer See führt zu einer Trockenlegung des Teilabschnitts zwischen dem Abschlags- bzw. Entnahmebauwerk (Bauwerk 1) und der Wyhramündung in die Pleiße bei kleinen und mittleren Abflüssen. | |
| <p>Boden: Umfang einer Inanspruchnahme durch Flächenentzug, Versiegelung, Verdichtung, Nutzungsänderung, Bodenabtrag / -auftrag, Entwässerung, Eintrag von Schadstoffen;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Bauliche Anlage 2: <ul style="list-style-type: none"> o <u>Variante 1a (GZ1, T1, G1, B1):</u> <ul style="list-style-type: none"> ➔ ca. 9.420 m² Flächeninanspruchnahme ➔ ca. 1.635 m² Teilversiegelung (Schotterweg, 3 m breit) ➔ Entsiegelung des vorhandenen Schotterweges auf ca. 995 m² ➔ geringer Bodenabtrag und -auftrag o <u>Variante 1b (GZ1, T1, G2, B1):</u> <ul style="list-style-type: none"> ➔ ca. 8.100 m² Flächeninanspruchnahme ➔ ca. 1.635 m² Teilversiegelung (Schotterweg, 3 m breit) ➔ Entsiegelung des vorhandenen Schotterweges auf ca. 995 m² ➔ geringer Bodenabtrag und -auftrag o <u>Variante 2a (GZ1, T2, G1, B1):</u> <ul style="list-style-type: none"> ➔ ca. 13.960 m² Flächeninanspruchnahme ➔ ca. 410 m² Teilversiegelung (Schotterweg, 3 m breit) ➔ Entsiegelung des vorhandenen Schotterweges auf ca. 270 m² ➔ vermehrter Bodenabtrag und -auftrag durch stellenweise vorhandene starke Geländeerhöhung | <ul style="list-style-type: none"> - Bauliche Anlage 2: <ul style="list-style-type: none"> o <u>Variante 1c (GZ2, T1, G1, B1):</u> <ul style="list-style-type: none"> ➔ ca. 7.900 m² Flächeninanspruchnahme ➔ ca. 445 m² Teilversiegelung (Schotterweg, 3 m breit) ➔ geringer Bodenabtrag und -auftrag o <u>Variante 1d (GZ2, T1, G1, B2):</u> <ul style="list-style-type: none"> ➔ ca. 3.140 m² Flächeninanspruchnahme ➔ keine Versiegelung/Teilversiegelung ➔ geringer Bodenabtrag und -auftrag o <u>Variante 2b (GZ2, T2, G1, B1):</u> <ul style="list-style-type: none"> ➔ ca. 12.270 m² Flächeninanspruchnahme ➔ Teilversiegelung von ca. 485 m² (Schotterweg, 3 m breit) ➔ vermehrter Bodenabtrag und -auftrag durch stellenweise vorhandene starke Geländeerhöhung - Bauliche Anlage 1, 3 und 4: weitere Versiegelung auf geringer Fläche - keine Entsiegelung bei allen Varianten - Nutzungsänderung der Landwirtschaftsflächen durch die Herstellung der Trasse |

| Kriterien | Überschlägige Angaben zu den Kriterien | |
|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Bauliche Anlage 1, 3 und 4: weitere Versiegelung auf geringer Fläche - Nutzungsänderung der Landwirtschaftsflächen durch die Herstellung der Trasse - zusätzliche bauzeitliche Beanspruchung von Boden durch Baustelleneinrichtung | <ul style="list-style-type: none"> - zusätzliche bauzeitliche Beanspruchung von Boden durch Baustelleneinrichtung |
| <p>Natur und Landschaft: Angaben zur Nutzung und Gestaltung von Flora, Fauna, Biotopen und des Landschaftsbildes durch das Vorhaben</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Trockenlegung des Gewässerbettes der Wyhra bei Niedrig- und Mittelwasser, Verlust von Lebensraum - Unterbrechung der ökologischen Durchgängigkeit in der Wyhra - bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs (42.100.2), Landwirtschaftsflächen (Acker 81.000.0) und mesophilem Grünland (41.200.0) im Bereich der Wyhra - baubedingte Inanspruchnahme der Gewässer Wyhra und Hainer See - bei allen Varianten Teilbeanspruchung des ökologisch wertvollen Feuchtgebiets durch Gewässerlauf, kein direkter Anschluss - anlagebedingte Versiegelung, aber auch geringfügige Flächenentsiegelung (Schotterweg) - Bauzeitlich kann es zu weiteren Flächeninanspruchnahmen bzw. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung | <ul style="list-style-type: none"> - bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs (42.100.2) und Landwirtschaftsflächen (Acker 81.000). - baubedingte Inanspruchnahme der Gewässer Wyhra und Hainer See - Bei Variante 1d (GZ2, T1, G1, B2): Einleitung der Wyhra in den Hainer See über ein ökologisch wertvolles Feuchtgebiet; dadurch Sedimentationsgefahr im Feuchtgebiet und Hainer See zu erwarten - Bauzeitlich kann es zu weiteren Flächeninanspruchnahmen bzw. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung (z.B. durch Baustellenzufahrten, Baustellenverkehr etc.), vor allem im Bereich des Hainer Sees, kommen. - Die Böschungsbereiche werden nach Abschluss der Baumaßnahme mit autochthonem Rasensaatgut begrünt. |

| Kriterien | Überschlägige Angaben zu den Kriterien | |
|--|--|--|
| | <p>(z.B. durch Baustellenzufahrten, Baustellenverkehr etc.), vor allem im Bereich des Hainer Sees, kommen.</p> <p>- Die Böschungsbereiche werden nach Abschluss der Baumaßnahme mit autochthonem Rasensaatgut begrünt.</p> | |
| Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (Pkt. 1.4 UVPG A3) | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ_1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ_2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| <p>Darstellung der voraussichtlich anfallenden Abfälle und Abwässer, jeweils hinsichtlich Art und Umfang.</p> <p>Klassifikation der Abfälle gem. WHG, KrW-/AbfG (überwachungsbedürftig, wassergefährdend etc.)</p> <p>Art der geplanten Entsorgung</p> | <p>Gewässergefährdende Abfälle fallen nicht an.</p> <p>Wieder verwertbare Abfälle sind zu sortieren und getrennt nach Abfallschlüssel einer geeigneten Wiederverwertung zuzuführen. Nicht wieder verwertbare Abfälle sind ebenfalls zu sortieren und getrennt nach Abfallschlüssel in einer zugelassenen Anlage zu entsorgen, genehmigt durch die zuständige Behörde.</p> <p>Der anfallende Bodenaushub wird fachgerecht gemäß den gültigen Vorschriften entsorgt. Es erfolgt baubegleitend eine Einstufung des Materials nach LAGA.</p> | <p>Gewässergefährdende Abfälle fallen nicht an.</p> <p>Wieder verwertbare Abfälle sind zu sortieren und getrennt nach Abfallschlüssel einer geeigneten Wiederverwertung zuzuführen. Nicht wieder verwertbare Abfälle sind ebenfalls zu sortieren und getrennt nach Abfallschlüssel in einer zugelassenen Anlage zu entsorgen, genehmigt durch die zuständige Behörde.</p> <p>Der anfallende Bodenaushub wird fachgerecht gemäß den gültigen Vorschriften entsorgt. Es erfolgt baubegleitend eine Einstufung des Materials nach LAGA.</p> |
| Umweltverschmutzung und Belästigung (Pkt. 1.5 UVPG A3) | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ_1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ_2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| <p>Abschätzung der voraussichtlich in Luft, Wasser und Boden emittierenden Stoffe, differenziert nach fester, flüssiger und gasförmiger Form, jeweils hinsichtlich Art und Menge</p> | <p>Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen für Mensch und Tiere</p> | <p>Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen für Mensch und Tiere</p> |

| Kriterien | Überschlägige Angaben zu den Kriterien | |
|---|--|---|
| <p>Ist mit dem Vorhaben möglicherweise ein deutlicher wahrnehmbare bzw. messbare Belastung der Umgebung durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stoffeinträge in Boden und Wasser, • (Ab)Wärme, • Erschütterungen, • Geräusche, • ionische Strahlung, • Elektromagnetische Felder, • Lichteinwirkungen, • Gerüche verbunden? | | |
| Sind Belästigungen oder Gesundheitsgefährdungen von Mensch und Tier möglich? (Art und Weise, Umfang) | nein | nein |
| Welche der in Nr. 4.6.1.1 der TA Luft aufgeführten Stoffe werden voraussichtlich in welchem Umfang emittiert? | keine | keine |
| Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien (Pkt. 1.6 UVPG A3) | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ_1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ_2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| <p>Erfordert das Vorhaben das Lagern, den Umgang, die Nutzung oder die Produktion von</p> <ul style="list-style-type: none"> • gefährlichen Stoffen i.S. des ChemG bzw. der GefStoffV, | nein | nein |

| Kriterien | Überschlägige Angaben zu den Kriterien | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • wassergefährdende Stoffe i.S. des WHG, • Gefahrendgüter i.S. des Gesetzes über Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiver Stoffe? • Unfall-/ Störfallrisiken, z.B. bei der Lagerung, Handhabung, Beförderung von explosiven, giftigen, radioaktiven, krebserregenden, erbgutverändernden Stoffen; | | |
| Wenn ja: In welchem Umfang jeweils | - | - |

5 Standort des Vorhabens (Pkt. 2 UVPG Anlage 3)

Die Empfindlichkeit des Gebietes, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, wird hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien beurteilt.

In die Betrachtung der Empfindlichkeit des möglicherweise beeinträchtigten Gebiets werden die relevanten Vorbelastungen im Sinne einer Status-quo Betrachtung, sowie die kumulativen Wirkungen und mögliche Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben mit einbezogen.

Der Standort des Vorhabens wird daher hinsichtlich folgender Kriterien überschlägig beschrieben. Es werden nur die Standortmerkmale beschrieben, die für die Einschätzung erforderlich sind, ob das Vorhaben erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Tabelle 5-1. Standort des Vorhabens (gemäß Pkt. 2 UVPG Anlage 3)

| Kriterien | Betroffenheit (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit zu erwarten?) |
|---|--|
| Nutzungskriterien (Pkt. 2.1 UVPG A3) | |
| <p>Darstellen der bestehenden Nutzung des Gebiets, insbesondere der Flächen für (Wohn-) Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung oder sonstige wirtschaftliche oder öffentliche Nutzung;</p> | <p>Entsprechend der Landschaftsgliederung des Fachbeitrages zum Landschaftsprogramm wird das Untersuchungsgebiet der „Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Landes“ zugeordnet. Der ehemalige Tagebau Witznitz II zählt zu dem Teilgebiet „Leipziger Südraum“. Durch den Braunkohle-Tagebaubetrieb entstanden vielfältige Kombinationen aus künstlichen und natürlichen Reliefformen. Vollformen stellen vor allem die Halden und Hochkippen dar. Hohlformen stellen die vielen Restlöcher bzw. Bergbaufolgeseen (nach der Flutung) dar, sowie künstliche und natürliche Fließgewässerabschnitte.</p> <p>Der Kahnsdorfer und der Hainer See sind Bestandteil des Leipziger Seenlandes. Sie sind laut BTLNK ein Rest- und Abbaugewässer (23.800) und besonders der Hainer See wird für Erholung und Freizeitaktivitäten (z.B. zum Baden, Tauchen, Wasserski, Bootfahren, Wandern, Radfahren und Reiten) genutzt. Direkt am Hainer See erfolgen derzeit Wohnbebauungen.</p> <p>Die Wyhra hat nur eine geringe fischwirtschaftliche Bedeutung.</p> <p>Das Gelände zwischen Wyhra und Hainer See weist landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) auf.</p> |

| Kriterien | Betroffenheit (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit zu erwarten?) |
|--|---|
| | Durch das Vorhaben (GZ 1, GZ 2) sind keine Flächen mit forstwirtschaftlicher Nutzung betroffen. |
| Sind in der Umgebung Anlagen mit Auswirkungen auf den Standort des Vorhabens bekannt? | nein |
| Welche diesbezüglichen oder sonstigen Vorbelastungen sind bekannt oder zu beachten? | <p>Es bestehen Vorbelastungen durch den Braunkohle-Tagebaubetrieb der Mitteldeutschen Braunkohlengesellschaft mbH (MIBRAG) im Untersuchungsgebiet. Der Braunkohle-Tagebau führt zur Eisenbelastungen in der Pleiße.</p> <p>Der Häuserbau am Ufer der Lagune am Hainer See ist als Vorbelastung anzusehen.</p> <p>Laut Landratsamt Leipzig sind im Untersuchungsgebiet keine Altlastenverdachtsflächen gemäß Sächsisches Altlastenkataster (SALKA) vorhanden.</p> <p>Da Altlasten und schädliche Bodenveränderungen Untersuchungsraum nicht generell auszuschließen sind, ist bei Aushub- oder Baumaßnahmen darauf zu achten, ob sich Bodenaushubmaterial in Aussehen, Geruch oder Beschaffenheit auffällig vom Normalzustand unterscheidet. Dies wäre ein Hinweis auf eine mögliche Altlast oder schädliche Bodenveränderung. In solchen Fällen ist dies der unteren Bodenschutzbehörde im Umweltamt gemäß § 10 Abs. 2 SächsABG anzuzeigen.</p> |
| Sind kumulative Wirkungen möglich (Art und Intensität)? | nein |
| Qualitätskriterien (Pkt. 2.2 UVPG A3) | |
| Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landwirtschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebietes und seines Untergrunds | Das Gelände zwischen Wyhra und Hainer See besteht aus Offenland. Gemäß Geoportal Sachsen sind Ackerflächen (81.000) und trocken-frische Ruderalfluren mit Gehölzbestand (42.100.4) anzutreffen. Nördlich von Großzössen ist laut Geoportal Sachsen ein Laubwald als Reinbestand (71.900.2) vorhanden. |

| Kriterien | Betroffenheit (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit zu erwarten?) |
|---|--|
| | <p>Die Wyhra ist im Untersuchungsabschnitt Bestandteil der Barbenregion und wird genauso wie die unterliegende Pleiße dem „Gründling-Rotaue-Gewässer II“ zugeordnet. Eine ökologische Durchgängigkeit zur Pleiße ist gewährleistet. (Schonzeit Barben 15.04.-30.06.)</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist kein FFH- und SPA-Gebiet vorhanden. Östlich außerhalb des Untersuchungsgebietes und in unmittelbarer Nähe befindet sich das FFH-Gebiet DE 4840-302 „Wyhraaue und Frohbürger Streitwald“. Charakterisiert wird das Gebiet durch naturnahe Wasserläufe und Auwaldgesellschaften, angrenzende bodensaure Buchenwälder sowie Eichen-Hainbuchenwälder. Im FFH-Gebiet ist ein Migrationskorridor (Wanderbereich) des Fischotters (FFH-Art des Anhangs II, IV) ausgewiesen.</p> <p>Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.</p> <p>Der Vorhabenbereich liegt teilweise innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Wyhraaue“.</p> <p>Nach jetzigem Kenntnisstand sind innerhalb des Untersuchungsgebietes keine geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG ausgewiesen. Südlich des Hainer Sees grenzt ein ökologisch wertvolles Feuchtgebiet, welches potentiell als geschütztes Biotop eingestuft werden kann.</p> |
| <p><u>Boden</u></p> <p>Empfindlichkeit gegenüber Bodenerosion; Stoffliche Belastung der Böden</p> | <p>Gemäß Bodenkarte des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) ist im Untersuchungsraum die Leitbodenform Lockersyrosem aus gekipptem Kies führendem Sand (Lockermaterial) und im Bereich der Wyhra Vega aus fluvilimnogenem Schluff (Auenschluff) vorhanden. Als Substrateinheit sind Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie und Bergbaugebieten sowie Böden aus Fluss- und Auenablagerungen angegeben.</p> |

| Kriterien | Betroffenheit (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit zu erwarten?) |
|--|---|
| | <p>Hinsichtlich der geologischen Verhältnisse liegen für den Untersuchungsbereich Bohrlochdaten aus der Datenbank der LMBV vor. Bodenmechanische Untersuchungen wurden für die oberen Bodenschichten nicht durchgeführt. Hauptaugenmerk dieser Bohrungen war die Erkundung der Braunkohle.</p> <p>Die damals durchgeführten Aufschlüsse ergaben eine Schichtenfolge der gewachsenen Bereiche beginnend mit geringmächtigen Auelehmen, denen der bis zu 3,5 m mächtige Geschiebemergel/-lehm folgt. In manchen Bereichen fehlen die Geschiebe. Dort steht unter dem Mutterboden und Auelehm der Grundwasserleiter im Flussschotter an, dessen Mächtigkeit zwischen 1 und 6 m beträgt und überwiegend aus Grob- und Mittelkiesen besteht. Die weitere Schichtenfolge setzt sich mit Feinsanden, Hangendschluff und dem Kohlenflöz fort.</p> <p>Laut Geoportal Sachsen befinden sich im Bereich des Ableiters unterirdische Hohlräume (Erfassung 02.07.2018).</p> |
| <p><u>Wasserbeschaffenheit:</u> Gewässergüte, Stoffhaushalt, hygienischer Zustand und planktische Biozönose,</p> <p>Situation von Hydraulik/Hydrologie, Morphologie und Beschaffenheit der Gewässersedimente</p> | <p>Die im Betrachtungsraum fließende Wyhra einschließlich des Hauptzuflusses Eula gehört über die Pleiße zum Flusssystem der Weißen Elster. Die Wyhra und auch die Pleiße wurden im Zuge des Tagebaubetriebes im Betrachtungsraum historisch nahezu vollständig verändert. Die Pleiße verläuft ab der Wyhramündung über die Kippe des ehem. Tagebaus Witznitz II. Naturnahe Abschnitte gibt es an der Eula.</p> <p>Das Vorhaben befindet sich in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet gemäß § 72 SächsWG i. V. m. § 26 WHG.</p> <p>Bei der Fließgewässerstrukturkartierung 2016 wurde die Wyhra als „vollständig verändert“ (Stufe 7) eingestuft.</p> <p>Die Wyhra ist im Untersuchungsgebiet dem Oberflächenwasserkörper (OWK) Wyhra 2 zugeordnet.</p> <p>Die Wyhra ist im Untersuchungsabschnitt Bestandteil der Barbenregion (Schonzeit Barben 15.04.-30.06.) und wird, genau wie die unterliegende Pleiße, dem „Gründling-Rotaugen-Gewässer II“ zugeordnet. Eine ökologische Durchgängigkeit zur Pleiße ist gewährleistet.</p> |

| Kriterien | Betroffenheit (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit zu erwarten?) | | |
|---|--|-------------------------------------|--------|
| <u>Grundwasser</u> beschaffenheit (Qualität), -Geologie/-Hydrologie | <p>Unter dem Mutterboden und Auelehm steht der Grundwasserleiter im Flussschotter an, dessen Mächtigkeit zwischen 1 und 6 m beträgt und überwiegend aus Grob- und Mittelkiesen besteht.</p> <p>Im Vorhabensbereich befinden sich mehrere Grundwassermessstellen, dessen Messergebnisse in der Vorplanung /1/ einzusehen sind. Die Grundwassermessstelle nahe dem Hainer See weist eine große Annäherung an den Seewasserstand auf. Je größer die Entfernung zur Grundwassermessstelle ist, desto höher ist der Grundwasserstand.</p> <p>Es sind optisch erkennbare Belastungen durch Eisen-Einträge aus dem Grundwasser in der Pleiße ab der Querung des ehemaligen Tagebaus Witznitz festzustellen.</p> | | |
| <u>Luft</u> qualität, z.B. Kurgebiete | <p>Klimatisch gesehen hat das Gebiet Anteile am subkontinentalen Klima des Tieflandes im Übergang zum Klima des Hügellandes. Das Gebiet liegt noch im Einflussbereich des Regenschattens des Harzes. Wegen des umgestalteten Reliefs und der in den letzten Jahren entstandenen Wasserflächen gibt es zahlreiche lokalklimatische Besonderheiten.</p> | | |
| Schutzkriterien (Pkt. 2.3 UVPG A3) | | | |
| | ja | nein | Umfang |
| Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des BNatSchG, | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Naturschutzgebiete nach § 23 des BNatSchG, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst, | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des BNatSchG, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst, | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Kriterien | Betroffenheit (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit zu erwarten?) | | |
|--|--|-------------------------------------|---|
| Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des BNatSchG, | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Das Betrachtungsgebiet für den geplanten Überleiter von der Wyhra zum Hainer See befindet sich teilweise im Landschaftsschutzgebiet „Wyhraue“. |
| Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG, | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatSchG, | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG, | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Feuchtgebiet südlich des Hainer Sees ist noch nicht als geschütztes Biotop ausgewiesen |
| Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG, | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Es ist ein Überschwemmungsgebiet nach § 76 WHG im Untersuchungsgebiet ausgewiesen. |
| Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes, | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Archäologische Denkmale und sonstige unter Denkmalschutz stehende Objekte sind aus dem Untersuchungsbereich nicht bekannt und auf Grund des ehemaligen Tagebaubetriebes auch nicht zu erwarten. |

6 Art und Merkmale der möglichen erheblichen Auswirkungen (Pkt. 3 UVPG Anlage 3)

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die möglichen erheblichen Auswirkungen (Pkt. 3 UVPG Anlage 3) der Grundsätzlichen Zielstellung 1 (GZ 1) und Grundsätzlichen Zielstellung 2 (GZ 2) anhand der unter Kapitel 4 und 5 aufgeführten Kriterien beurteilt. Die Betrachtung erfolgt dabei, soweit möglich, schutzgutbezogen (§2 Abs. 1 Satz 2 UVPG). Es erfolgt eine überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standortes und nachfolgend die Beurteilung der Erheblichkeit der nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Art und Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere und Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Zeitpunkt und Dauer, Häufigkeit, Reversibilität und Verminderung.

Tabelle 6-1: Merkmale der möglichen erheblichen Auswirkungen (schutzgutbezogen)

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreiten-der Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|-------------|--|---|---|---|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \dot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \dot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \dot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \dot{U}_{Neutra} |
| Fläche | <p>Das Vorhaben führt allgemein bei allen Varianten zu Verdichtungen, Überschüttungen, Voll- und Teilversiegelung und somit zu Gefährdung von Flächen.</p> <p><u>Variante 1a:</u> Inanspruchnahme von insgesamt ca. 9.420 m² Fläche</p> <p><u>Variante 1b:</u> Inanspruchnahme von insgesamt ca. 8.100 m² Fläche</p> | <p>Das Vorhaben führt allgemein bei allen Varianten zu Verdichtungen, Überschüttungen und somit zu Gefährdung von Flächen.</p> <p>Das Vorhaben führt weiterhin zu Teilversiegelung bei den Varianten 1c und 1d.</p> <p><u>Variante 1c:</u> Inanspruchnahme von insgesamt ca. 7.900 m² Fläche</p> <p><u>Variante 1d:</u> Inanspruchnahme von insgesamt ca. 3.140 m² Fläche</p> | <p>Insgesamt sind für das Schutzgut Fläche keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da hauptsächlich Landwirtschaftsflächen und Ruderalflächen mit geringer bis mittlerer Wertigkeit in Anspruch genommen werden. Besonders wertvolle Bereiche sind nicht betroffen.</p> <p>Bauzeitlich genutzte Flächen werden nach Bauabschluss wiederhergestellt.</p> | <p>Insgesamt sind für das Schutzgut Fläche keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da hauptsächlich Landwirtschaftsflächen und Ruderalflächen mit geringer bis mittlerer Wertigkeit in Anspruch genommen werden. Besonders wertvolle Bereiche sind nicht betroffen.</p> <p>Bauzeitlich genutzte Flächen werden nach Bauabschluss wiederhergestellt.</p> |

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|-------------|--|--|--|--|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| | <u>Variante 2a:</u> Inanspruchnahme von insgesamt ca. 13.960 m ² Fläche | <u>Variante 2b:</u> Inanspruchnahme von insgesamt ca. 12.270 m ² Fläche | | |
| Boden | <p>Das Vorhaben führt allgemein bei allen Varianten zu Verdichtungen, Überschüttungen, Voll- und Teilversiegelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bau des Abschlags- bzw. Entnahmebauwerks führen anlagebedingt zu Versiegelungen – Nutzungsänderung der Landwirtschaftsflächen durch die Herstellung der Trasse <p><u>Variante 1a, 1b:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ca. 8.100 m² Teilversiegelung durch einen 3 m breiten Schotterweg – Entsiegelung des vorhandenen Schotterweges auf ca. 995 m² | <p>Das Vorhaben führt allgemein bei allen Varianten zu Verdichtungen, Überschüttungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – keine Entsiegelung bei allen Varianten – Bau des Entnahmebauwerks führt anlagebedingt zu Versiegelungen <p><u>Variante 1c:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ca. 445 m² Teilversiegelung durch einen 3 m breiten Schotterweg – geringer Bodenabtrag und -auftrag <p><u>Variante 1d:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – keine Teilversiegelung | <p>Insgesamt sind für das Schutzgut Boden keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da hauptsächlich Landwirtschaftsflächen und Ruderalflächen mit geringer bis mittlerer Wertigkeit von Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen betroffen sind. Besonders wertvolle Böden sind nicht betroffen.</p> <p>Als positive Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind die Entsiegelungen bei allen Varianten zu nennen.</p> | <p>Insgesamt sind für das Schutzgut Boden keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da hauptsächlich Landwirtschaftsflächen und Ruderalflächen mit geringer bis mittlerer Wertigkeit von Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen betroffen sind. Besonders wertvolle Böden sind nicht betroffen.</p> |

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|-------------|---|--|--|--|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| | <p>–geringer Bodenabtrag und -auftrag</p> <p><u>Variante 2a:</u></p> <p>–ca. 410 m² Teilversiegelung durch einen 3 m breiten Schotterweg</p> <p>–Entsiegelung des vorhandenen Schotterweges auf ca. 270 m²</p> <p>–vermehrter Bodenabtrag und -auftrag durch stellenweise vorhandene starke Geländeerhöhung</p> | <p>–geringer Bodenabtrag und -auftrag</p> <p><u>Variante 2b:</u></p> <p>–ca. 485 m² Teilversiegelung durch einen 3 m breiten Schotterweg</p> <p>–vermehrter Bodenabtrag und -auftrag durch stellenweise vorhandene starke Geländeerhöhung</p> | | |
| Wasser | <p>–bauzeitliche Inanspruchnahme des Gewässers durch den Bau des Querbauwerkes in der Wyhra und den Tausch der Dükerichtung im Ableiter Hainer See</p> | <p>–bei allen Varianten geringer Wasserentzug in der Wyhra</p> <p>–Verringerung der Wassermenge der Wyhra im Teilabschnitt zwischen dem Entnahmebauwerk (Bauwerk 1) und der Wyhramündung in die Pleiße um 0,21 m³/s bei</p> | <p>Bauzeitliche mögliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind reversibel und können durch geeignete Vorsorgemaßnahmen (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) minimiert bzw. ausgeschlossen werden.</p> | <p>Bauzeitliche mögliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind reversibel und können durch geeignete Vorsorgemaßnahmen (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) minimiert bzw. ausgeschlossen werden.</p> |

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|-------------|--|--|--|--|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \dot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \dot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \dot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \dot{U}_{Neutra} |
| | <ul style="list-style-type: none"> – in den Gewässern Hainer See und Wyhra kann es bauzeitlich bei allen Varianten zu Eintrübungen und Verschlammungen sowie zu Gewässerverunreinigungen durch die Freisetzung von Wasserschadstoffen kommen – Trockenlegung des Teilabschnitts der Wyhra zwischen dem Abschlags- bzw. Entnahmebauwerk (Bauwerk 1) und der Wyhramündung in die Pleiße bei kleinen und mittleren Abflüssen (MNQ und MQ) sowie Verlust ihrer Gewässerdynamik – Verringerung der Wassermenge in der Pleiße zwischen Wyhra-Mündung und | <ul style="list-style-type: none"> allen Abflüssen; ggf. Bestimmung einer Mindestwasserableitung – Verringerung der Wassermenge in der Pleiße zwischen Wyhra-Mündung und Mündung des Ableiters Hainer See bei MNQ um ca. 7 % und bei MQ um ca. 3 % – bei Variante 1d: Einleitung der Wyhra in den Hainer See über ein ökologisch wertvolles Feuchtgebiet kann zur Sedimentationsgefahr im Feuchtgebiet und Hainer See führen – Durch die Abdichtung des Überleiters werden die Grundwasserverhältnisse durch Herstellung des Überleiters nicht beeinträchtigt. Sollte auf die Abdichtung verzichtet werden, kann es zu | <p>Die Trockenlegung des Teilabschnitts zwischen dem Abschlags- bzw. Entnahmebauwerk (Bauwerk 1) und der Wyhramündung bei MNQ und MQ kann zu erheblichen negativen Auswirkungen des Schutzgutes Wasser führen.</p> <p>Bei der durch die Einleitung in den Hainer See verursachten Eutrophierung bzw. Sedimentation können erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht ausgeschlossen werden.</p> | <p>Die Sedimentationsgefahr im Feuchtgebiet und Hainer See bei Variante 1d durch die Einleitung der Wyhra kann zu Beeinträchtigungen des Feuchtgebiets und Hainer Sees führen, die jedoch auf Grund der geringen Überleitungsmenge als nicht erheblich eingeschätzt werden.</p> <p>Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser bei allen möglichen Varianten zu erwarten.</p> |

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|-------------|--|--|--|--|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| | <p>Mündung des Ableiters Hainer See bei MNQ und MQ um ca. 22-24 %</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verringerung der Wassermenge in der Pleiße kann zu Einschränkungen der Gewässerdynamik und zur Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen führen. Die Erhöhung der Eisenkonzentration ermöglicht jedoch Maßnahmen zur EHS-Reduktion (siehe Ziel 1) → wirkt sich positiv auf den Unterlauf der Pleiße aus – Gefahr einer Eutrophierung und Sedimentation im Hainer See (insbesondere in der Lagune) – Durch die Abdichtung des Überleiters werden die Grundwasserverhältnisse | Ex- oder Infiltrationen von Grundwasser kommen | | |

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|--|--|--|--|--|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| | durch Herstellung des Überleiters nicht beeinträchtigt. Sollte auf die Abdichtung verzichtet werden, kann es zu Ex- oder Infiltrationen von Grundwasser kommen | | | |
| Klima/Luft | Das Vorhaben führt nicht zu Veränderungen der klimatischen Verhältnisse im Untersuchungsraum. Beeinträchtigungen sind in der Bauphase durch Staub, Abgase etc. zu erwarten. | Das Vorhaben führt nicht zu Veränderungen der klimatischen Verhältnisse im Untersuchungsraum. Beeinträchtigungen sind in der Bauphase durch Staub, Abgase etc. zu erwarten. | Alle Varianten sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft hervorzurufen. | Alle Varianten sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft hervorzurufen. |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | <ul style="list-style-type: none"> –baubedingte Auswirkungen, z.B. durch Lichtemissionen, Lärmemissionen, Erschütterungen und Bewegungsunruhen sind zu erwarten. –bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs | <ul style="list-style-type: none"> –baubedingte Auswirkungen, z.B. durch Lichtemissionen, Lärmemissionen, Erschütterungen und Bewegungsunruhen sind zu erwarten. –bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs | Die baubedingten Beeinträchtigungen werden auf Grund ihres temporären Charakters als nicht erheblich eingeschätzt. Sie sind reversibel und können durch geeignete Vorsorgemaßnahmen (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) minimiert bzw. ausgeschlossen werden. | Die baubedingten Beeinträchtigungen werden auf Grund ihres temporären Charakters als nicht erheblich eingeschätzt. Sie sind reversibel und können durch geeignete Vorsorgemaßnahmen (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) minimiert bzw. ausgeschlossen werden. |

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|-------------|---|---|---|---|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| | <p>(42.100.4) und Landwirtschaftsflächen (Acker 81.000)</p> <p>– Teilbeanspruchung eines hochwertigen Lebensraumes südlich des Hainer Sees (Feuchtgebiet) bei allen Varianten, besonders bei Variante 2a (höhere Flächeninanspruchnahme)</p> <p>– Die Einleitung des gesamten Wasserdargebots der Wyhra in den Hainer See würde bei kleinen und mittleren Abflüssen zu einer Trockenlegung des Teilabschnitts der Wyhra zwischen dem Abschlags- bzw. Entnahmebauwerk (Bauwerk 1) und der Wyhramündung in die Pleiße führen und damit zu einem Verlust des Lebensraumes.</p> | <p>(42.100.4) und Landwirtschaftsflächen (Acker 81.000)</p> <p>– Teilbeanspruchung eines hochwertigen Lebensraumes südlich des Hainer Sees (Feuchtgebiet) bei allen Varianten</p> | <p>Die Verluste an Lebensraum und ökologischer Durchgängigkeit durch Trockenlegung des Teilabschnitts der Wyhra zwischen dem Abschlags- bzw. Entnahmebauwerk (Bauwerk 1) und der Wyhramündung können mit erheblichen negativen Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen im Gewässer verbunden sein.</p> <p>Die Beeinträchtigungen durch die Inanspruchnahme des Feuchtgebiets werden auf Grund der geringen Dimension als nicht erheblich eingeschätzt.</p> | <p>Die Beeinträchtigungen durch die Inanspruchnahme des Feuchtgebiets Variante 1d (Durchleitung) werden als nicht erheblich angesehen, da eine Einbeziehung des Feuchtgebietes in die Gewässertrasse und damit eine Aufwertung erfolgen kann.</p> |

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vor- habens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreiten- der Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Rever- sibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|-------------|--|---|---|---|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| | <p>Dadurch kann es zu negativen Auswirkungen für die Flora und Fauna im Gewässer kommen. Es können Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.</p> <p>– Ökologische Durchgängigkeit in der Wyhra wird unterbrochen. Es muss eine neue ökologische Durchgängigkeit zwischen Pleiße, Ableiter Hainer See, Hainer See und Überleiter zwischen Wyhra und Hainer See hergestellt werden.</p> | | | |
| Landschaft | <p>Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen für Mensch und Tiere</p> | <p>Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen für Mensch und Tiere</p> <p>Beeinträchtigungen durch neue Bauwerke (Entnahmebauwerk</p> | <p>Die Landschaft ist im Bestand anthropogen geprägt. Die Wyhra ist bereits verlegt. Das Vorhaben führt deshalb zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaftsbild.</p> | <p>Die Landschaft ist im Bestand anthropogen geprägt. Die Wyhra ist bereits verlegt. Das Vorhaben führt deshalb zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaftsbild.</p> |

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|---|--|---|--|--|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| | Beeinträchtigungen durch neue Bauwerke (Abschlags- und Entnahmebauwerk in der Wyhra, Brücken/Durchlässe) Trockenlegung der Rest-Wyhra kann das Landschaftsbild negativ beeinträchtigen. | in der Wyhra, Brücken/Durchlässe) | | |
| Kulturelles Erbe | Das Vorhaben berührt keine archäologischen Denkmale. Auf Grund des ehemaligen Tagebaubetriebes sind archäologischen Denkmale auch nicht zu erwarten. | Das Vorhaben berührt keine archäologischen Denkmale. Auf Grund des ehemaligen Tagebaubetriebes sind archäologischen Denkmale auch nicht zu erwarten. | Das Vorhaben führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe. | Das Vorhaben führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe. |
| Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit | Das Vorhaben kann baubedingt zu Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion führen aufgrund von Bewegungsunruhe, Licht- und Schadstoffemissionen sowie durch Staubentwicklung. | Das Vorhaben kann baubedingt zu Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion führen aufgrund von Bewegungsunruhe, Licht- und Schadstoffemissionen sowie durch Staubentwicklung. | Die nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit sind im Sinne des UVPG als nicht erheblich einzustufen | Die nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit sind im Sinne des UVPG als nicht erheblich einzustufen |

| Schutzgüter | Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vor- habens und dessen Standort | | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreiten- der Charakter, Schwere Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Rever- sibilität, Wahrscheinlichkeit | |
|---|---|--|---|--|
| | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} | Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) – \ddot{U}_{\max} | Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) – \ddot{U}_{Neutra} |
| UVP erforderlich? (durch zuständige Behörde) | | | ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> | ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> |

7 Abschließende Gesamteinschätzung

Die jahrelange Braunkohlegewinnung südlich von Leipzig führte zu einer Exfiltration von saurem, eisen- und sulfatbelastetem Kippengrundwasser in die Pleiße. Aufgrund der gebildeten Eisenhydroxidschlämme (EHS) in der Pleiße weist diese, vor allem in Zeiten von Niedrig- und Mittelwasserabflüssen (MNQ und MQ), südlich von Leipzig eine gelb-braun bis orangefarbene Eintrübung des Wassers auf. Des Weiteren kommt es zum Absetzen von EHS auf der Gewässersohle (Verockerung).

Als Teil-Lösungsansatz erarbeitete die iKD die Teileinbindung der Wyhra in den Hainer See bevor die Wyhra der Pleiße zufließt.

Für die Realisierung der Teileinleitung der Wyhra in den Hainer See haben sich in der Vorplanung zwei grundsätzliche Zielstellungen (GZ 1 und GZ 2) herauskristallisiert, dessen Auswirkungen auf die Schutzgüter in der vorliegenden Unterlage untersucht werden.

Der Untersuchungsraum liegt ca. 20 km südlich von Leipzig bei Neukieritzsch zwischen den Ortslagen Kahnsdorf und Großzössen. Hier ist im Bereich des ehemaligen Tagebaues Witznitz II der geflutete Hainer See entstanden. Die umverlegte Wyhra fließt südlich am See vorbei und mündet in die Pleiße.

Innerhalb des Untersuchungsraumes ist ein Überschwemmungsgebiet nach § 76 WHG ausgewiesen.

Das Vorhaben führt zu bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen der in Kapitel 6 genannten Schutzgüter. Beim Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit sind lediglich bauzeitliche Auswirkungen wie Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe und Erschütterungen bei beiden Grundsätzlichen Zielstellungen (GZ 1, GZ 2) zu erwarten.

Kumulative Wirkungen bestehen nicht.

Aus Sicht des Verfassers kann das Vorhaben für die Grundsätzliche Zielstellung GZ 1 zu **erheblichen Beeinträchtigungen** beim **Schutzgut Wasser** und **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** führen.

Die erheblichen Beeinträchtigungen resultieren aus der Trockenlegung des Teilabschnitts zwischen dem Abschlags- bzw. Entnahmebauwerk (Bauwerk 1) und der Wyhramündung bei MNQ und MQ. Dies führt außerdem zum Verlust von Lebensraum sowie zum Verlust der ökologischen Durchgängigkeit in der Wyhra für Pflanzen und Tiere im Gewässer. Bei der durch die Einleitung in den Hainer See verursachten Eutrophierung bzw. Sedimentation können erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen der GZ 1 auf die Schutzgüter Wasser sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind auch unter Einhaltung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen schwerwiegend, sodass nach Einschätzungen des Verfassers eine UVP-Pflicht besteht.

Für die Grundsätzliche Zielstellung GZ 2 sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die in Kapitel 6 genannten Schutzgüter zu erwarten. Nachteilige Umweltauswirkungen, deren Wirkraum sich über den unmittelbaren Vorhabenbereich hinaus erstrecken, sind nicht zu konstatieren.

Die vorangegangene Vorprüfung des Einzelfalls ergibt somit, dass für die GZ 2 nach Einschätzung des Verfassers aufgrund überschlägiger Prüfung und unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien keine entscheidungsrelevanten

erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die nicht im Rahmen der ohnehin zur Genehmigung beizubringenden Unterlagen in ausreichender Tiefe dargestellt werden.

Bearbeiter: Madlen Partzsch, M. Eng.

Aufgestellt:

iKD Ingenieur-Consult GmbH

Dresden, den 15.02.2019

Ergänzt: Dipl.-Ing. Jürgen Scheuermann

iKD Ingenieur-Consult GmbH

Dresden, den 21.11.2019