

Allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht nach § 7 Abs. 1

Aktenzeichen: **56.40.004-2024/000002**

1. Vorhaben und Standort

Renaturierung des Gewässers II. Ordnung „Schunter“ in Querum - Abschnitt Bienroder Weg bis Borwall.

2. Beschreibung des Vorhabens

Das Gewässer II. Ordnung „Schunter“ soll im Abschnitt Bienroder Weg bis Borwall renaturiert werden. Grundlage für die Maßnahmen am Gewässer sind vor allem das Wasserkörperdatenblatt der Schunter mit Handlungsempfehlungen im Bewirtschaftungszeitraum 2015-2021 und die im Niedersächsischen Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2021 - 2027 der Flussgebietseinheit Weser zur Schunter genannten Punkte.

In beiden Berichtszeiträumen wird die Schunter als stark bis sehr stark verändertes Gewässer mit deutlichen Defiziten in der Gewässermorphologie beschrieben. In der Gesamtbewertung wird ein mäßiger ökologischer Zustand festgestellt.

Durch die geplante Renaturierungsmaßnahme soll die Strukturgüte des Gewässers deutlich verbessert werden. Weiterhin erfolgt die Verbindung der weiteren bereits renaturierten Abschnitte der Schunter auf dem Gebiet der Stadt Braunschweig. Mit Abschluss der Maßnahme sind für den gesamten Gewässerabschnitt auf dem Stadtgebiet Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung i.S. der Handlungsempfehlungen zur EU-WRRL durchgeführt worden.

Weiterhin sind Maßnahmen wie die Anlage von Stillgewässern, Initialpflanzungen zur Vegetationsentwicklung, Herstellung von Nisthilfen für Eisvögel zur Aufwertung des Lebensraumes und Artenschutzmaßnahme im Plangebiet vorgesehen.

3. Grundsätze und rechtliche Einordnung des Vorhabens gemäß UVPG und NUVPG

3.1. Grundsätze und rechtliche Einordnung

Die Pflicht zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt sich, wenn das Vorhaben nach der Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann (§ 7 Abs. 1 UVPG).

Bei der Vorprüfung des Einzelfalles ist zu berücksichtigen, inwieweit Umweltauswirkungen bereits durch die Merkmale und/oder den Standort des Vorhabens oder durch die vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Vorkehrungen offensichtlich ausgeschlossen werden. Weiterhin kann die zuständige Behörde ergänzend berücksichtigen, inwieweit Prüfwerte für Größe oder Leistung, die die allgemeine Vorprüfung eröffnen, überschritten werden (§ 7 Abs. 5 UVPG).

Das Vorhaben ist nach Anlage 1 Nr.13 UVPG (Wasserwirtschaftliche Vorhaben mit Benutzung oder Ausbau eines Gewässers) zuzuordnen. Da das Gewässer II. Ordnung „Schunter“ nach Anhang II, Nr. 1.2.1 (Flüsse – System A) WRRL¹ als mittelgroßer Tieflandfluss einzustufen ist, wird die vorgesehene Renaturierungsmaßnahme nicht durch Anlage 1 Nr. 13.18.2 UVPG erfasst. Ziffer 13.18.2 erfasst die Merkmale „naturnaher Ausbau von Bächen, Gräben, Rückhaltebecken und Teichen, kleinräumige naturnahe Umgestaltungen, wie die Beseitigung von Bach- und Grabenverrohrungen, Verlegung von Straßenseitengräben in der bebauten Ortslage und ihre kleinräumige Verrohrung, Umsetzung von Kiesbänken in Gewässern“.

Daher fällt das Vorhaben unter Anlage 1, Nr. 13.18.1 UVPG und es ist die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles nach § 7 Abs. 1 S. 1 UVPG durchzuführen.

3.2. Bewertungsmethodik

Die möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sind mit den Kriterien der Anlage 3 Ziffern 1 und 2 UVPG (Merkmale des Vorhabens und Standort) zu beurteilen. Bei der Beurteilung sind insbesondere die unter Anlage 3 Ziffer 3 UVPG genannten Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

- Art und Ausmaß der Auswirkungen (geographisch betroffenes Gebiet, Anzahl voraussichtlich betroffener Personen)

- Etwaiger grenzüberschreitender Charakter
- Schwere und Komplexität der Auswirkungen
- Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen
- Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen
- Zusammenwirken der Auswirkungen mit Auswirkungen anderer Vorhaben
- Möglichkeit der Verminderung von Auswirkungen

Zur Entscheidungsfindung wurden Stellungnahmen der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Bodenschutzbehörde eingeholt.

4. Prüfung und Bewertung nach § 7 UVPG i.V.m. Anlage 3 UVPG

4.1. Beurteilung nach Anlage 3 Nr.1 UVPG – Merkmale des Vorhabens

Merkmal	Auswirkung des Vorhabens	Beurteilung zur allg. Vorprüfung m. Berücksichtigung vorgesehener Vorkehrungen
Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens	Die Renaturierung erfolgt im Gewässerlauf der Schunter sowie auf angrenzenden Flächen: <ul style="list-style-type: none"> • Länge: 3,1 km • Anlegen von Flutmulden, Altarmen und Stillgewässern • Einbau von Strukturelementen • Aueanbindung • Gewässererlebarkeit • Geländemodellierungen (u.a. Aussichtshügel, Düne) 	Das Vorhaben ist auf den bisher noch nicht renaturierten Abschnitt der Schunter auf dem Gebiet der Stadt Braunschweig beschränkt. Alle Eingriffe und Maßnahmen werden mit der Zielstellung durchgeführt eine Verbesserung des ökologischen Zustandes der Schunter in diesem Abschnitt zu erreichen. Aus der Größe und der Ausgestaltung ergeben sich keine erheblich nachteiligen Veränderungen.
Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Die Renaturierungen der Schunterabschnitte Hondelage/ Dibbesdorf, Thune/Harxbüttel sowie bei Rühme sind abgeschlossen.	Aufgrund der Gewässeraufwertungen in den weiteren Abschnitten sowie der geplanten Vernetzung der Renaturierungsabschnitte sind keine kumulierend nachteiligen Wirkungen zu erwarten.
Nutzung natürlicher Ressourcen		
Fläche	Eine Flächeninanspruchnahme ist vorwiegend temporär durch die Errichtung von BE-Flächen und Zuwegungen gegeben (~ 0,6 ha). Die direkte Zuwegung zum Gewässer wird an zwei Stellen gewährleistet. In diesen Bereichen werden die Ufer abgeflacht und Sandbänke errichtet.	Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme ist nur gering. Nach Abschluss der Maßnahme werden die Baustraßen und Lagerflächen zurückgebaut.

	Durch die Freihaltung von Bewuchs wird die dauerhafte Zuwegung auch nach Bauabschluss gewährleistet.	
Boden	Im Zuge der Maßnahmen werden knapp 6.000 m ³ Oberboden und 10.600 m ³ Unterboden abgetragen. Bei Maßnahmen kleineren Umfangs (Aueanbindungen und Rückbau Ufersicherung) werden Oberböden ortsnah in Abstimmung mit der Bauoberleitung umgelagert. Der Unterboden wird für die Errichtung von Aussichtshügeln verwendet sowie auf einer Lagerfläche zur Herstellung von Sanddünen aufgetragen.	Die anfallenden Bodenmassen verbleiben als Bestandteil der Maßnahme weitestgehend vor Ort. Nachteilige Veränderungen des Schutzgutes Boden am Standort sind nicht zu erwarten.
Wasser	Zur Vernetzung des Gewässersystems bei höheren Abflüssen werden sechs Flutmulden angelegt. Durch den Einbau von Strukturelementen wie z.B. Totholzbuhnen, Raubäumen, Wurzelstubben und Kiesbänken werden naturnahe Sohlstrukturen wiederhergestellt, die eigendynamische Entwicklung zugelassen und morphologische Eigenschaften verbessert. Der Einbau von Sohlstrukturelementen trägt zudem zur Verringerung von Tiefen- bzw.- Seitenerosion bei, so dass vorhandene Ufergehölze geschützt werden. Durch den Rückbau von Uferrehnen oder Uferanhöungen erfolgt eine Aueanbindung zur Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen.	Durch die geplante Renaturierung erfolgt eine ökologische Aufwertung des Gewässers. Durch die Renaturierung werden Handlungsempfehlungen i.S. der Wasserrahmenrichtline ¹ zur Verbesserung des ökologischen Zustandes umgesetzt. Nachteilige wasserwirtschaftliche Veränderungen sind nicht zu erwarten.
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Eine naturnahe Sohlstruktur der Schunter verbessert das Angebot von Festsubstraten als besonders arten- und individuenreich besiedelbare Lebensräume der Fließgewässerbiozönose. Es werden 10 neue Stillgewässer angelegt und weitere vorhandene Gewässer entschlammt. Als weitere Artenschutzmaßnahmen erfolgt die Einrichtung von Nisthilfen für Eisvögel und die Anlage von Schlenken im Grünland. Die Anpflanzung von standorttypischen Gehölzen trägt zu einer Beschattung des Gewässers bei.	Ergänzend zur ökologischen Aufwertung der Schunter werden auch Maßnahmen zu Lebensraumverbesserung umgesetzt. Dauerhaft nachteilige Veränderungen werden durch die Zielstellung der Maßnahme ausdrücklich ausgeschlossen.
Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 (1), (8) KrWG	entfällt	Es fallen keine Abfälle i.S. § 3 (1) und (8) KrWG an. Es liegen keine Hinweise zu nachteiligen Veränderungen des Bodens vor, die eine abfallrechtliche Betrachtung erforderlich machen würden.

Umweltverschmutzung und Belästigungen und Klimarelevanz	Es können baubedingte Lärmbelastungen, Erschütterungen und Feinstaubbelastungen auftreten. Durch den Betrieb der Baumaschinen und der Materialtransporte entstehen unvermeidbare CO2-Emissionen. Die baubedingten Emissionen werden jedoch durch die kurzen Transportwege der Aushubböden auf dem geringstmöglichen Niveau gehalten. Der Einsatz von Beton und somit die mit der Zementherstellung verbundene CO2-Freisetzung werden auf ein absolutes Minimum begrenzt. Es werden keine Moore entwässert und kein Wald gerodet. Die Aue wird in ihrem Bestand gesichert und aufgewertet wird. Die Freisetzung von CO2 aus der Umsetzung gebundenen Kohlenstoffs wird verhindert.	Klimarelevante Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die baubedingte CO2-Freisetzung ist auf unvermeidbares Mindestmaß reduziert.
Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind		
Verwendete Stoffe und Technologien	entfällt	Es werden weder Stoffe noch Technologien angewendet, die ein Störfall- oder Unfallrisiko darstellen.
Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nr. 7 12. BImSchV	entfällt	Das Vorhaben fällt nicht unter die Regelungen von BImSchG/BImSchV.
Risiken für die menschliche Gesundheit	entfällt	Es besteht kein Bezug zur Maßnahme.

4.2. Beurteilung nach Anlage 3 Nr.2 UVPG – Standort der Vorhaben

Standort	Standortbezogene Situation, ggf. besondere Gegebenheiten	Beurteilung zur allg. Vorprüfung m. Berücksichtigung vorgesehener Vorkehrungen
a) Nutzungskriterien – bestehende Nutzung als		
Flächen für Siedlung und Erholung,	<p>Für das Plangebiet sind nach dem Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Braunschweig (Stand 01/2024) keine Wohnbau-, Gewerbe- oder Sonderbauflächen ausgewiesen. Es gibt an zwei Standorten innerhalb des Plangebietes zwei Standorte mit Wohnnutzung.</p> <p>Südlich der Schunter befinden sich nach FNP ausgewiesene Grünflächen und Sportstätten (Bolzplatz, Schießplatz).</p> <p>Zur Naherholung befinden sich im Plangebiet Geh- und Radwege.</p>	<p>Die Wohnnutzungen werden durch das Vorhaben nicht berührt.</p> <p>Auf den Grünflächen erfolgen aufwertende Maßnahmen, die Sportstätten sind nicht betroffen.</p> <p>Die Möglichkeiten zur Erholungsnutzung der Geh- und Radwege bleibt uneingeschränkt möglich.</p>

land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung,	Wesentliche Teile des Plangebietes sind nach dem FNP als Fläche für Landwirtschaft oder Wald (§ 5 (2) Nr. 9 und (4) BauGB) klassifiziert.	An der Schunter liegen überwiegend Grünlandflächen vor, lediglich im östlichen Bereich liegen kleinere Ackerflächen. Es werden keine vorhandenen Nutzungen eingeschränkt.
Fläche für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzung	Entfällt	Im Plangebiet nicht vorhanden.
Verkehrsflächen	Durch das Plangebiet verlaufen die Bevenroder Straße, der Wöhrdenweg und eine Bahnlinie.	Die Verkehrsinfrastruktur ist durch die Maßnahmen nicht betroffen.
Flächen für Ver- und Entsorgung(-seinrichtungen)	Im Plangebiet verlaufen Ver- und Entsorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom) sowie Telekommunikationsleitungen.	Die Leitungen werden entsprechend ihres Schutzbedürfnisses bei der Umsetzung berücksichtigt.
b) Qualitätskriterien - Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der/des		
Fläche	Durch den Arbeitsstreifen, die Zuwegungen und BE-Flächen werden Flächen baubedingt beansprucht.	Die Flächen werden nur temporär genutzt, wobei bevorzugt bereits befestigte Fläche genutzt werden. Nach Abschluss der Maßnahme werden zuvor unbefestigte Flächen revitalisiert. Eine dauerhafte Veränderung, insbesondere eine zusätzliche Flächenversiegelung, erfolgt nicht. Es sind keine dauerhaft nachteiligen Veränderungen für das Schutzgut Fläche zu erwarten.
Wassers	<p>Das Vorhaben betrifft das Gewässer II. Ordnung „Schunter“. Die Schunter zählt im Vorhabenbereich als Schwerpunktgewässer und besitzt eine Bedeutung als Laich- und Aufzucht habitat. Die Qualitätskomponenten Fischfauna, Makrophyten/Phytobenthos und Makrozoobenthos werden als mäßig eingestuft und damit auch der ökologische Zustand insgesamt als mäßig eingestuft.</p> <p>Die Renaturierung wird die Anlage von Flutmulden und Altarmen sowie den Einbau von Strukturelementen umfassen, wodurch sich der Wasserhaushalt des Gewässers dauerhaft verändert.</p> <p>Das Vorhabengebiet liegt überwiegend im Grundwasserkörper „Oker Lockergestein rechts“, welcher einen guten mengenmäßigen und, infolge der erhöhten Nitratkonzentration, einen schlechten chemischen Zustand aufweist. Die Schutzfähigkeit der grundwasserschützenden Deckschicht ist mäßig, ein Schadstoffeintrag ist also möglich.</p>	<p>Die Strukturelemente werden eine hohe Strömungsdiversität mit beruhigten und schnell strömenden Bereichen bewirken, woraus auch unterschiedliche Gewässertiefen resultieren. In Abhängigkeit der Strömungsgeschwindigkeit können sich Gleit- und Prallhänge entwickeln. Nachteilige Umweltauswirkungen sind daher nicht zu besorgen.</p> <p>Zusätzlich erfolgt durch die Renaturierung die Umsetzung von Handlungsempfehlungen zur Fließgewässerentwicklung nach der WRRL. Durch die Maßnahme werden bestehende ökologische Defizite mit der Zielstellung des guten ökologischen Zustandes der Schunter behoben.</p> <p>Nachteilige Einflüsse auf das Schutzgut Grundwasser ergeben sich weder durch die Umsetzung der Maßnahme noch sind diese in der Folge zu erwarten.</p>

	<p>Der östliche Bereich des Vorhabengebiet liegt im Grundwasserkörper „Oker mesozoisches Festgestein rechts“, welcher einen guten mengenmäßigen und einen guten chemischen Zustand aufweist. Die Schutzfähigkeit der grundwasserschützenden Deckschicht ist gut, ein Risiko gegenüber Schadstoffeintrag ist nicht vorhanden.</p>	
Bodens	<p>Der vorherrschende Bodentyp im Vorhabenbereich ist tiefer Gley aus Aueablagerungen, teilweise mit mittleren Gley-Braunerden vergesellschaftet. Kleinräumig kommen Mittlere Kolluvisole und im Bereich der Lagerfläche ein Mittlerer Gley-Podsol vor.</p> <p>Die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden ist hoch.</p> <p>Das Planungsgebiet befindet sich nicht in einem Bodenplanungsgebiet oder im Bereich von Schadstoffwartungsflächen.</p> <p>Im Planungsgebietes befinden sich mehrere Altlastenverdachtsflächen.</p> <p>Schutzwürdige Böden bestehen in Form von seltenen Böden (podsolierter Regosol) in einem kleinräumigen Bereich an der Brücke Bienroder Weg.</p>	<p>Die Altlastenverdachtsflächen werden durch die Maßnahme nicht berührt. Eine erheblich nachteilige Veränderung ist daher nicht gegeben.</p> <p>Durch das Bodenschutzkonzept sowie eine bodenkundliche Baubegleitung wird die Durchführung der vorgesehenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sichergestellt. Eine erheblich nachteilige Veränderung des Schutzgutes Boden ist daher nicht zu erwarten.</p>
Landschaft	<p>Das Landschaftsbild ist vorwiegend von Grünland (Beweidung und Mähnutzung) sowie Auenstrukturen (Röhrichte und wechselfeuchte Auengehölze) geprägt. Zudem trägt das Fließgewässer Schunter zu einer Besonderheit des Gebietes bei. Die Landschaftsbestandteile dienen der Erholung und Freizeitaktivität der Bevölkerung.</p> <p>Eine Vorbelastung ist durch die Nähe zur Ortslage Querum und Schuntersiedlung sowie zwei stark befahrenen Straßen und einer Bahnlinie gegeben, welche zu einer Zerschneidung der Landschaft und Lärmbelastung beitragen.</p>	<p>Baubedingt kommt es zu einer Verminderung des Landschaftsbildes durch Baumaschinen, die Baustelle und deren zugehörigen Einrichtungsflächen. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahmen ist von keinen erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.</p> <p>Durch die strukturverbessernden Maßnahmen am Gewässerverlauf und die Neuanpflanzungen ist, trotz einem potentiellen Vegetationsverlust, von keiner dauerhaften Verminderung der Eigenart, Schönheit und Vielfalt der Landschaft auszugehen.</p>
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<p>Biotope Das Untersuchungsgebiet ist von verschiedenen Komplexen geschützter Biotoptypen der Überschwemmungsbereiche geprägt, häufig in einer Verzahnung von naturnäheren Sümpfen, Stillgewässern und Gehölzen mit Halbruderalfluren und</p>	<p>Aufgrund der für Auen typischen hohen Dichte an Flächen mit gesetzlichem Schutzstatus bzw. hohem Biotopwert (im Folgenden: Wertbiotope) sind für fast alle Eingriffe erhebliche Beeinträchtigungen an den Bestandsbiotopen zu erwarten. Der Einbau von Strukturen</p>

	<p>Extensivgrünland. Hinzu kommen ausgedehnte Grünlandflächen mit Vorkommen von mesophilem Grünland, Nasswiesen und Flutrasen.</p> <p>Säugetiere Fledermäuse und sonstige Säugetiere wurden im Rahmen der Kartierungen nicht direkt untersucht. Ein Vorkommen von Fledermäusen ist unter anderem in den nachgewiesenen Habitatbäumen möglich. Weiterhin sind Vorkommen von Fischotter und Biber in der Schunter bekannt.</p> <p>Avifauna Bei den Brutvögeln wurde eine eingeschränkte Zönose der Auen/Niederungen festgestellt. So gab es z. T. individuenreiche Bestände bei noch verbreiteten Arten der Gehölze wie Gartengrasmücke, Star, Nachtigall bzw. Kuckuck während Arten der Röhrichte bzw. des offenen (Feucht-)Grünlandes Defizite aufwiesen. Bei den Arten der Röhrichte gab es v. a. im Westen u. a. Nachweise von Rohrweihe, Wasserralle sowie Feldschwirl, doch wurden andere Arten, wie z. B. Blaukehlchen, Schilfrohrsänger nicht festgestellt. Bei den Arten des offenen Grünlandes blieb es bei einer Brutzeitfeststellung vom Kiebitz, Nachweise anderer, früher noch vorkommender Arten wie Wiesenpieper gelangen nicht.</p> <p>Amphibien Bei den Amphibien wurden mit Kammmolch, Knoblauchkröte und Laubfrosch insgesamt drei streng geschützte Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen – allerdings meist in geringen Beständen, wobei der Bestand der letztgenannten Art auf Aussetzung zurückzuführen ist. Kammmolche konnten dabei über das gesamte Gebiet verteilt beobachtet werden, Laubfrösche lediglich mittig im Untersuchungsgebiet an einem Gewässerkomplex im Feuchtgrünland und die Knoblauchkröten in den westlichen und östlichen Bereichen mit angrenzenden sandigen Böden, die als Landlebensraum dienen. Daneben sind Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte, Gras- und Teichfrosch im Gebiet erfasst worden.</p> <p>Fische Die festgestellte Zönose der Fische war mit lediglich 11 Arten individuen- und artenarm, zusammen mit Altdaten auch aus dem westlichen Abschnitt liegen Nachweise von 20 Arten</p>	<p>in den Gewässerlauf der Schunter hat an sich keine erwartbaren erheblich negativen Auswirkungen auf das Fließgewässerbiotop oder die Vorkommen des Gewöhnlichen Pfeilkrauts, für die Erreichbarkeit des Gewässerbettes mit Fahrzeugen, etc. kann es jedoch zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Wertbiotopen im Umfeld kommen. Gleiches gilt für den Rückbau der Ufersicherung, hierbei können zudem Beschädigungen an oder Verluste von Ufergehölzen entstehen.</p> <p>Bei der Anlage der Flutmulden und Stillgewässer sowie bei der Grabenverlegung kommt es zu Verlusten der Biotopflächen im Maßnahmenbereich. In den meisten Fällen können sich diese entweder vor Ort wieder regenerieren oder werden sogar aufgewertet, so zum Beispiel das von Maßnahme M16 betroffene, artenarm ausgeprägte Sonstige Feuchtgrünland mit Übergängen zum Intensivgrünland (GFS(GIA)-). Durch die Vertiefung der bestehenden Geländesenke und Anbindung an den Gewässerlauf der Schunter kommt es voraussichtlich zu häufigeren und längeren Überflutungen, die Standortbedingungen für Flutrasen verbessern sich und der Biotoptyp regeneriert sich innerhalb der Mulde oder stellt sich bei noch stärkerer Wasserretention im Umfeld des derzeit arten- und strukturarm ausgeprägten Intensivgrünlands wieder ein.</p> <p>Ähnliches gilt für Maßnahme M9, wobei die Anlage des Gewässers eine Erhöhung des Biotopwerts gegenüber dem hauptsächlich betroffenen artenarmen Extensivgrünland (GEA) bedeutet. Das randlich beeinträchtigte Sonstige Feuchtgrünland (GFS) wird sich voraussichtlich aufgrund der veränderten Wasserverfügbarkeit im direkten Umfeld regenerieren.</p> <p>Kaum oder nicht regenerierbare Biotoptypen sind nicht von Eingriffen betroffen.</p> <p>Um einen Verlust von Gehölz- und Vegetationsbeständen und damit den Verlust potentieller Brut- und Rasthabitate für boden- und höhlenbrütende Avifauna sowie die Eignung als Lebensraum für alle Tiergruppen auszuschließen, werden im Bereich der Zuwegungen, BE-Flächen</p>
--	---	--

vor. Hervorzuheben ist der Nachweis des Bitterlings als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Libellen

Die 22 nachgewiesenen Libellenarten setzten sich aus Fließ- und Stillgewässer- sowie ubiquitären Arten zusammen, die zum Teil lediglich recht individuenarme Bestände bildeten. Die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) konnte als Zielart an zwei Stellen im Untersuchungsgebiet beobachtet werden. Im Vergleich zu den vorliegenden Altdaten wurde die eher flächendeckende Besiedlung dieser Art nicht bestätigt und auch insgesamt sind manche Arten, ausgehend von den Altdaten, nicht mehr nachgewiesen worden.

Heuschrecken

Bei den Heuschrecken ist der Nachweis des Sumpf-Grashüpfers (*Chorthippus montanus*) hervorzuheben, der erst den zweiten Nachweis dieser für Feuchtgebiete besonderen Indikatorart auf dem Stadtgebiet von Braunschweig darstellt. Die Sumpfschrecke als weitere typische Art der Feuchtgebiete ist in der Schunteraue dagegen weit verbreitet. Neben diesen Arten wurden auch alle übrigen für offene Feuchtlebensräume in Niedersachsen typischen Arten im untersuchten Gebiet nachgewiesen (z. B. Säbel-Dornschrecke, Kurzflügelige Schwertschrecke). Hervorzuheben ist weiterhin im einzigen Transekt in Trockenlebensraum der Nachweis der Blauflügeligen Ödlandschrecke.

und des Arbeitsstreifens, Gehölze und Vegetationsstrukturen nach Maßgabe der RAS LP 4 bzw. der DIN 18920 gesichert werden, um so den Verlust bzw. die Schädigung auf ein Minimum zu reduzieren. Grundsätzlich ist es den Arten möglich, auf die ebenso strukturreichen Vegetations- und Gehölzbestände im Umfeld des Vorhabengebietes auszuweichen. Ein dauerhaftes Fernbleiben kann ausgeschlossen werden.

Sofern Habitatbäume entfernt werden müssen, sind diese vor der Fällung durch eine fachgerecht ausgebildete Person auf Besatz zu überprüfen. Bei festgestelltem Besatz ist der Baum zu erhalten, andernfalls sollte der Baum durch die Person verschlossen werden, um eine Einquartierung vor der Entfernung zu verhindern.

Zusätzlich kann die baubedingte Lärmbelastung und die Erschütterung eine Vergrämungswirkung der Arten hervorrufen.

Bei sämtlichen Maßnahmen im Sohlsediment der Schunter (u. a. Kiesbänke, Einbau von Totholz) können Makrozoobenthosarten und sedimentlebende Fischarten, wie die Groppe, verletzt/getötet werden. Dies wird durch abschnittsweise Ausführung der Arbeiten vermindert. Zudem weist ein Großteil der Gewässerorganismen eine hohe Mobilität auf und kann bei entsprechenden Eingriffen ausweichen.

Im Rahmen des Bauvorhabens wird eine Bauzeitenregelung festgelegt, wodurch negative Auswirkungen auf die Fauna gemindert werden. Die Baumaßnahme wird außerhalb der Laichzeit von Fischen (Februar bis Juli) durchgeführt werden. Hier ist insbesondere die Groppe von Bedeutung, die zu ihrem Laichhabitat wandert und sich nach dem Ablaichen in untere Gewässerabschnitte verdriften lässt, weshalb während ihrer Laichzeit (April bis Juni) eine Durchgängigkeit des Gewässers sichergestellt ist.

Baubedingte Lärmbelastungen sind unter Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte als nicht erheblich beeinträchtigend anzusehen.

		<p>Mit der Errichtung von Flutmulden wird ein neuer Lebensraum für aquatische Organismen geschaffen.</p> <p>Die entstehenden Altarme der Schunter werden nur bei Hochwasser durchflossen. Daher sinkt der Wasserstand in diesen Gewässerabschnitten korrespondierend mit dem Schunterwasserspiegel. Durch die nicht vorhandene/geringe Fließgeschwindigkeit kommt es zu einem erhöhten Nährstoffanteil und daher zur Entwicklung teils großer Pflanzengesellschaften. Damit dienen sie als potentiell guter Lebensraum für aquatische Organismen, insbesondere dem Bitterling und zahlreichen Libellenarten. Auch viele Vogelarten präferieren nährstoffreiche Gewässer.</p> <p>Die Hinweise des Artenschutzfachbeitrages werden bei der Umsetzung befolgt.</p>
c) Schutzkriterien – Belastbarkeit der Schutzgüter nach Schutzstatus		
Natura 2000-Gebiete	entfällt	keine Betroffenheit
Naturschutzgebiete	entfällt	keine Betroffenheit
Nationalparke/Naturmonumente	entfällt	keine Betroffenheit
Biosphärenreservate/Landschaftsschutzgebiete	Das Landschaftsschutzgebiet LSG) Schunteraue liegt innerhalb des Plangebietes.	Durch die in den Antragsunterlagen vorgesehenen Schutz- und ökologischen Aufwertungsmaßnahmen sowie durch die in den Planfeststellungsbescheid aufzunehmenden Nebenbestimmungen wird das erforderliche Schutzniveau bei der Umsetzung der Maßnahme erreicht. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgebiet werden wirksam verhindert.
Naturdenkmale	entfällt	keine Betroffenheit
Geschützte Landschaftsbestandteile	entfällt	keine Betroffenheit
Gesetzlich geschützte Biotope	Innerhalb des Plangebietes befinden sich erhebliche Biotopflächen, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind.	Bei der Anlage der Flutmulden und Stillgewässer sowie der Grabenverlegung kommt es zu Verlusten der Biotopflächen im Maßnahmenbereich. In den meisten Fällen können sich diese entweder vor Ort wieder regenerieren oder werden sogar aufgewertet, so zum Beispiel das von Maßnahme M16 betroffene, artenarm ausgeprägte Söns-

		<p>tige Feuchtgrünland mit Übergängen zum Intensivgrünland (GFS(GIA)-). Durch die Vertiefung der bestehenden Geländesenke und Anbindung an den Gewässerlauf der Schunter kommt es voraussichtlich zu häufigeren und längeren Überflutungen, die Standortbedingungen für Flutrasen verbessern sich und der Biotoptyp regeneriert sich innerhalb der Mulde oder stellt sich bei noch stärkerer Wasserretention im Umfeld des derzeit arten- und strukturarm ausgeprägten Intensivgrünlands wieder ein. Mit den beschriebenen Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen wird die oben beschriebene Entwicklung der Biotope nach Durchführung der Maßnahme sichergestellt.</p> <p>Dauerhaft erhebliche Nachteile für die betroffenen geschützten Biotopflächen sind nicht zu erwarten.</p>
Wasserschutz-, Risiko- und Überschwemmungsgebiete	<p>Das Renaturierungsgebiet liegt in den Schutzzone III a und III b des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Bienroder Weg.</p> <p>Das Renaturierungsgebiet liegt nahezu vollständig im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet der Schunter sowie in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten.</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Handlungen vorgenommen, die nach der Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Bienroder Weg der Braunschweiger Versorgungs-AG (WSG-VO) verboten oder beschränkt zulässig sind. Eine erheblich nachteilige Veränderung des Schutzniveaus des Schutzgebietes ist nicht zu erwarten.</p> <p>In den Antragsunterlagen wurde nachgewiesen, dass durch die Umsetzung der Maßnahme eine Verbesserung der Wasserspiegellagen bei einem Bemessungshochwasserereignis (HQ₁₀₀) zu erwarten ist. Erheblich nachteilige Veränderungen innerhalb des Schutzgebietes oder des Risikogebietes außerhalb von Schutzgebieten können damit ausgeschlossen werden.</p>
Gebiete, in denen Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	entfällt	keine Betroffenheit
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	entfällt	keine Betroffenheit
In amtlichen Listen/Karten eingetragene/verzeichnete Bau- und Bodendenkmale	entfällt	keine Betroffenheit

5. Gesamtbeurteilung zur Feststellung der UVP-Pflicht

Durch das Vorhaben ergeben sich unvermeidbare Beeinträchtigungen bestehender Biotope, darunter auch § 30-Biotpe und FFH-LRTs, sowie der Gehölzbestände durch das Anlegen von Arbeitsstreifen, Arbeitsflächen und Zuwegungen. Mit den Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen des Artenschutzfachbeitrages (u.a. Bauzeitenregelung, Gehölzsicherungen) werden die Beeinträchtigungen minimiert. Durch die Überflutungsdynamik der Schunter können sich die Gehölzbestände und Vegetationsstrukturen natürlicherweise wieder entwickeln bzw. regenerieren. Zusätzlich erfolgen Neuanpflanzungen von Gehölzen, die Anlage neuer Stillgewässer sowie besonderer Feucht- und Trockenbiotope. Durch die Lage im Überschwemmungsgebiet können sich daraus kurz- bis mittelfristig auch § 30-Biotpe und FFH-LRTs entwickeln. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

Im Gewässer „Schunter“ werden Handlungsempfehlungen nach der EU-WRRL zur Verbesserung des ökologischen Zustandes bzw. Potentials umgesetzt. Dies betrifft insbesondere die morphologische Komponente des Gewässers und den daraus hervorgehenden verbesserten hydro-morphologischen Zustand sowie die höhere und dem Gewässertypen entsprechende Artenvielfalt der Gewässerbiozönose. Weiterhin werden die bereits renaturierten Abschnitte ober- und unterhalb der Maßnahme miteinander verknüpft. Für das Schutzgut Oberflächengewässer ist eine deutliche Verbesserung zu erwarten.

Durch die Maßnahmen sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser zu erwarten. Handlungen, die nach der WSG-VO bewerten sind, werden nicht vorgenommen.

Das Schutzgut Boden wird durch ein Bodenschutzkonzept sowie eine bodenkundliche Baubegleitung berücksichtigt. Erheblich nachteilige Veränderungen sind weder während der Durchführung noch im Anschluss an die Maßnahme zu erwarten.

Nach der überschlägigen Prüfung der Kriterien (Kapitel 3.2 – 3.3) mit fachspezifischen Betrachtungen durch die Untere Naturschutz- sowie Bodenschutzbehörde ergeben sich für das Vorhaben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Daher ergibt die allgemeine Vorprüfung gemäß § 7 (1) UVPG, dass für das beantragte Vorhaben keine UVP-Pflicht besteht.

Gez. Romey