

Stadt Velburg



4.22017KL.0

Abwasseranlage

Kläranlage Velburg

Allgemeine Vorprüfung nach § 7 (1) UVP-Gesetz

Stand vom 30.03.2023

..... Bauherr Genehmigungsbehörde
------------------	------------------------------



Heinkelstraße 3
D-93049 Regensburg
Telefon 0941 40208-0
Telefax 0941 40208-30
regensburg@bbi-ingenieure.de
www.bbi-ingenieure.de



© Dieses Dokument ist für BBI INGENIEURE GMBH urheberrechtlich geschützt.

Inhaltsverzeichnis

0.	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.	Merkmale des Vorhabens	3
1.1	Größe und Ausgestaltung des Vorhabens	3
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	4
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	4
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 Kreislaufwirtschaftsgesetz	4
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen	5
1.6	Risiko von Störfällen, Unfällen und Katastrophen	5
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit	5
2.	Standort des Vorhabens	5
2.1	Bestehende Nutzung des Gebiets	5
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (Qualitätskriterien)	6
2.2.1	Fläche	6
2.2.2	Boden	6
2.2.3	Wasser	7
2.2.4	Landschaft	7
2.2.5	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	7
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Schutzgebieten und Schutzkriterien	8
2.3.1	Natura-2000-Gebiete, 2.3.2 Naturschutzgebiete, 2.3.3 Nationalparke	8
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete	9
2.3.5	und 2.3.6 Naturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile	9
2.3.7	Gesetzlich geschützte Biotope	9
2.3.8	Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete	9
2.3.9	bis 2.3.11 Gebiete mit Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen, Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, Denkmäler u.a. denkmalrechtlich relevante Gebiete und Objekte im weiteren Umfeld nicht vorhanden	9
3.	Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen einschließlich möglicher Maßnahmen zur Verminderung von Auswirkungen	9
3.1	Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	10
3.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	10
3.3	Schutzgut Landschaft	12
3.4	Schutzgut Boden	12
3.5	Schutzgut Wasser	13
3.6	Schutzgut Klima und Luft, Abfälle.....	14
3.7	Zusammenfassende Darstellung der Merkmale der möglichen Auswirkungen auf die	

Schutzgüter	14
3.8 Wechselwirkungen	15
3.9 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	15

0. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Velburg beantragt derzeit die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung der Abwasserbehandlungsanlage der Stadt Velburg in die schwarze Laber.

Aufgrund der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6), ist eine Allgemeine Vorprüfung im Sinne von § 7 (1) UVPG durchzuführen.

Die allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht wird im Folgenden nach der Gliederung der Anlagen 2 (Angaben des Vorhabensträgers) und Anlage 3 (Kriterien für die Vorprüfung) durchgeführt. Die Einschätzung, inwieweit eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, trifft das Landratsamt Neumarkt i.d.Opf. als zuständige Behörde. Eine UVP-Pflicht besteht, wenn das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 (2) UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

1. Merkmale des Vorhabens

1.1 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens

- Fläche der Abwasserbehandlungsanlage: ca. 0,62 ha
- die Abwasserbehandlungsanlage liegt etwa 3 km südlich der Stadt Velburg (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.) östlich der Ortschaft Hollerstetten, im Tal der schwarzen Laber, die naturräumlich als Teil des oberpfälzischen Jura der mittleren Frankenalb zuzuordnen ist
- Leistungswerte:
 - Bemessungsgröße: 11.000 EW (derzeit mit ca. 6.900 EW ausgelastet)
 - Abwassermenge: mittlerer Trockenwetterzufluss bei derzeit 6.900 EW beträgt ca. 870 m³/d; bei 11.000 EW ca. 1.390 m³/d
 - weitere Parameter siehe im Detail im Erläuterungsbericht zum Wasserrechtsantrag Büro BBI Ingenieure GmbH, Stand 25.01.2023

Die Abwasserbehandlungsanlage wurde 1993 in Betrieb genommen. Es handelt sich um eine Belebungsanlage mit getrennter, anaerober Schlammstabilisierung. Die Belebungsanlage wird seit der Erweiterung im Jahr 2002 als kombiniertes Belebungs-/Schwebebettverfahren betrieben. Zur Phosphateliminierung wurde ebenfalls 2002 eine Lager- und Dosierstation für chemische Fällmittel nachgerüstet. Das Fällmittel wird in den Ablauf des Belebungsbeckens dosiert und damit das Phosphat aus dem Abwasser entfernt. Zur Reduzierung der Geruchsemissionen wurde der Schlammstabilisator abgedeckt und die Abluft zusammen mit der abgesaugten Abluft aus dem Rechengebäude und dem Schlammstabilisatorgebäude über einen Biofilter gereinigt. Die Einleitung des gereinigten Abwassers erfolgt in die Schwarze Laber.

1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Andere Vorhaben und Tätigkeiten im Einflußbereich der Abwasserbehandlungsanlage, die im Hinblick auf die potenziellen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter relevant sein könnten, gibt es nicht. Damit treten keine im Hinblick auf die Umweltauswirkungen relevanten Summationswirkungen auf.

1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Wie erwähnt, wird für die Abwasserbehandlungsanlage eine Fläche von ca. 0,62 ha in Anspruch genommen, wobei rund 1/3 der Betriebsfläche von den technischen Anlagen, wie den Gebäuden und sonstigen Bestandteilen, eingenommen werden (Belebungsbecken, Nachklärbecken, Nachstabilisierungsbecken, Schlammstabilisator und Biofilter). Die Einleitstelle in die Schwarze Laber befindet sich auf der Gewässer-zugewandten Seite, mittig der Abwasserbehandlungsanlage.

Zur Ausprägung der Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt siehe Pkt. 2.2.

1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 Kreislaufwirtschaftsgesetz

Nach Angaben der Stadt Velburg sind folgende Abfallmengen maßgeblich:

- ca. 57 m³ Rechengut/Jahr (Abfälle mit Entsorgung über die üblichen Entsorgungsschienen = Landkreis Neumarkt)
- ca. 4 m³ Sand

- Schlamm (Überschussschlamm wird statisch eingedickt, maschinell entwässert und in Containern zur Bereitstellung für die Abfuhr zur thermischen Verwertung zwischengelagert)
- übliche hausmüllähnliche Abfälle in geringem Umfang

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Die Abwasserbehandlungsanlage dient der Reinigung der Schmutzwässer aus dem Stadtgebiet Velburg und den weiteren angeschlossenen Ortsteilen. Die Belastungen der Schwarzen Laber mit organischen Stoffen und Schadstoffen wird aufgrund der hohen Reinigungsleistung minimal gehalten. Belästigungen, z.B. nennenswerte Lärm- oder Geruchsbelästigungen in der Umgebung, insbesondere umliegenden Wohngebieten (ca. 300 m Entfernung), werden nicht hervorgerufen.

1.6 Risiko von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

Diese sind bei dem Vorhaben mit dem standardisierten, erprobten Betriebsablauf nicht zu erwarten. Störfälle im Sinne des § 2 (7) der 12. BImSchV sind nicht zu erwarten.

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit

Risiken für die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten. Die Belastung der Schwarzen Laber durch die Einleitung des gereinigten Abwassers ist gering. Im Vorfluter Schwarze Laber ergibt sich ein Mischungsverhältnis von ca. 27,5 beim mittleren Niedrigwasserabfluss. Mit dem mittleren Niedrigwasserabfluss der Schwarzen Laber wird die Anforderungsstufe 2 des LfU-Merkblatts Nr. 4.4/22 maßgeblich. Die Kläranlage Velburg liegt gemäß der Karte zum LfU-Merkblatt 4.4/22 im Phosphor-Handlungsgebiet, sodass die entsprechenden Anforderungen zu erfüllen sind. Luftbelastungen werden nicht in nennenswertem Maße hervorgerufen. Die Abwasserbehandlungsanlage dient der Minimierung der Umweltbelastungen und der Risiken für die menschliche Gesundheit.

2. Standort des Vorhabens

2.1 Bestehende Nutzung des Gebiets

Das Gelände der Abwasserbehandlungsanlage wird seit 1993 für diese Zwecke genutzt.
Umliegende Nutzungen:

- Unmittelbar nördlich der Anlage befindet sich die Zuwegung zur Kläranlage bzw. die Verbindungsstraße der Haumühle mit der St 2251; darüber liegend extensiv bewirtschaftete Grünlandbestandteile (bzw. biotopkartierte Magerrasen-Flächen, die auch Teil des FFH-Gebiets „Schwarze Laber“ sind); weiter nördlich befinden sich darüber hinaus intensiver genutzte landwirtschaftliche (Acker-)Flächen, sowie eine Freiflächenphotovoltaikanlage
- Im Osten grenzt eine extensive Grünlandfläche an die Anlage; dahinter befindet sich die Haumühle mit umliegenden Feld- und Auegehölzstrukturen, die ihrerseits wieder einen biotopkartieren Bestandteil des FFH-Gebiets darstellen
- Im Süden grenzt die Anlage unmittelbar an die Schwarze Laber, die in diesem Bereich nicht Teil des FFH-Gebiets „Schwarze Laber“ ist; auf der anderen Uferseite folgt ein ebenfalls von der Biotopkartierung erfasster Nasswiesen-Bereich mit gewässerbegleitender Hochstaudenflur; danach folgen land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen
- Im Westen befinden sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, die Staatsstraße 2251, sowie eine Wasserkraftanlage am Ortsrand von Hollerstetten

Die im Norden an die Abwasseranlage angrenzende Straße ist zudem ein Abschnitt des Rad-Wanderwegs „Tal der Schwarzen Laber“ und damit Bestandteil des Bayernetz für Radler. Dieser hat auch somit eine erhebliche Bedeutung für die Naherholung der Bevölkerung.

2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (Qualitätskriterien)

2.2.1 Fläche

Wie erwähnt, wird durch die bereits seit 1993 bestehende Abwasserbehandlungsanlage eine Fläche von ca. 0,62 ha beansprucht.

2.2.2 Boden

Im Bereich der Abwasserbehandlungsanlage sind natürlicherweise holozäne Auenböden ausgeprägt (Gleye, kalkhaltige Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden, sowie Rendzina-Braunerden, verbreitet skelettführend und im Untergrund carbonathaltig). Innerhalb des Geländes der Abwasserbehandlungsanlage sind künstliche Auffüllungen kennzeichnend. Die Auffüllungen waren erforderlich, um den Anlagenstandort hochwasserfrei zu machen.

2.2.3 Wasser

Die Abwasserbehandlungsanlage liegt im Tal der Schwarzen Laber, unmittelbar nördlich der Uferzone der Schwarzen Laber. Diese weist im Bereich der Abwasserbehandlungsanlage einen mittleren Niedrigwasserabfluss von ca. 0,443 m³/s auf und ist als Gewässer II. Ordnung von der Gewässerstrukturkartierung erfasst, die das Fließgewässer hier im Wesentlichen als deutlich verändert, bzw. teilweise als mäßig verändert einstuft.

Natürlicherweise sind relativ hohe Grundwasserstände kennzeichnend. Die Bereiche um die Schwarze Laber sind durch den Einfluss von Wasser geprägt, ein hoher Grundwasserstand ist kennzeichnend. Die dadurch entstandenen Auen und Gleye im Umgriff der Abwasserbehandlungsanlage sind wassersensible Bereiche.

Der Standort der Abwasserbehandlungsanlage liegt an der Grenze des Überschwemmungsbereichs der Schwarze Laber bei einem HQ 100 Ereignis, wobei das natürliche Gelände nach Norden hin ansteigt und die Abwasserbehandlungsanlage durch entsprechende Auffüllungen im Rahmen der Errichtung hochwasserfrei gemacht wurde. Wasserschutzgebiete liegen nicht im Bereich der geplanten Abwasserbehandlungsanlage. Durch die Befestigungen und Versiegelungen innerhalb des Kläranlagengeländes wird die Grundwasserneubildung bereits derzeit geringfügig reduziert.

2.2.4 Landschaft

Der Standort der Abwasserbehandlungsanlage befindet sich im Tal der Schwarzen Laber, im oberpfälzischen Jura und ist Teil des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Talbereiche der Weißen und der Schwarzen Laber und des Lauterbachtals“. Die prägenden Elemente sind der natürliche Verlauf der Schwarzen Laber mit der gewässerbegleitenden Auestruktur. An den Hängen des engen Tals finden sich diverse unterschiedliche Nutzungen - wie Land- und Forstwirtschaft, oder Magerrasenhänge - und gliedernde Elemente - wie Hecken und Feldgehölze – die das Landschaftsbild vielfältig gestalten. Im weiteren Umgriff der Anlage liegen meist bewaldete Kuppen und die Ortschaft Hollerstetten, sowie die sehr gut eingegrünte Haumühle. Die wesentlichen anthropogen geprägten Strukturen, die eine Beeinträchtigung der landschaftsästhetischen Qualitäten darstellen sind die Stromtrasse, die Staatsstraße 2251, sowie die Freiflächenphotovoltaikanlage auf einer Kuppe nördlich der Abwasserbehandlungsanlage. Einen geringeren Einfluss auf das Landschaftsbild haben die nur mäßig eingegrünte Ortschaft Hollerstetten und die Kläranlage, die sich sehr gut in die Geländemorphologie einfügt und durch die umfangreiche Eingrünung optisch nahezu verschwindet.

2.2.5 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Die bestehende Abwasserbehandlungsanlage ist eine anthropogen geprägte Struktur, die in gewissem Maße zur Beeinträchtigung der Lebensräume in der Aue beiträgt, z.B. durch die Einzäunung des Geländes. Insgesamt gehen aber von der auf einer Fläche von ca. 0,62 ha

bereits vorhandenen Anlage nur vergleichsweise geringe Störungen aus. Die betriebsbedingten Auswirkungen sind sehr gering.

Diesbezüglich relevant sind im vorliegenden Fall insbesondere die in der Flachland-Biotopkartierung mit den Nummern 6835-1064 und 6835-1065 erfassten Biotope und das FFH-Gebiet 6836-371 "Schwarze Laber". Das kartierte Biotop mit der Nummer 6835-1065 ist ein artenreiches Extensivgrünland am Südhang, oberhalb der Abwasseranlage und entspricht dem Biotoptyp 6210 – „Magerrasen, basenreich“. Der Standort weist viele der naturschutzfachlich relevanten, lebensraumtypischen Arten (u.a. Schaf-Schwingel, Gewöhnliches Zittergras, Zypressen-Wolfsmilch, Skabiosen-Flockenblume und Wacholder) auf. Das kartierte Biotop mit der Nummer 6835-1064 (südlich der Abwasserbehandlungsanlage) umfasst Nasswiesen bzw. –brachen entlang der Auezone der Schwarzen Laber, sowie den Ufersaum des Gewässers mit naturschutzfachlich hochwertigen Hochstauden- und Röhricht-Anteilen. Auf der orographisch rechten Seite dominiert ein breiter Großröhrichtsaum mit starken Schilfrohr-Vorkommen. Auf der linken Uferseite nehmen Nasswiesen-Anteile die größere Fläche ein. Zu beiden Seiten findet sich ein lückiger Bestand an Schwarzerlen, wodurch der Lebensraum insgesamt als vielfältig und hochwertig einzustufen ist. Ackerbau findet in unmittelbarer Gewässernähe nicht statt.

Beide Biotoptypen besitzen gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG.

Das FFH-Gebiet „Schwarze Laber“ (ID: 6836-371) umfasst die Abwasserbehandlungsanlage im weiteren Umgriff auf der Nord-, Ost- und Westseite. Im Detail handelt es sich um die Teilfläche 02 des FFH-Gebiets. Die naturschutzfachlich bedeutenden Bestandteile des FFH-Gebiets sind in diesem Raum die o.g. Magerrasen-Gesellschaften, sowie das Fließgewässer inklusive Aue. Die Schwarze Laber selbst bzw. deren direktes Umfeld ist entlang der Kläranlage allerdings auf einem etwa 500 Meter langen Abschnitt nicht Teil dieses FFH-Gebiets.

Außerdem ist das Untersuchungsgebiet Bestandteil des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 8 „Talbereiche der Weißen und der Schwarzen Laber und des Lauterbachtals“, in dem laut Landschaftsplan die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht besitzen.

2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Schutzgebieten und Schutzkriterien

2.3.1 Natura-2000-Gebiete

Im weiteren Umgriff der Abwasserbehandlungsanlage befindet sich das FFH-Gebiet 6836-371 "Schwarze Laber". Auf dieses hat die Kläranlage jedoch keinen direkten Einfluss. Geklärtes Wasser aus der Anlage gelangt erst weiter Flussabwärts in den Geltungsbereich des FFH-Gebiets, dieses Wasser kann aber durch die eindeutige Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte als bedenkenlos (im Hinblick auf das Schutzgebiet) betrachtet werden.

2.3.2 Naturschutzgebiete, 2.3.3 Nationalparke im weiteren Umfeld nicht vorhanden

2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden

2.3.5 und 2.3.6 Naturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden

2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Bereich der Kläranlage gibt es keine gesetzlich geschützten Biotope. Im direkten Umfeld liegen jedoch die Biotopflächen mit den Nummern 6835-1064 und 6835-106, die jedoch durch das Vorhaben nicht unmittelbar tangiert werden, bzw. auf die keine negative Einflussnahme durch den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage zu erwarten ist.

2.3.8 Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete

Wasserschutzgebiete sind im Gebiet nicht ausgewiesen.

An die Abwasseranlage grenzt südlich die Gefahrenfläche für ein HQ 100 Ereignis, dieses Überschwemmungsgebiet ist durch die Aufschüttungen an der Anlage (zur Sicherung dieser vor eben solchen Risiken) eingeschränkt.

2.3.9 bis 2.3.11 Gebiete mit Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen, Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, Denkmäler u.a. denkmalrechtlich relevante Gebiete und Objekte im weiteren Umfeld nicht vorhanden

3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen einschließlich möglicher Maßnahmen zur Verminderung von Auswirkungen

Allgemeiner Hinweis:

Nachdem das Wasserrecht für die Abwasserbehandlungsanlage der Stadt Velburg neu beantragt wird, und der Vorprüfungstatbestand des UVP-G, Anlage 1, Nr. 13.1.2, in der Errichtung und dem Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage besteht, ist im Prinzip der Zustand vor Errichtung der Anlage als Ausgangszustand im Hinblick auf die Bewertung der schutzgutbezogenen Auswirkungen heranzuziehen.

Andererseits ist jedoch die Abwasseranlage mit all ihren Bestandteilen faktisch bereits vorhanden, und der ursprüngliche Zustand ist nicht mehr ohne weiteres nachvollziehbar. Dementsprechend werden sowohl die Auswirkungen gegenüber dem anzunehmenden ursprünglichen Zustand, als auch unter Zugrundelegung der bereits vorhandenen Anlage dargestellt.

Gegenüber dem derzeitigen Anlagenbetrieb und der technischen Ausprägung der Abwasseranlage ergeben sich nur geringfügige betriebliche Veränderungen. Zur Sicherstellung der gesetzlich vorgeschriebenen Ablaufwerte ist die Zugabe von 48 m³ Trägermaterial in das Belebungsbecken notwendig. Darüber hinaus entspricht die Anlage - wie im

Wasserrechtsantrag ausführlich nachgewiesen - in vollem Umfang den heutigen technischen Anforderungen.

3.1 Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter

Lärmemissionen gehen von dem Vorhaben nur in geringem Maße aus. Sie sind für umliegende Immissionsorte nicht relevant.

Gerüche können zwar zeitweilig auftreten, beschränken sich jedoch hauptsächlich auf die Anlage und das direkte Umfeld und wirken somit nicht relevant auf umliegende Siedlungen aus, bzw. sind diese ansonsten hinnehmbar. Die ursprünglichen landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Grünlandnutzung gingen für die landwirtschaftliche Produktion verloren (ca. 0,62 ha).

Wasserschutzgebiete sind nicht tangiert.

Das Gebiet spielt zwar auf Grund des angrenzenden Rad- und Wanderweges für die Erholung eine relativ große Rolle, allerdings entstehen durch die Inanspruchnahme als Kläranlagengelände faktisch keine relevanten Beeinträchtigungen der Erholungsqualitäten. Bodendenkmäler und andere Denkmäler werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Auch sonstige Beeinträchtigungen, z.B. von Ver- und Entsorgungsleitungen, Verkehrsabläufe usw., werden nicht hervorgerufen.

Das Vorhaben der Errichtung und des Betriebs der Abwasseranlage wirkt sich nicht nachteilig auf die Gesundheit und das Wohlbefinden aus. Vielmehr trägt der hohe Standard der Abwasserreinigung zur allgemeinen Gesundheit und Gesundheitsvorsorge der Bevölkerung in ganz erheblichem Maße bei.

Bezogen auf den bereits vorhandenen Zustand der Abwasseranlage werden keine nennenswerten schutzgutrelevanten Auswirkungen hervorgerufen. Es ergeben sich diesbezüglich keine, auch nur bedingt relevanten Auswirkungen. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig. Im Zuge des weiteren Betriebs der Anlage werden die Anlagenkomponenten gegebenenfalls entsprechend dem technischen Fortschritt und unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben weiter verbessert.

3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Durch die Errichtung der Abwasserbehandlungsanlage wurde eine vorher landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen. Dadurch wurden durch die Beanspruchung selbst nur im vergleichsweise geringen Maße schutzgutbezogene Beeinträchtigungen hervorgerufen.

Abgesehen von den Bauarbeiten wurden, gegenüber den relevanten umgebenden Lebensraumstrukturen, nur vergleichsweise geringe Beeinträchtigungen hervorgerufen.

Diesbezüglich relevant sind im vorliegenden Fall insbesondere die in der Flachland-Biotopkartierung mit den Nummern 6835-1064 und 6835-1065 erfassten Biotope und das FFH-Gebiet 6836-371 "Schwarze Laber". Das kartierte Biotop mit der Nummer 6835-1065 ist ein artenreiches Extensivgrünland am Südhang, oberhalb der Abwasseranlage und entspricht dem Biotoptyp 6210 – „Magerrasen, basenreich“. Der Standort weist viele der naturschutzfachlich relevanten, lebensraumtypischen Arten (u.a. Schaf-Schwengel, Gewöhnliches Zittergras, Zypressen-Wolfsmilch, Skabiosen-Flockenblume und Wacholder) auf. Das kartierte Biotop mit der Nummer 6835-1064 (südlich der Abwasserbehandlungsanlage) umfasst Nasswiesen bzw. –brachen entlang der Auezone der Schwarzen Laber, sowie den Ufersaum des Gewässers mit naturschutzfachlich hochwertigen Hochstauden- und Röhricht-Anteilen. Auf der orographisch rechten Seite dominiert ein breiter Großröhrichtsaum mit starken Schilfrohr-Vorkommen. Auf der linken Uferseite nehmen Nasswiesen-Anteile die größere Fläche ein. Zu beiden Seiten findet sich ein lückiger Bestand an Schwarzerlen, wodurch der Lebensraum insgesamt als vielfältig und hochwertig einzustufen ist. Ackerbau findet in unmittelbarer Gewässernähe nicht statt.

Beide Biotoptypen besitzen gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG.

Das FFH-Gebiet „Schwarze Laber“ (ID: 6836-371) umfasst die Abwasserbehandlungsanlage im weiteren Umgriff auf der Nord-, Ost- und Westseite. Im Detail handelt es sich um die Teilfläche 02 des FFH-Gebiets. Die naturschutzfachlich bedeutenden Bestandteile des FFH-Gebiets sind in diesem Raum die o.g. Magerrasen-Gesellschaften, sowie das Fließgewässer inklusive Aue. Die Schwarze Laber selbst bzw. deren direktes Umfeld ist entlang der Kläranlage allerdings auf einem etwa 500 Meter langen Abschnitt nicht Teil dieses FFH-Gebiets.

Außerdem ist das Untersuchungsgebiet Bestandteil des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 8 „Talbereiche der Weißen und der Schwarzen Laber und des Lauterbachtals“, in dem laut Landschaftsplan die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht besitzen.

Aufgrund der durch den Betrieb der Abwasseranlage hervorgerufenen, vergleichsweise sehr geringen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Lärm, optische Reize u.a. Effekte halten sich die betriebsbedingten Beeinträchtigungen dieser unmittelbar benachbarten, hochwertigen Lebensgemeinschaften innerhalb sehr enger Grenzen.

Auswirkungen auf die Schwarze Laber selbst spielen keine relevante Rolle. Durch die Reinigungsleistung der Kläranlage wird sichergestellt, dass eher oligo-bis mesotrophe Lebensgemeinschaften die aquatischen Flußwasserbereiche besiedeln können.

Weitere nachteilige Auswirkungen auf die sonstigen Lebensgemeinschaften der Aue, sowie der umliegenden Magerrasen-Gesellschaften sind ohne Bedeutung.

Artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG sind durch den Betrieb der Kläranlage nicht zu erwarten. Zwar weist der FFH-Managementplan für die Schwarze Laber (Stand 12/2021) auf eine erhebliche Restpopulation der Bachmuschel im Bereich zwischen Hollerstetten und der Haumühle hin, diese wird jedoch durch die Kläranlage weder bedroht, noch deren Lebensraum negativ beeinträchtigt. Weiterhin beschreibt der Managementplan, dass die Werte für Nitrat-N im Gewässersystem die Grenze von 2 mg/l nicht wesentlich überschreiten sollte.

Durch das neue Wasserrecht verändert sich die Einleitung von Nitrat aus der Kläranlage in die Schwarze Laber nicht. Es werden im Jahresmittel etwa 1,2 kg Nitrat-Stickstoff pro Tag eingeleitet. Selbst bei mittlerem Niedrigwasserabfluss der Schwarzen Laber von $0,443 \text{ m}^3/\text{s} = 95.688 \text{ m}^3/\text{d}$ resultiert aus der Einleitung des gereinigten Abwassers eine Konzentration von 0,01 mg/l, diese hat somit keinen bedeutenden Anteil an der Nitrat-Konzentration im Gewässersystem.

Gegenüber dem derzeitigen Betrieb der Kläranlage gibt es kaum Änderungen. Durch die Zugabe der 48 m^3 Trägermaterial in das Belebungsbecken ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt. Im Gegenteil wird diese durch eine verbesserte Reinigungsleistung im Vergleich zum bisherigen Betrieb sogar besser geschützt.

3.3 Schutzgut Landschaft

Die Abwasseranlage stellt zwar mit ihrem Gebäude und den sonstigen technischen Anlagen eine anthropogen geprägte Struktur in der Auenlandschaft dar, auch durch die Auffüllungen gegenüber dem Niveau der Auenlandschaft.

Durch die Lage des Standorts an einem Hang konnte die Kläranlage jedoch sehr gut in das Gelände eingebunden werden, bzw. mittels Abgrabungen in seiner Höhenausprägung stark begrenzt werden. Auch die zum Hochwasserschutz notwendige Auffüllung auf der Südseite der Anlage fügt sich gut in das Gelände ein und ist kaum noch erkennbar. Weiterhin ist die Anlage zu allen Seiten sehr gut eingegrünt, wodurch sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild insgesamt auf ein Minimum begrenzen lassen.

Auf die Erholungseignung wirkt sich die Abwasseranlage nicht relevant aus. Zwar wird mit der Einzäunung die Fläche im Sinne des freien Zugangs zur Natur entzogen, dabei handelt es sich jedoch um eine kleine Fläche, die zum Schutz vor Unfällen eingezäunt werden muss. Im Hinblick auf die im Gebiet bedeutsamen landschaftsgebundenen Erholungsformen (v.a. Rad- und Wanderweg) stellt die Abwasseranlage keine Beeinträchtigung dar.

Insgesamt halten sich damit die schutzgutbezogenen Auswirkungen der Abwasseranlage innerhalb enger Grenzen.

3.4 Schutzgut Boden

Im Zuge der Errichtung der Kläranlage wurden die schutzgutbezogenen Verhältnisse weitgehend verändert. Die natürlichen Bodenprofile wurden durch teilweise Versiegelung und vollständige Überbauung grundlegend verändert. Ebenso wurde das hängige Gelände mittels Aufschüttungen und Abgrabungen modelliert.

Die Eigenschaften des Standorts haben sich damit im Hinblick auf das Standortpotenzial für die natürliche Vegetationsentwicklung geändert (bedingt durch die Auffüllungen).

Die Puffer- und Filterfunktion kann auf einem Teil des Anlagengeländes erfüllt werden (Grünflächen zwischen den Anlagen).

Insgesamt sind zwar die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die Errichtung der Abwasseranlage zwangsläufig und unvermeidbar hoch. Sie beschränken sich jedoch auf eine vergleichsweise relativ kleine Fläche. In der Gesamtabwägung (positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser) sind die Beeinträchtigungen hinnehmbar.

Gegenüber dem bisherigen Betrieb der Anlage ergeben sich durch den geplanten Betrieb keine andersartigen Auswirkungen.

3.5 Schutzgut Wasser

Die Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser ist der wesentliche Zweck der Errichtung einer Abwasseranlage.

Mit dem Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage werden die gesammelten häuslichen Abwasser aus den Siedlungsbereichen gereinigt, bzw. deren Nähr- und Schmutzwasserfracht sehr stark minimiert, bevor sie in den Vorfluter – die Schwarze Laber – gelangen.

Die Schwarze Laber selbst ist als Gewässertyp 6 „Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche“ eingestuft. Der chemische Gesamt-Zustand wird darin als „nicht gut“ bewertet, jedoch ist dies im Wesentlichen auf die Belastungen mit ubiquitären Schadstoffen, sowie Quecksilber und BDE zurückzuführen. Der chemische Zustand ohne diese Stoffe wird im Gewässersteckbrief als „gut“ bewertet.

Folgende Abwassermengen und Frachten laufen der Kläranlage im Sollzustand (maximaler Zulauf) von 11.000 EW zu:

- Abwassermenge ca. 1.452 m³/d
- Nges. 145 kg/d
- NH₄-N 94,1 kg/d
- Pges. 21,0 kg/d
- ca. 1.320 kg CSB/d

Im Ablauf der Abwasseranlage stellen sich die Werte wie folgt dar (allerdings werden derzeit faktisch nur ca. 6.900 EW tatsächlich erreicht):

- Nges.: 1,8 kg/d
- Phosphor P (Pges): 0,3 kg/d
- CSB: 7 kg/d

Damit kann die hohe Reinigungsleistung der Abwasseranlage belegt werden. Im Wasserrechtsantrag wird die Leistungsfähigkeit der einzelnen Anlagenteile, auch im Hinblick

auf die Reinigungsleistung, im Einzelnen nachgewiesen. Darin wird belegt, dass auch bei einer vollen Ausschöpfung der 11.000 EW im Zuge einer gegebenenfalls zukünftig höheren Abwasserbelastung, die gesetzlichen Vorgaben problemlos erfüllt werden können. Im Detail wird auf die detaillierten Ausführungen im Wasserrechtsantrag verwiesen.

Im Hinblick auf das Grundwasser ergeben sich keine relevanten Auswirkungen. Die Abwasserbehandlungsanlagen sind zum Untergrund hin dicht, so dass es nicht zu Einträgen von Nähr- oder Schadstoffen in das Grundwasser kommen kann.

Durch die Auffüllungen des Geländes wurde beim Bau der Anlage der Hochwasserrückhalteraum eingeschränkt. Im Zuge des Erstantrags wurden diese Beeinträchtigungen jedoch als hinnehmbar angesehen.

Gegenüber dem derzeitigen Betrieb der Anlage werden durch den beantragten zukünftigen Betrieb keine andersartigen Auswirkungen hervorgerufen.

3.6 Schutzgut Klima und Luft, Abfälle

Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse werden durch den Betrieb der Abwasseranlage nicht in nennenswertem Maße hervorgerufen. Dies gilt auch für luftgetragene Emissionen, die insgesamt durch den Betrieb der Anlage nicht relevant erhöht werden.

Die im Betrieb anfallenden Abfälle wurden im Kap. 1.4 aufgeführt. Das Rechengut und der sonstige Restmüll werden über die Müllabfuhr entsorgt. Es ergeben sich keine Belastungen der biotischen und abiotischen Ressourcen sowie sonstiger Schutzgutbelange.

Gegenüber dem derzeitigen Betrieb werden durch den zukünftigen Betrieb der Abwasseranlage keine zusätzlichen Belastungen des Schutzguts Klima und Luft hervorgerufen.

3.7 Zusammenfassende Darstellung der Merkmale der möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

In den obigen Ausführungen wurde dargelegt, dass durch die Errichtung und den Betrieb der Abwasseranlage insgesamt geringe, lediglich beim Schutzgut Boden (anlagebedingt) hohe, jedoch räumlich stark begrenzte Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter hervorgerufen werden.

Im Vergleich zum derzeitigen Betrieb der Anlage sind durch den mit dem neuen Wasserrecht beantragten Betrieb vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

3.8 Wechselwirkungen

Grundsätzlich stehen alle Schutzgüter untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge, so dass eine isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter zwar aus analytischer Sicht sowie zur besseren Nachvollziehbarkeit sinnvoll ist, jedoch den komplexen biotischen und abiotischen Beziehungen nicht voll gerecht wird.

Soweit Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei den Analysen der Auswirkungsprognose bei den einzelnen Schutzgütern herausgearbeitet.

3.9 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur weiteren Reduzierung der Auswirkungen auf die Schutzgüter sind derzeit nicht veranlasst. Auch zukünftig wird die Abwasseranlage bei Bedarf der technischen Entwicklung angepasst, wodurch eine verbesserte Abwasserreinigung zu erwarten ist.

Aufgestellt: 30.03.2023, Regensburg

BBI INGENIEURE