

## **Gemeinde Ahorntal**



## **Kläranlage Ahorntal**

**Antrag zur wasserrechtlichen Genehmigung**

### **Anhang 9**

**Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)**

Juni 2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>I.</b>	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>Bild – und Literaturquellenverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>III.</b>	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Veranlassung.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeines zur Umweltverträglichkeitsprüfung .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Merkmale des Vorhabens .....</b>	<b>7</b>
3.1	Baumaßnahme und Größe des Vorhabens.....	7
3.2	Anforderungen an die Abwasserbehandlung, Abwassermengen und Überwachungswerte .....	9
3.3	Zusammenwirken mit anderen Vorhaben und Tätigkeiten .....	10
3.4	Nutzung natürlicher Ressourcen .....	10
3.4.1	Nutzung der Fläche und des Bodens .....	10
3.4.2	Nutzung von Wasser .....	11
3.4.3	Nutzung von Natur und Landschaft.....	11
3.5	Abfallerzeugung .....	11
3.6	Sonstige Beeinträchtigungen .....	12
3.6.1	Luftemissionen und Lärm .....	12
3.6.2	Geruch .....	12
3.7	Anfälligkeit des Vorhabens für Störungen .....	13
3.7.1	Unfallrisiko für verwendete Stoffe und Technologien .....	13
3.7.2	Störfälle im Sinne des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung .....	13
3.8	Natürliche Risiken (Hochwasser, Erdbeben, Geogefahren) .....	13
3.9	Risiken für die menschliche Gesundheit .....	14
<b>4</b>	<b>Standort des Vorhabens.....</b>	<b>15</b>
4.1	Nutzungskriterien .....	15
4.2	Qualitätskriterien .....	16
4.2.1	Boden, Baugrund und Grundwasserverhältnisse .....	16
4.2.2	Oberflächengewässer Ailsbach.....	18
4.2.3	Natur und Landschaft .....	22
4.3	Schutzkriterien .....	22
4.3.1	Natura 2000-Gebiete.....	22
4.3.2	Naturschutzgebiete .....	25
4.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente .....	26
4.3.4	Biosphärenreservate .....	26
4.3.5	Landschaftsschutzgebiete.....	26
4.3.6	Naturdenkmäler.....	27
4.3.7	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen .....	27
4.3.8	Gesetzlich geschützte Biotope .....	27
4.3.9	Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete nach WHG .....	30
4.3.10	Risiko- und Überschwemmungsgebiete nach WHG .....	30

4.3.11	Gebiete mit Überschreitung von EU-Umweltqualitätsnormen .....	31
4.3.12	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte.....	32
4.3.13	Denkmäler .....	32
<b>5</b>	<b>Merkmale der möglichen Auswirkungen.....</b>	<b>34</b>
5.1	Auswirkungen im engeren Umland .....	34
5.2	Dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen .....	34
5.3	Schwere und der Komplexität der Auswirkungen .....	34
5.3.1	Menschliche Gesundheit .....	34
5.3.2	Tiere .....	35
5.3.3	Pflanzen .....	35
5.3.4	Biologische Vielfalt .....	35
5.3.5	Fläche .....	36
5.3.6	Boden.....	36
5.3.7	Wasser.....	36
5.3.8	Luft .....	36
5.3.9	Klima .....	36
5.3.10	Landschaftsbild .....	37
5.3.11	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	37
5.4	Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben.....	37
<b>6</b>	<b>Ergebnis der standortbezogenen UVP-Vorprüfung .....</b>	<b>38</b>

## I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild der Kläranlage Ahorntal.....	8
Abbildung 2: Auszug aus dem Lageplan mit baulichen Erweiterungen .....	8
Abbildung 3: Lage der KA Ahorntal im Phosphorbehandlungsgebiet gem. LfU-Merkblatt 4.4/22 .....	10
Abbildung 4: Geogefahren im Umkreis um die Kläranlage Ahorntal [1].....	14
Abbildung 5: Nutzung der Fläche in nächstgelegener Umgebung [2].....	16
Abbildung 6: Geologische Haupteinheiten am Standort der Kläranlage Ahorntal [1]...	17
Abbildung 7: Bodentypen am Standort der Kläranlage Ahorntal [1].....	17
Abbildung 8: Wassereinfluss und Grabbarkeit im Bereich der Kläranlage Ahorntal [1].....	18
Abbildung 9: Ökolog. Zustand des Ailsbach - Makrozoobenthos (Allg. Degradation und Saprobie) [1] .....	19
Abbildung 10: Ökologischer Zustand des Ailsbach - Makrophyten, Phytobenthos [1]...	20
Abbildung 11: Ökologischer Zustand Fischfauna des Ailsbach [1] .....	20
Abbildung 12: Ökologischer Zustand des Ailsbach, Gesamtbewertung [1] .....	20
Abbildung 13: Chemischer Zustand des Ailsbach [1] .....	21
Abbildung 14: Chem. Zustand des Ailsbach ohne Hg u. BDE sowie ohne ubiquitäre Stoffe u. Nitrat [1].....	21
Abbildung 15: FFH-Gebiete im Bereich der Kläranlage [1].....	23
Abbildung 16: Vogelschutzgebiet "Felsen und Hangwälder in der fränkischen Schweiz" .....	25
Abbildung 17: Naturschutzgebiet an der Wiesent auf Höhe des Ortes Gößweinstein ...	26
Abbildung 18: Landschaftsschutzgebiete im näheren Umkreis der Kläranlage [1] .....	27
Abbildung 19: Geschützte Biotope im 1.000 m Umkreis der Kläranlage [1].....	28
Abbildung 20: Trinkwasserschutzgebiete in der Region Ahorntal und flussabwärts des Ailsbach [1] .....	30
Abbildung 21: Überschwemmungsflächen für HQ <sub>häufig</sub> , HQ <sub>100</sub> , HQ <sub>extrem</sub> [1].....	31
Abbildung 22: Boden- und Baudenkmale im Umkreis von 1.000 m um die Kläranlage [3].....	33

## II. Bild – und Literaturquellenverzeichnis

- [1] Umweltatlas Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2021  
 [2] Helmholz-Zentrum Potsdam, deutsches Geoforschungszentrum, 2021  
 [3] BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und Heimat, 2021  
 [4] Landkreis Bayreuth, 2021  
 [5] Managementplan für das FFH-Gebiet 6233-371 "Wiesenttal mit Seitentälern" sowie das Vogelschutzgebiet 6233-471 „Felsen- und Hangwälder in der Fränkischen Schweiz“, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg (Hrsg.), 2016

## III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1: Anforderungen an die Abwasserreinigung .....	9
Tabelle 3.2: Erdbewegungen und relevante Baustofftransporte (ca. Angaben in m <sup>3</sup> )....	12
Tabelle 4.1: Nutzung der Fläche in nächstgelegener Umgebung .....	15
Tabelle 4.2: Geschützte Biotope im Umkreis von 1.000 m um die Kläranlage .....	28
Tabelle 4.3: Boden- und Baudenkmäler im Umkreis von 1.000 m um die Kläranlage ...	32

## 1 Veranlassung

Gegenstand der vorliegenden standortbezogenen Vorprüfung ist die von der Gemeinde Ahorntal geplante Erneuerung der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis zur Nutzung des Ailsbach für die Einleitung von geklärten Abwässern aus der Kläranlage Ahorntal. In diesem Zusammenhang sind technische und bauliche Maßnahmen zur Ertüchtigung der Kläranlage für eine Ausbaugröße von 4.000 EW<sub>60</sub> und eine optionale Erweiterung der Kläranlage auf eine Ausbaugröße von 4.600 EW<sub>60</sub> geplant.

Die bestehende wasserrechtliche Erlaubnis des Landratsamtes Bayreuth gemäß Bescheid vom 30.05.2006 mit Aktenzeichen 2/22-6323 und sechs Änderungsbescheiden aus den Jahren 2015 bis 2019 (Aktenzeichen FB44-6323, FB43-6323, FB43-6323/01) endet am 30.06.2022. Ein Verlängerungsbescheid liegt nicht vor.

Genehmigt sind die Einleitung der gereinigten Abwässer des Einzugsgebietes auf dem Grundstück Flur Nr. 358 der Gemarkung Kirchahorn in den Ailsbach ca. 10 km vor dessen Einmündung in die Püttlach und die Einleitung von Mischwasser aus zehn Regenentlastungen in den Ailsbach, den Vogelsbach, den Körzendorfer Bach, den Harbach und den Häberleinsbach durch die Gemeinde Ahorntal. Die Mischwassereinleitungen bleiben von dem hier beschriebenen Vorhaben unberührt, so dass sie im Rahmen der hier vorliegenden Vorprüfung nicht berücksichtigt werden.

Eine standortspezifische Besonderheit ist die im Gewässer vorhandene empfindliche Bachmuschelpopulation. Um die Bachmuschelpopulation zu schützen, ist eine Aufsalzung des Abwassers durch Fällungschemikalien zu vermeiden. Da die Kläranlage jedoch im bayerischen Phosphorhandlungsgebiet liegt, ist künftig mit verringerten Überwachungswerten für den Parameter Phosphor von 2 mg/l zu rechnen.

Im Rahmen der wasserrechtlichen Beantragung wird eine Anpassung der Kläranlage Ahorntal für eine Prognose-Belastung von 4.000 EW<sub>60</sub> bzw. 4.600 EW<sub>60</sub> und für eine zielgerichtete Nährstoffelimination mit AwSV-konformer Lagerung bzw. Zugabe von Fällungschemikalien und Systemprodukten sowie die Umfahrung des Schönungsteiches berücksichtigt. Die bauliche Erweiterung der biologischen Stufe wird mit aufschiebender Wirkung beantragt.

## 2 Allgemeines zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist ein unselbstständiger Teil der Zulassungsverfahren für besonders umweltbeanspruchende Vorhaben nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Die UVP umfasst die frühzeitige Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen eines Vorhabens.

Durch eine UVP werden bei bestimmten Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen und unter Beteiligung der Öffentlichkeit nachteilige, unmittelbare und mittelbare Auswirkungen auf Schutzgüter der Umwelt, sog. Umweltauswirkungen, frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet.

Schutzgüter der Umwelt sind Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter und deren jeweilige Wechselwirkungen gem. § 2 Abs. 1 UVPG. Auch die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder für das Vorhaben relevante Katastrophen sind Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 2 UVPG.

Eine UVP findet bei gelisteten Vorhaben mit bestimmten Größen- oder Leistungswerten nach Anlage 1 des UVPG statt, die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen können. Nach dem UVPG kann eine UVP-Pflicht sowohl bei Neuvorhaben als auch bei Änderungsvorhaben bestehen. Dies ist je nach Fallgruppe dann gegeben, wenn die Änderung allein oder das gesamte geänderte Vorhaben erstmals die entsprechenden Größen- oder Leistungswerte überschreitet, § 9 UVPG.

Die UVP-Pflicht kann auch dadurch ausgelöst werden, dass mehrere Vorhaben derselben Art, die von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und als sog. kumulierende Vorhaben in einem engen Zusammenhang stehen, zusammen die maßgeblichen Werte erreichen oder überschreiten, §§ 10 ff. UVPG.

Das UVPG unterscheidet zwischen der allgemeinen Vorprüfung mit der Kennung A, der standortbezogenen Vorprüfung mit der Kennung S, und Vorhaben, die in der Anlage 1 mit dem Buchstaben X gekennzeichnet sind, für die gem. § 6 UVPG eine UVP immer durchzuführen. Bei den Vorprüfungen wird festgestellt, ob eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Gemäß der Anlage 1 des UVPG mit der Liste der UVP-pflichtige Vorhaben ist für die hier beschriebene Maßnahme nach Nr. 13.1.3 mit der kennzeichnenden Beschreibung für „organisch belastetes Abwasser von 120 kg/d bis weniger als 600 kg/d biochemischen Sauerstoffbedarfs in fünf Tagen (roh) oder anorganisch belastetes Abwasser von 10 m<sup>3</sup> bis weniger als 900 m<sup>3</sup> Abwasser in zwei Stunden (ausgenommen Kühlwasser)“ eine standortbezogene Vorprüfung durchzuführen.

Festgestellt werden soll, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung der in Anlage 3 des UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen wären.

Die hier vorliegende standortbezogene Vorprüfung zur UVP orientiert sich an der Vorgehensweise der allgemeinen Vorprüfung, um über die standortspezifischen Schutzkriterien hinaus Aussagen zu weiteren Umweltauswirkungen, die durch das geplante Vorhaben entstehen, treffen zu können.

### 3 Merkmale des Vorhabens

#### 3.1 Baumaßnahme und Größe des Vorhabens

In der mechanisch-biologischen Kläranlage Ahorntal werden die in der Gemeinde Ahorntal anfallenden häuslichen und gewerblichen Abwässer gereinigt. Die Entwässerung des Einzugsgebietes erfolgt überwiegend im Mischsystem.

Die 1990 errichtete und Anfang der 2000er Jahre grundlegend sanierte Kläranlage Ahorntal ist seit 20 Jahren mit Ausnahme der Inbetriebnahme einer anlageneigenen Schlammwässerungsanlage im Jahr 2017 und verfahrenstypischen Erneuerungsmaßnahmen von Teilen der Ausrüstungstechnik sowie von Maßnahmen zum Bauwerkserhalt ohne wesentliche Änderungen in Betrieb.

Die Kläranlage wurde auf eine Belastung von 4.000 EW ausgelegt und entspricht gem. Anhang 1 der Abwasserverordnung der Größenklasse 2. Die Nennbelastung der Kläranlage beträgt aktuell 4.400  $EW_{60}$  bzw. an Trockenwettertagen 3.800  $EW_{60}$ , die mittlere Belastung liegt bei ca. 2.900 EW.

Es ist notwendig, die Kläranlage Ahorntal zu ertüchtigen und perspektivisch zu erweitern. Maßgebend für die nachfolgend aufgeführten erforderlichen Maßnahmen ist eine Anpassung der Anlage für eine Nenngröße von 4.000  $EW_{60}$  sowie eine Erweiterung durch den optionalen, bedarfsorientierten Bau eines zweiten Belebungsbeckens auf eine Ausbaukapazität von 4.600  $EW_{60}$  bei gleichbleibendem Mischwasserzufluss von 50 l/s.

Wasserrechtlich relevante Maßnahmen sind sukzessiv erfolgende Ausbaustufen und Bauphasen:

- ▶ Errichtung einer Fällmitteltank- und Dosierstation für ein geeignetes Fällmittel und optional eine Sonderchemikalie zur Verbesserung des Schlammindezes
- ▶ Bau eines Umschlagsplatzes mit Rückhaltevorrichtung gem. den Anforderungen der AwSV für die wassergefährdenden Chemikalien (Fällmittel und Polymere)
- ▶ Umnutzung des überdachten, außer Betrieb befindlichen Grobentschlammbeckens zum Betriebs- und Lagergebäude
- ▶ Dauerhafte Umfahrung des Schönungsteiches
- ▶ Ertüchtigung der Belüftungseinrichtungen im vorhandenen Belebungsbecken und der Gebläsestation
- ▶ Bau eines zweiten Belebungsbeckens mit einem Volumen von ca. 970  $m^3$  einschließlich der Erweiterung der Gebläsestation als optionale Maßnahme im Falle weiterer Belastungssteigerungen und bei Nichteinhaltung der Ablaufkonzentrationen, dessen Bau wasserrechtlich mit aufschiebender Wirkung beantragt wird.

Die genannten Maßnahmen werden ausschließlich auf dem vorhandenen Betriebsgelände durchgeführt. Ein Lageplan der Kläranlage Ahorntal ist in Abbildung 1 zu sehen. Abbildung 2 zeigt einen Auszug aus dem Lageplan mit den geplanten baulichen Erweiterungen im finalen Zustand für 4.600  $EW_{60}$ .

Da sich im Ailsbach schützenswerte Bachmuschelpopulationen befinden, welche empfindlich auf erhöhte Salzkonzentrationen im Gewässer reagieren, Kapitel 4.3.1.1, soll

der Salzeintrag ins Gewässer vermieden bzw. minimiert werden. Aufgrund der erhöhten Anforderungen an die Phosphorelimination ist eine chemische Phosphorfällung jedoch zwingend erforderlich. Herkömmliche Fällmittel zur Phosphorelimination, wie beispielsweise Eisenchlorid oder Eisensulfat, führen allerdings zu einer Aufsalzung des geklärten Abwassers. Der Einsatz von salzhaltigen Fällmitteln ist daher möglichst zu vermeiden und es ist vorzugsweise auf alternative Fällmittel wie Natriumaluminat oder Kalk zurückzugreifen.



Abbildung 1: Luftbild der Kläranlage Ahorntal

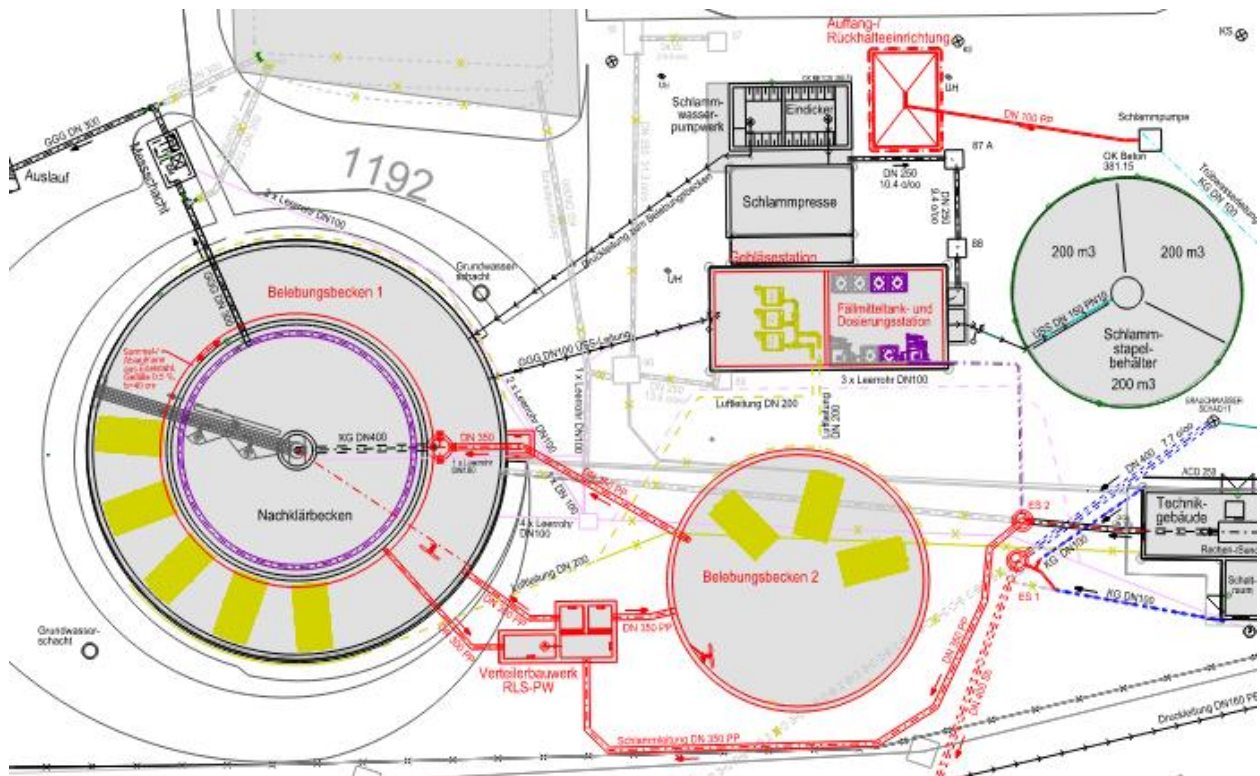


Abbildung 2: Auszug aus dem Lageplan mit baulichen Erweiterungen



### 3.2 Anforderungen an die Abwasserbehandlung, Abwassermengen und Überwachungswerte

Das Abwasser aufnehmende Gewässer des Einzugsgebiets der Kläranlage Ahorntal ist der Ailsbach. Bei der Gewässermessstelle auf Höhe der Kläranlage weist der Ailsbach gem. Angaben des WWA Hof aus dem Jahr 2022 einen mittleren Niedrigwasserabfluss MNQ von 29 l/s aus. Der mittlere Abfluss MQ beträgt 290 l/s.

Basierend auf den Bedingungen im Gewässer ergibt sich gem. LfU-Merkblatt 4.4/22 für die Kläranlage Ahorntal an die Einleitung in oberirdische Gewässer die Anforderungsstufe 3. Da die Kläranlage nach Abbildung 3 in einem Phosphorhandlungsgebiet liegt, werden darüber hinaus hinsichtlich des Parameters  $P_{ges}$  erhöhte Anforderungen gestellt. Laut ursprünglichem Wasserrechtsbescheid ist derzeit ein Überwachungswert für  $P_{ges}$  von 3,0 mg/l einzuhalten, für den Zeitraum vom 11.4.2016 bis 31.10.2020 wurde ein Wert von 5,0 mg/l lt. Änderungsbescheiden als zulässig erklärt.

Tabelle 3.1 stellt die an das eingeleitete Abwasser gestellten Anforderungen gemäß des bestehenden Wasserrechtsbescheids inkl. Änderungen und dem LfU-Merkblatt 4.4/22 vergleichend mit den beantragten und prognostizierten Betriebswerten gegenüber, vgl. Anhang 1 des Antrags.

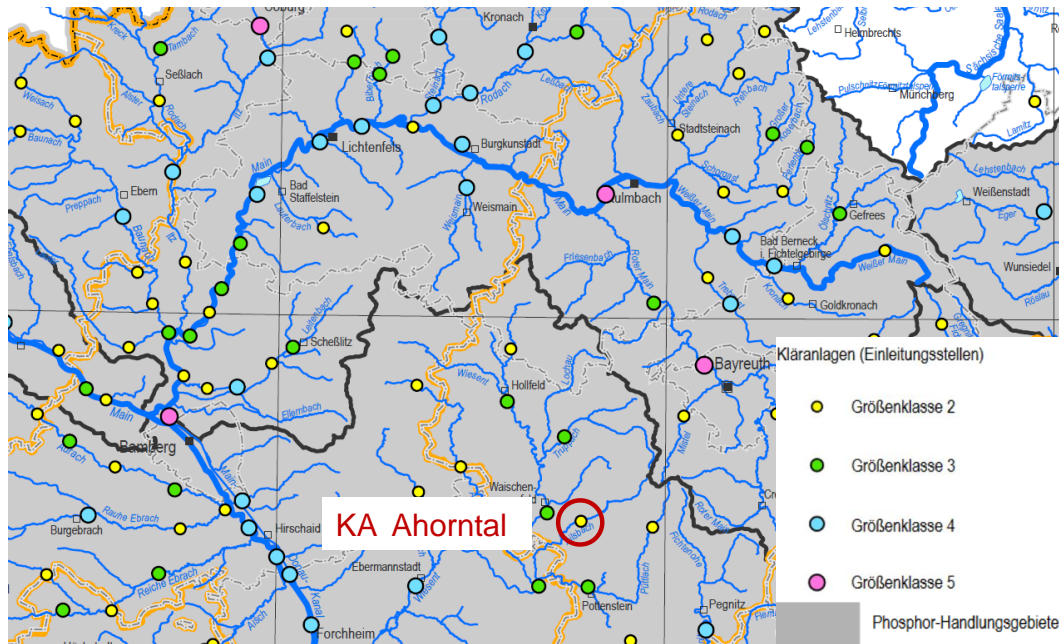
**Tabelle 3.1: Anforderungen an die Abwasserreinigung**

Parameter	Einheit	Anforderungen gemäß		Beitragte Werte	Konzentrationen für rechnerische Nachweise (Mittel / 85%)
		Bescheid 2006	Merkblatt 4.4/22		
$Q_M$	m <sup>3</sup> /h	180			
$Q_{Th,max}$	m <sup>3</sup> /h	90	-	90	90
$Q_{T,d}$	m <sup>3</sup> /d	1.200	-	1.200	1.200
$Q_S^*$	m <sup>3</sup> /a	245.000	-	245.000	245.000
BSB <sub>5</sub>	mg/l	20	20	20	n. a.
CSB	mg/l	35	90	35	25 / 30
$N_{ges}^{**}$	mg/l	5,0	Deni, E	5,0	NO <sub>3</sub> -N: 4,0 / 4,0
NH <sub>4</sub> -N <sup>**</sup>	mg/l	5,0	Nitr	5,0	0,0
$P_{ges}^{***}$	mg/l	3,0 / 5,0	2,0	2,0	1,0 / 1,5

\* hier QS+QF (gem. A 198); \*\* Anforderungen vom 01.05.-31.10; \*\*\* gem. Änderungsbescheiden 5,0 mg/l befristet erlaubt vom 11.04.2016 bis 31.10.2020;

E=Überwachungswert entsprechend Erklärung bzw. Antrag des Einleiters; Nitr=Ausbau und Betrieb mit Nitrifikation; Deni=Ausbau und Betrieb mit Denitrifikation, Nutzung konstruktiver und betrieblicher Möglichkeiten zur Denitrifikation

Aus den Betriebstagebüchern geht hervor, dass die aktuellen Anforderungen, die an die Ablaufqualität der Kläranlage Ahorntal gestellt werden, deutlich unterschritten werden. Es ist daher davon auszugehen, dass im betroffenen Flusswasserkörper (hier Ailsbach) auch die Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG (Verschlechterungsverbot, Zielerreichungsgebot) durch die zu betrachtenden Abwassereinleitungen nicht gefährdet werden.



**Abbildung 3:** Lage der KA Ahorntal im Phosphorbehandlungsgebiet gem. LfU-Merkblatt 4.4/22

### 3.3 Zusammenwirken mit anderen Vorhaben und Tätigkeiten

Andere bestehende oder bereits zugelassene Vorhaben und Tätigkeiten, die im Zusammenwirken eine erhebliche Betroffenheit der Schutzgüter des UVPG bewirken, sind nicht bekannt. Die geplante bauliche Ertüchtigung der Anlage wird vollständig auf dem Betriebsgelände der Kläranlage Ahorntal erfolgen.

### 3.4 Nutzung natürlicher Ressourcen

#### 3.4.1 Nutzung der Fläche und des Bodens

Das geplante Vorhaben umfasst den optionalen Bau eines zusätzlichen Belebungsbeckens, den Bau einer Tank- und Dosierstation mit einem entsprechenden Umschlagplatz und die dauerhafte Umfahrung des Schönungsteiches. Die Maßnahmen werden ausschließlich innerhalb des Kläranlagengeländes, jedoch teilweise auf unversiegelter Fläche realisiert.

Für den Neubau des zweiten Belebungsbeckens, inkl. des Verteilerbauwerks und Zuwege, wäre die Neuversiegelung von Fläche notwendig. Für die anderen Maßnahmen ist keine Neuversiegelung erforderlich. Die Tank- und Dosierstation wird auf der Fläche des bestehenden Grobentschlammungsgeländes installiert, für den Umschlagplatz mit Rückhaltevorrichtung wird der Straßenbelag auf der bereits versiegelten Fläche der Zufahrtsstraße ausgetauscht.

Mit den beschriebenen Maßnahmen sind Erdarbeiten im Umfang der in Tabelle 3.2 (Kapitel 3.5) dargestellten Mengen verbunden. Die Neuversiegelung umfasst in etwa 350 m<sup>2</sup>. Die anderen bereits bestehenden Anlagenteile bleiben weitestgehend unverändert.

Im Bereich der Neuversiegelung ist mit einer örtlich sehr begrenzten Betroffenheit der Bodenfunktionen zu rechnen. Dies ist als nicht erheblich einzustufen. Der Kläranlagenstandort weist bereits einen hohen Versiegelungsgrad auf, weshalb die Bodenfunktionen des Betriebsgeländes vorbelastet sind.

### **3.4.2 Nutzung von Wasser**

Die Nutzung der Ressource Wasser verändert sich am Standort der Kläranlage unwesentlich. Eine Gewässerbenutzung des Ailsbach wird durch das Vorhaben weiterhin stattfinden. Es handelt sich um die Einleitung von geklärtem Abwasser mit der in Tabelle 3.1 aufgeführten Abwasserqualität. Die gesetzlichen Anforderungen zu den Qualitätsparametern des Kläranlagenablaufs werden deutlich unterschritten.

Infolge der weiter bestehenden Einleitung des geklärten Abwassers der Kläranlage Ahorntal in den Ailsbach kommt es zu keiner nachteiligen Änderung der chemischen und ökologischen Wasserqualität. Die Ressource Wasser wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Bei der Wahl des Fällmittels zur Phosphorelimination und weiterer zur Stabilisierung des Schlammindexes eingesetzter Chemikalien wird darauf geachtet, den Salzgehalt des Wassers zum Schutz der Bachmuschelpopulation nicht relevant zu erhöhen.

### **3.4.3 Nutzung von Natur und Landschaft**

Die Veränderung von Natur und Landschaft infolge des Bauvorhabens beruht auf einer Umgestaltung von Landlebensräumen. Durch die Umfahrung des Schönungsteiches verändert sich vor allem der Lebensraum Gewässer auf dem Kläranlagengelände, der Lebensraum Ailsbach bleibt in seinem Erscheinungsbild unberührt.

Für den Bau des Belebungsbeckens wird eine Rasenfläche auf dem Kläranlagengelände verändert. Eine Entfernung von Bäumen und Sträuchern ist nicht erforderlich. Der Bau des Umschlagplatzes verändert keine Landlebensräume, da lediglich bereits vorhandener Straßenbelag ausgetauscht wird.

Das bereits von der Kläranlage geprägte Landschaftsbild wird durch die geplanten Maßnahmen nur unwesentlich nachteilig verändert. Die geplanten Bauwerke fügen sich funktionstypisch in das bestehende Kläranlagenareal ein.

## **3.5 Abfallerzeugung**

Während der Baumaßnahmen, die im Rahmen der Ertüchtigung der Kläranlage durchgeführt werden, kommt es zu keinem Zeitpunkt zur Entstehung gefährlicher Abfälle. Des Weiteren werden keine bekannten Verdachtsflächen, Altlasten, altlastenverdächtige Flächen oder Deponien mobilisiert oder verändert.

Es wird vorübergehend, auf den Zeitraum der Baumaßnahme begrenzt, Erdaushub, z. T. als mineralischer Abfall anfallen. Dieser ist im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu verwerten. Tabelle 3.2 zeigt eine Übersicht der anfallenden Mengen an Erdaushub und Baustofftransporten, gegliedert nach Bauvorhaben. Nach derzeitigem

Entwurf könnte die Tank- und Dosierstation in der ehemaligen Grobentschlammungshalle installiert werden, dafür sind lediglich Verfüllungsarbeiten notwendig.

**Tabelle 3.2: Erdbewegungen und relevante Baustofftransporte (ca. Angaben in m<sup>3</sup>)**

Bauwerk	Erdaushub	Abfuhr Erdaushub	Einbau Beton / Füllmaterial
Belebungsbecken	1.850	1.610	260
Zulauf Belebungsbecken	30	20	10
Verteilerbauwerk	150	90	50
Leitungsbau	140	10	20
Tank- und Dosierstation, Umbau ehemalige Grobentschlammung	0	0	150
Umschlagplatz	40	20	20

Zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

Die baulichen Erweiterungen der Kläranlage führen nur im äußerst geringen Ausmaß zu temporär geänderten Prozessführungen. Dies hat zur Folge, dass es an keiner Stelle im Betriebsablauf zu einer Produktion zusätzlicher oder neuartiger Abfälle kommt.

### 3.6 Sonstige Beeinträchtigungen

#### 3.6.1 Luftemissionen und Lärm

Es ist zu erwarten, dass es in Folge der Bauarbeiten zu einem temporär erhöhten Lärmniveau kommen wird. Die Verkehrssituation wird nur kurzzeitig durch die Zunahme von Schwerlastverkehr zum Transport von Verfüllmaterial, Erdaushub und Baustoffen (siehe Tabelle 3.2) beeinträchtigt. Eine Vorbelastung durch Lärm ist am Standort des Vorhabens nicht gegeben.

Weiterhin könnte es während der Baumaßnahmen zu erhöhten Staubemissionen kommen.

Aufgrund des temporären Charakters der Bauarbeiten und der gegebenen Entfernung der Kläranlage (>200 m) zu Siedlungsflächen, sind die dadurch verursachten Beeinträchtigungen als nicht erheblich anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bauarbeiten und Beginn des Normalbetriebs sämtliche Werte der Technischen Anleitungen (TA Lärm und TA Luft) wie bisher eingehalten werden. Die Verkehrslage wird sich normalisieren.

#### 3.6.2 Geruch

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Beschwerden über Geruchsbelästigungen bekannt. Das geplante Bauvorhaben wird keine signifikante Erhöhung der Geruchsemissionen verursachen. Mittels sachgerechter Prozessführung wird der Geruchsentstehung vorgebeugt.

### **3.7 Anfälligkeit des Vorhabens für Störungen**

#### **3.7.1 Unfallrisiko für verwendete Stoffe und Technologien**

Für die geplanten Erweiterungen der Kläranlage Ahorntal werden ausschließlich Technologien verwendet, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder dem Stand der Technik entsprechen.

Zu erwähnen ist der Bau einer Tank- und Dosierstation zur Verwendung von Fällmitteln im Rahmen einer Phosphorelimination und ggf. von Sonderchemikalien zur Verbesserung des Schlammindex. Ergänzend zur Tank- und Dosierstation ist der Bau eines Umschlagplatzes mit entsprechender Rückhalteeinrichtung für den Havariefall erforderlich. Fällmittel, die auf Kläranlagen eingesetzt werden entsprechen in der Regel der Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, synthetische Polymere der WGK 2 und Sonderchemikalien teilweise der WGK 3, weshalb in allen Fällen die AwSV anzuwenden ist.

Da den Anforderungen der AwSV hinsichtlich der vorbeugenden Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nachgegangen wird, ist auch hieraus kein erhöhtes Risiko abzuleiten. Vielmehr bietet eine Festinstallation zur Chemikalienlagerung und -dosierung ein höheres Schutzniveau als das derzeit vorübergehend angewendete Provisorium mit IBC-Containern und Dosierpumpe.

Es ist daher kein erhöhtes Risiko infolge des Vorhabens festzustellen.

#### **3.7.2 Störfälle im Sinne des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung**

Die Kläranlage Ahorntal unterliegt nicht der Störfall-Verordnung gem. 12. BImSchV.

Am Standort der Kläranlage befinden sich keine klärgaserzeugenden Anlagen, sowie andere Anlagen, die Stoffe erzeugen oder lagern, welche die Mengeschwellen gemäß Anhang I. der 12. BImSchV überschreiten. Ebenso sieht das geplante Vorhaben keine baulichen und betrieblichen Änderungen vor, welche eine Handhabung und Lagerung der vorab erwähnten Stoffe erfordern.

Aufgrund des technischen Standards der Neuanlagen, ist keine besondere Anfälligkeit gegenüber Störfällen bekannt.

### **3.8 Natürliche Risiken (Hochwasser, Erdbeben, Geogefahren)**

Aufgrund der Nähe zum Fließgewässer Ailsbach, befinden sich in der Nähe zur Kläranlage voraussichtlich hochwassergefährdete Bereiche. Da das Grundstück der Kläranlage jedoch erhöht liegt, ist das Kläranlagengelände und die Anlage vor Hochwassergefahren geschützt, vgl. Kapitel 4.3.10.

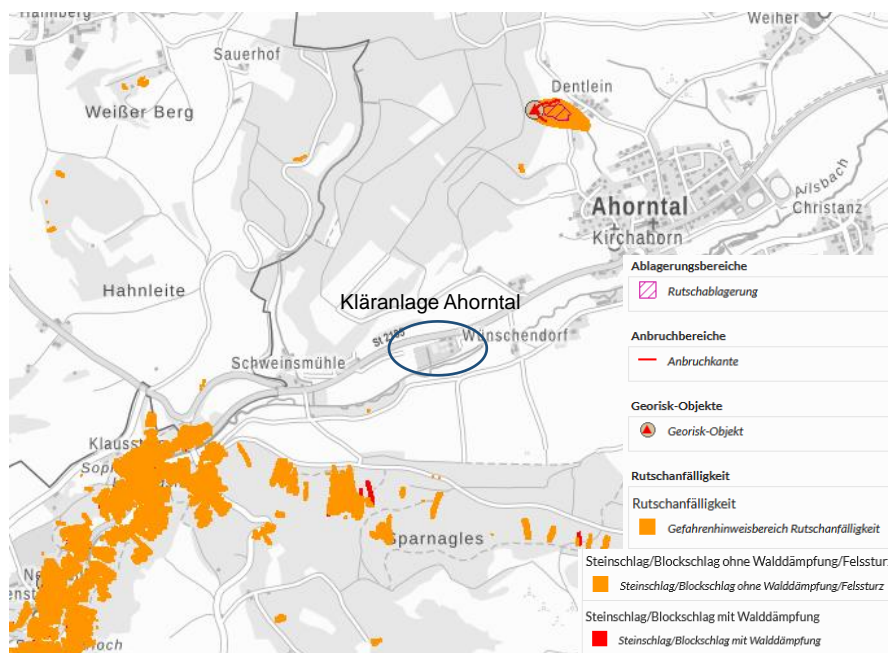
Das Baugelände gehört nach der Karte der Erdbebenzone in der DIN 4149 zu keiner Erdbebenzone und zu keiner Untergrundklasse.

Im Umkreis von 1.000 m um die Kläranlage befindet sich eine Gefahr geologischen Ursprungs (Georisk-Objekt). Dieses liegt ca. 900 m nordöstlich der Kläranlage bei Dentlein und beinhaltet neben einer Abbruchkante Rutschablagerungen und einen Bereich mit dem Gefahrenhinweis „Rutschanfälligkeit“, Abbildung 4. Aufgrund des Abstandes

zum Bauvorhaben ist während der Bauarbeiten mit keinem erhöhten Risiko durch den Gefahrenbereich zu rechnen.

Weitere Gefahrenhinweise für Steinschlag/Blockschlag mit und ohne Walddämpfung bestehen ebenfalls nur in Bereichen außerhalb des Kläranlagengeländes mit jeweils mindestens 300 m Abstand zur Grundstücksgrenze. Das Risiko, dass von diesen Gefahrenflächen ausgeht, ist dementsprechend für die vorgesehenen Baumaßnahmen als sehr gering einzuschätzen.

Insgesamt liegen keine relevanten naturbedingten Risiken im Bereich des geplanten Vorhabens vor.



**Abbildung 4: Geogefahren im Umkreis um die Kläranlage Ahorntal [1]**

### 3.9 Risiken für die menschliche Gesundheit

Durch das geplante Bauvorhaben entstehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit.

Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit, die auf den Kläranlagenbetrieb zurückzuführen sind, sind nicht abzuleiten. Das geplante Vorhaben umfasst keine Tätigkeiten, die ein erhöhtes Risiko für den Menschen verursachen.

Es ist anzumerken, dass sämtliche Anlagen dem Stand der Technik oder dem allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Ein erhöhtes Risiko für die menschliche Gesundheit ist folglich nicht abzuleiten. Alle einschlägigen Vorschriften sind umzusetzen und einzuhalten. Den Anforderungen der TA Luft und TA Lärm ist nachzukommen.

## 4 Standort des Vorhabens

Dieses Kapitel beschreibt die ökologische Empfindlichkeit des Vorhabenbereichs. Eine Beurteilung wird anhand der Nutzungskriterien, der Qualitätskriterien und der Schutzkriterien durchgeführt.

### 4.1 Nutzungskriterien

Die *Nutzungskriterien* beschreiben die bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Flächen für Siedlung und Erholung, für land-, forst-, und fischereiwirtschaftliche Nutzung, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzung, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

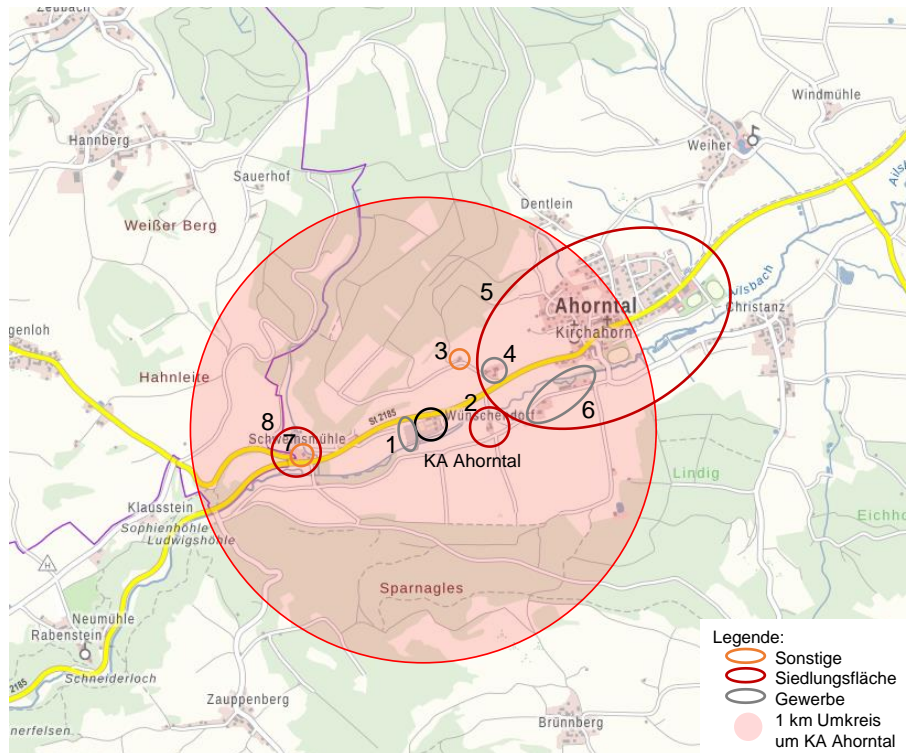
Die Kläranlage Ahorntal befindet sich außerhalb des Ortskerns von Ahorntal zwischen den Ortsteilen Wünschendorf und Schweinsmühle. In unmittelbarer Nähe zur Kläranlage befinden sich vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen unterbrochen von Hecken und Wäldern.

Die direkt angrenzende ursprünglich als Ausbaufäche für die Kläranlage vorgesehene Fläche westlich des Kläranlagengeländes (Nr. 1 gem. Abbildung 5), wird vom *Recyclinghof Ahorntal Kirchahorn* als Lagerplatz für Schüttgüter, wie bspw. Sand, genutzt.

Die folgende Tabelle zeigt alle in einem Umkreis von 1 km befindlichen, durch den Menschen genutzten Flächen mit Angabe zur Nutzungsart, Himmelsrichtung sowie den Abstand zum Bauvorhaben. Der Abstand zu den nächsten Bebauungen beträgt ca. 200 m in östlicher und 300 m in westlicher bzw. nordöstlicher Richtung. In Abbildung 5 sind die in Tabelle 4.1 genannten Nutzungen in Abstand zur Kläranlage aufgeführt bzw. dargestellt.

**Tabelle 4.1: Nutzung der Fläche in nächstgelegener Umgebung**

Nr. gem. Abbildung 5	Nutzung	Entfernung zum geplanten Vorhaben(Luftlinie)	Himmelsrichtung zum geplanten Vorhaben
1	Recyclinghof Ahorntal Kirchahorn	0 m	Westen
2	Siedlungsfläche Wünschendorf	ca. 200 m	Osten
3	F. K. Isoliermontage GmbH	ca. 280 m	Nordosten
4	n. b. vermutlich Wohnhaus	ca. 250 m	Nordosten
5	Siedlungsfläche Ahorntal	ca. 300 m	Nordosten
6	Landwirtschaftlicher Betrieb	ca. 360 m	Westen
7	ehemalige Ferienwohnung Schweinsmühle	ca. 500 m	Westen
8	Siedlungsfläche Schweinsmühle	ca. 250 m	Westen



**Abbildung 5: Nutzung der Fläche in nächstgelegener Umgebung [2]**

## 4.2 Qualitätskriterien

Dieses Kapitel beschreibt die ökologische Empfindlichkeit des Gebietes anhand folgender *Qualitätskriterien*: Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes.

### 4.2.1 Boden, Baugrund und Grundwasserverhältnisse

Für den Baubereich des Belebungsbeckens liegt kein geotechnisches Gutachten vor. Der derzeitig bevorzugte Bauplatz für das Belebungsbecken liegt unweit des bestehenden Belebungsbeckens in östlicher Richtung, ebenso der Baubereich des Verteilerbauwerks. Der Baubereich des Umschlagplatzes liegt nordöstlich der ehemaligen Grobentschlammung. Zur Beurteilung des Bodens und Baugrunds sowie der Grundwasserverhältnisse wurden geologische Karten des Umweltatlas Bayern herangezogen. Aufgrund der einheitlichen Geologie der Bauplätze (Abbildung 6) wird von vergleichbaren Bedingungen des Untergrundes für alle Bautätigkeiten ausgegangen.

#### 4.2.1.1 Boden und Baugrund

Im gesamten Kläranlagengelände und damit auch im Baubereich der verschiedenen Bauplätze sind als geologische Haupteinheit polygenetische oder fluviale Talfüllungen des Quartärs vorherrschend (Abbildung 6). Diese Gesteinsklassifikation enthält teils lehmige Ablagerungen mit lokal unterschiedlichen Anteilen an sandig-kiesigen Sedimenten. Lokal können Steine oder Blöcke eingelagert sein.



Umliegend um das Kläranlagengelände überwiegen Jurensismergel- oder Opalinuston-Formationen aus dem Jura.



Abbildung 6: Geologische Haupteinheiten am Standort der Kläranlage Ahorntal [1]

Der Bodentyp des Kläranlagengrundstücks wird gemäß Umweltatlas mit der Nr. 73b klassifiziert und als Gley bis Braunerde-Gley beschrieben (Abbildung 7). Bei diesem Bodentyp handelt es sich um einen grundwasserbeeinflussten Boden wechselhafter mittlerer bis teilweise hoher Tragfähigkeit und mittelschwerer Grabbarkeit (Abbildung 8). Im Untergrund sind bei diesem Bodentyp im Allgemeinen bindige Lockergesteine wechselnd mit nichtbindigen Lockergesteinen zu erwarten. Die Grabbarkeit im 1. Meter ist mit 80% als mittelschwer und mit 20% als mittelschwer bis schwer einzustufen.

Zudem werden im Standortauskunft des Umweltatlas folgende Bodeneigenschaften als allgemeine Baugrundhinweise angegeben: oft kleinräumig wechselhafte Gesteinsausbildung, wasserempfindlich (wechselnde Konsistenz, Schrumpfen/Quellen) mit z. T. Staunässe möglich, oft frostempfindlich, oft setzungsempfindlich, z. T. eingeschränkt befahrbar.

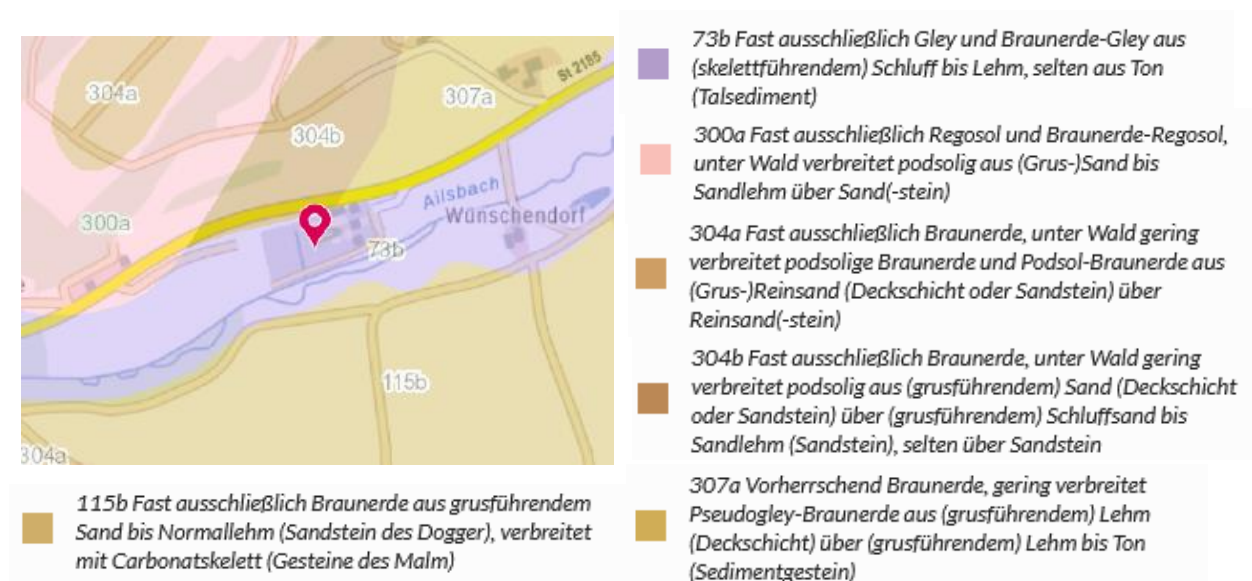


Abbildung 7: Bodentypen am Standort der Kläranlage Ahorntal [1]



**Abbildung 8: Wassereinfluss und Grabbarkeit im Bereich der Kläranlage Ahorntal [1]**

Eine besondere Schutzwürdigkeit der Bodentypen des Kläranlagenstandortes ist nicht bekannt.

#### 4.2.1.1 Grundwasserverhältnisse, Baugrubenverbau und Wasserhaltung

Ebenso wie die Beurteilung des Bodens und Baugrunds erfolgt die Beurteilung der Grundwasserverhältnisse anhand der geologischen Karten des Umweltatlas Bayern.

Laut Standortauskunft besteht auf dem Kläranlagengelände möglicherweise ein geringer Grundwasserflurabstand. Der Grundwassereinfluss wird nach bodenkundlicher Kartierung mit einer Tiefe von 0,4 bis 0,8 m Tiefe und als oft oberflächennah angegeben. Stau- oder Haftnässe sind nicht vorhanden, ebenso treten keine Kolluvien auf und es gibt keinen Hinweis auf eine Beeinflussung des kartierten Bodens durch Oberflächenzufluss.

Da demnach Grundwasserstände von <1 m unterhalb der GOK zu erwarten sind, kann es erforderlich sein, die Baugrube vor Grundwasserzutritt zu sichern und entsprechende Maßnahmen (z. B. umlaufende, wasserdichte Spundwände) zu ergreifen. Die Baugrubensohle befindet sich etwa 4,5 m u. GOK (376,35 m ü. NN) und liegt damit voraussichtlich in der grundwasserführenden Schicht. Für die erforderliche Bauwasserhaltung ist die hydraulische Leitfähigkeit mittels eines Pumpversuchs zu ermitteln und ein separater wasserrechtlicher Antrag zu stellen.

#### 4.2.2 Oberflächengewässer Ailsbach

Der Ailsbach (Aßbach) mit einer Länge von ca. 19 km und einem Einzugsgebiet von 54,51 km<sup>2</sup> ist ein rechter Zufluss der unteren Püttlach, welche wiederum wenige hundert Meter flussabwärts in die Wiesent mündet. Der Ailsbach wird als Gewässer II. und III. Ordnung charakterisiert. Das Gewässer III. Ordnung hat an der Einleitstelle der Kläranlage Ahorntal eine Einzugsgebietsfläche von ca. 31,9 km<sup>2</sup> und geht ca. 500 m flussabwärts in ein Gewässer II. Ordnung über.

Der Ailsbach entsteht durch den Zusammenfluss der im Ahorntal entstehenden Bäche Körzendorfer Bach und Gereuther Aßbach nahe des Gemeindeteils Ahorntal-Freiahorn und fließt in südlich-westlicher Richtung durch die fränkische Schweiz Richtung Püttlach bzw. Wiesent. Entlang des Flusslaufs gibt es neben dem Harzbach und dem Gartental-

bach keine nennenswerten Zuflüsse, jedoch wird er durch Grundwasserzutritte gespeist.

Im Gewässer existiert laut Änderungsbescheid vom 04.11.2016 eine der bedeutendsten Bachmuschelpopulationen in Oberfranken, welche zu den gem. BNatSchG bzw. BNatSchV streng geschützten Arten zählt, vgl. Kapitel 4.3.1.1.

#### 4.2.2.1 Ökologischer Zustand

Dieses Teilkapitel beschreibt den ökologischen Zustand des Ailsbach in den Teilkategorien Makrozoobenthos (Saprobie, Allgemeine Degradation), Phytoplankton, Fischfauna, Makrophyten und Phytobenthos. Abschließend erfolgt eine Gesamtbewertung gemäß dem „worst-case Prinzip“ der WRRL, es ist die schlechteste Teilkategorie wertgebend. Die Durchgängigkeit des Ailsbach wird hierbei nicht betrachtet, da dieser Parameter vom Vorhaben unbeeinflusst bleibt.

Abbildung 9 bis Abbildung 12 stellen den Verlauf des ökologischen Zustands in Teilkategorien entlang des Ailsbach im Bereich der Kläranlage Ahorntal dar. Gemäß der Einstufung nach Anhang V, WRRL wurde der ökologische Zustand insgesamt als *mäßig* beurteilt. Wird hingegen nur der Zustand der Fischfauna und des Makrozoobenthos betrachtet (sowohl hinsichtlich der allgemeinen Degradation als auch der Saprobie), ist der ökologische Zustand als gut zu bewerten. Der Zustand der Makrophyten und Phytobenthos hingegen ist als mäßig anzusehen.



Abbildung 9: Ökolog. Zustand des Ailsbach - Makrozoobenthos (Allg. Degradation und Saprobie) [1]

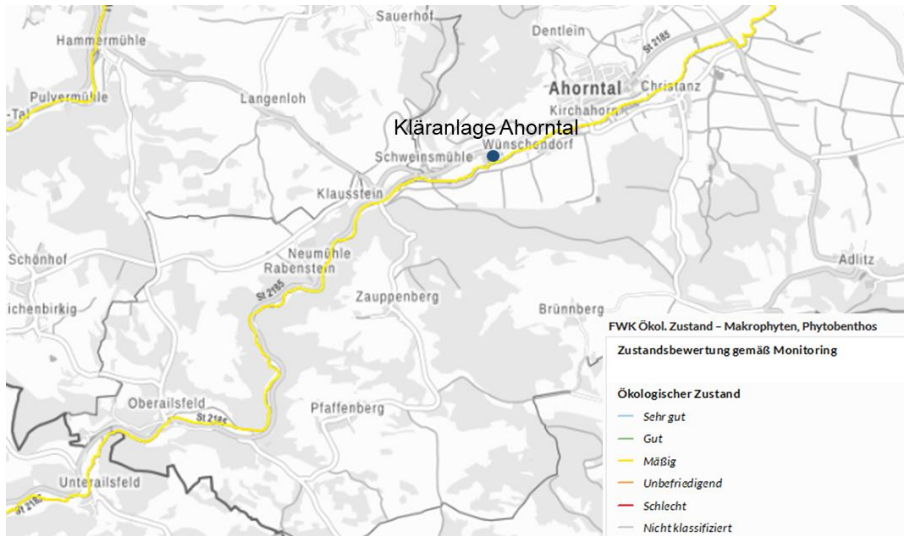


Abbildung 10: Ökologischer Zustand des Ailsbach - Makrophyten, Phytobenthos [1]



Abbildung 11: Ökologischer Zustand Fischfauna des Ailsbach [1]

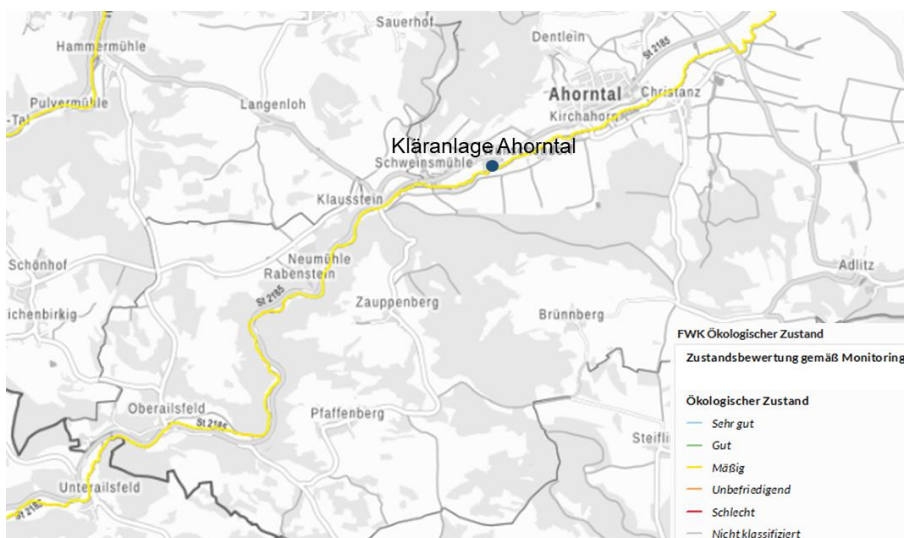


Abbildung 12: Ökologischer Zustand des Ailsbach, Gesamtbewertung [1]

#### 4.2.2.2 Chemischer Zustand

Der Ailsbach wurde entlang der gesamten Lauflänge mit einem *nicht guten* chemischen Zustand beurteilt. Abbildung 13 zeigt den chemischen Zustand des Ailsbach im Bereich der Kläranlage.

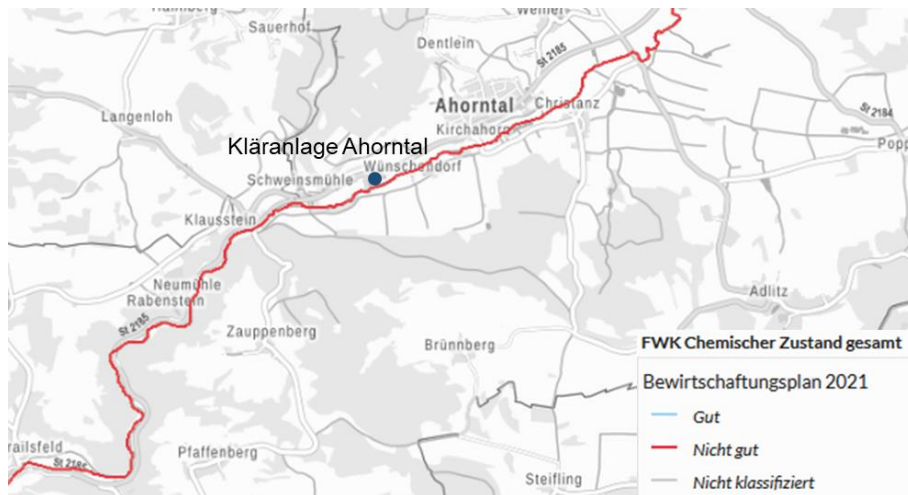


Abbildung 13: Chemischer Zustand des Ailsbach [1]

Wird der chemische Zustand des Oberflächengewässers ohne Einbezug der sogenannten ubiquitären Stoffe und Nitrat bewertet, so weist der Ailsbach einen guten chemischen Zustand auf (Abbildung 14). Ubiquitäre Stoffe sind Schadstoffe, die weitverbreitet vorkommen und ein Vorhandensein dieser nicht auf konkrete Einleitungen zurückgeführt werden können. Quecksilber stellt beispielsweise einen ubiquitären Stoff dar.

Weiterhin wird der Ailsbach mit einem guten chemischen Zustand bewertet, wenn Quecksilber und bromierte Diphenylether von der Wertung exkludiert werden (Abbildung 14).



Abbildung 14: Chem. Zustand des Ailsbach ohne Hg u. BDE sowie ohne ubiquitäre Stoffe u. Nitrat [1]

### **4.2.3 Natur und Landschaft**

Die Maßnahmen des Vorhabens werden ausschließlich innerhalb des Betriebsgeländes durchgeführt. Eine Entfernung von Bäumen oder Sträuchern ist nicht notwendig, da die Bauarbeiten ausschließlich auf bereits versiegelten oder Rasenflächen ausgeführt werden. Anhand des hohen anthropogenen Einfluss im Baubereich kann zudem eine eher geringe funktionelle Bedeutung für den Naturhaushalt abgeleitet werden.

Die Funktion der genutzten Flächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen wird ebenfalls als gering eingestuft.

Das Landschaftsbild im Bereich des Bauvorhabens ist bereits durch das Vorhandensein der Kläranlage geprägt. Die geplanten baulichen Erweiterungen passen sich funktional in das bestehende Gefüge der Kläranlage ein. Eine weitere nachteilige Veränderung des Landschaftsbildes liegt nicht vor.

## **4.3 Schutzkriterien**

Im Fokus dieses Kapitels steht die ökologische Empfindlichkeit des Gebietes, welche anhand der Schutzkriterien beurteilt wird. Die Belastbarkeit der Schutzgüter wird dabei unter besonderer Berücksichtigung von verschiedenen Schutzgebietskategorien untersucht.

### **4.3.1 Natura 2000-Gebiete**

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit möglichen Überschneidungen von Natura 2000-Gebieten nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 Bundesnaturschutzgesetzes mit dem Vorhaben. Im direkten Umkreis der Kläranlage (1 km) befinden sich Natura 2000-Gebiete.

#### **4.3.1.1 Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)**

Im Süden direkt anschließend an das Kläranlagegelände befindet sich das FFH-Gebiet „Wiesent-Tal mit Seitentälern“. Es ist rd. 6.877 ha groß und erstreckt sich weitläufig entlang des Flusslaufs des Ailsbach bis zur Mündung in die Wiesent und weiter entlang der Wiesent.

Im Abstand von ca. 800 m nordwestlich der Kläranlage beginnt das FFH-Gebiet „Ahorntal“, welches sich über 311 ha entlang des Ailsbach und über einen Großteil des Quellgebietes der Quellflüsse des Ailsbach erstreckt.

Abbildung 15 zeigt die Lage der beiden FFH-Gebiete auf der Karte.

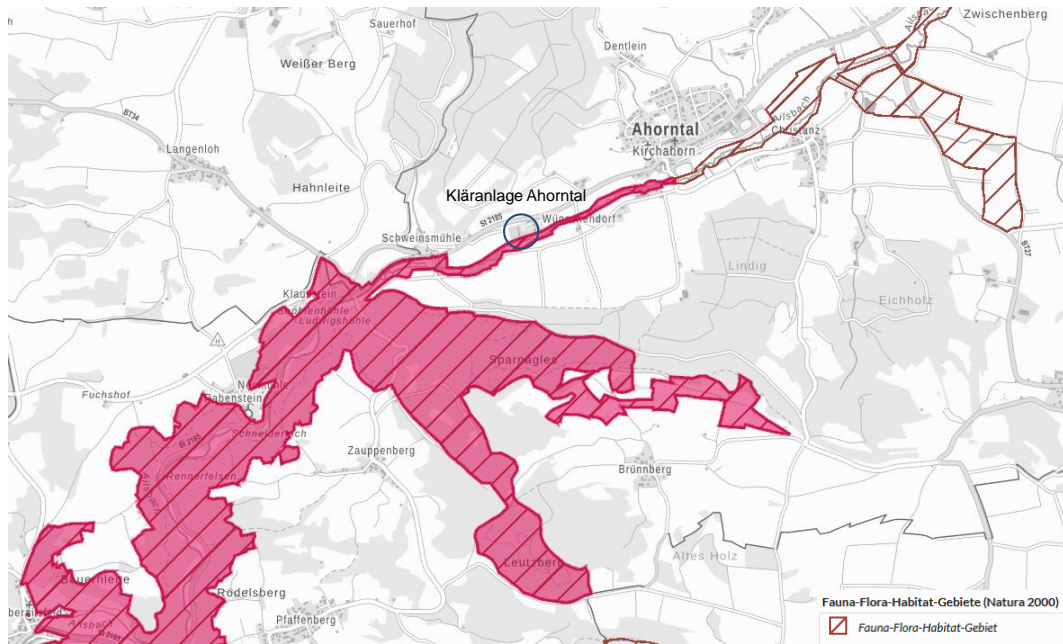


Abbildung 15: FFH-Gebiete im Bereich der Kläranlage [1]

Das südliche FFH-Gebiet steht im direkten Austausch mit dem Ailsbach unterhalb der Einleitstelle der Kläranlage und beheimatet die im nachfolgenden Abschnitt beschriebene streng geschützte Art. Da das geplante Vorhaben jedoch zur Ertüchtigung der Kläranlage dient, bleibt die Ablaufqualität der Kläranlage und damit die Gewässerqualität des Ailsbach mindestens erhalten. Die Schutzfunktionen des FFH-Gebietes „Wiesent-Tal mit Seitentälern“ werden durch das Vorhaben somit nicht gefährdet.

Anderweitige kurzfristige Störungen der nahegelegenen Habitate, z. B. durch Lärm- oder Staubemissionen, sind nicht vollkommen auszuschließen, eine erhebliche, langfristige oder irreversible Beeinträchtigung des FFH-Gebietes und der beheimateten Pflanzen- und Tierarten ist allerdings nicht zu erwarten.

### Streng geschützte Art – Bachmuscheln

Gem. des Managementplans des FFH-Gebietes „Wiesent-Tal mit Seitentälern“ [5], existiert im Ailsbach die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie seltene und streng geschützte *gemeine Fluss- oder Bachmuschel (Unio crassus)*. Weitere nach Anhang IV besonders oder streng geschützte Arten sind nicht bekannt.

Bis vor wenigen Jahrzehnten galt die Bachmuschel als häufigste heimische Fließgewässermuschel. In Mitteleuropa sind die Bestände weitgehend und erheblich reduziert, in vielen Regionen ist die Flussmuschel bereits ausgestorben und war bzw. wird in der Roten Liste in die Kategorie 1 als "vom Aussterben bedroht" geführt, so dass sie in die FFH-Richtlinie der EU aufgenommen wurde.

Ihre Lebensraumsansprüche - möglichst Gewässergüteklasse I oder II - und eine komplizierte Fortpflanzungsweise machen die Bachmuschel besonders empfindlich gegenüber Umweltveränderungen. Sie ernährt sich von Plankton und feinsten organischen Schwebeteilchen, die sie aus dem Wasser filtert. Für ein Weichtier ist *Unio crassus* eine aus-

gesprochen langlebige Art. Sie kann in Mitteleuropa über 30 Jahre alt werden, in den kälteren Gewässern Nordeuropas sogar bis zu 90 Jahre. Sie wird im Alter von drei bis vier Jahren und mit einer Größe von zwei bis vier Zentimetern fortpflanzungsfähig.

Im Rahmen eines Erprobungs- und Entwicklungsprogramms (F+E-Projekt) der Bundesanstalt für Naturschutz wurden u. a. zum Schutz der noch vorkommenden Bachmuschel und zur Verbesserung der Lebensgrundlage begradigte Bachabschnitte des Ailsbaches (Aßbach) und des Körzendorfer Baches wieder in einen naturnahen Zustand zurückversetzt. Somit wurde eine naturnahe Flusslandschaft erhalten oder wiederhergestellt und für die Zukunft gesichert.

Die Bereiche des früheren versteinten Bachlaufes im Ahorntal, die nicht erhalten werden sollten, wurden verfüllt. Da vor allem eine Reduzierung von Nitratfrachten eine Voraussetzung für ein Überleben der Bachmuschel ist, wurden Nährstofffallen zum Rückhalt der Einträge aus der Landwirtschaft und ein Sedimentfang zur Abtrennung abgeschwemmter Feinteile aus dem Gewässer erstellt. Zur Verbesserung der Bedingungen für die Bachmuschel wurde Kiessubstrat in die Gewässersohle eingebracht. Der vorhandene Uferbewuchs wurde ausgeholzt und Neupflanzungen vorgenommen. Der Lauf des Gewässers wurde so um ca. 50 bis 60 % verlängert.

Zudem wurden Bisamratten als natürliche Fressfeinde der Bachmuscheln im entsprechenden Flussgebiet entfernt.

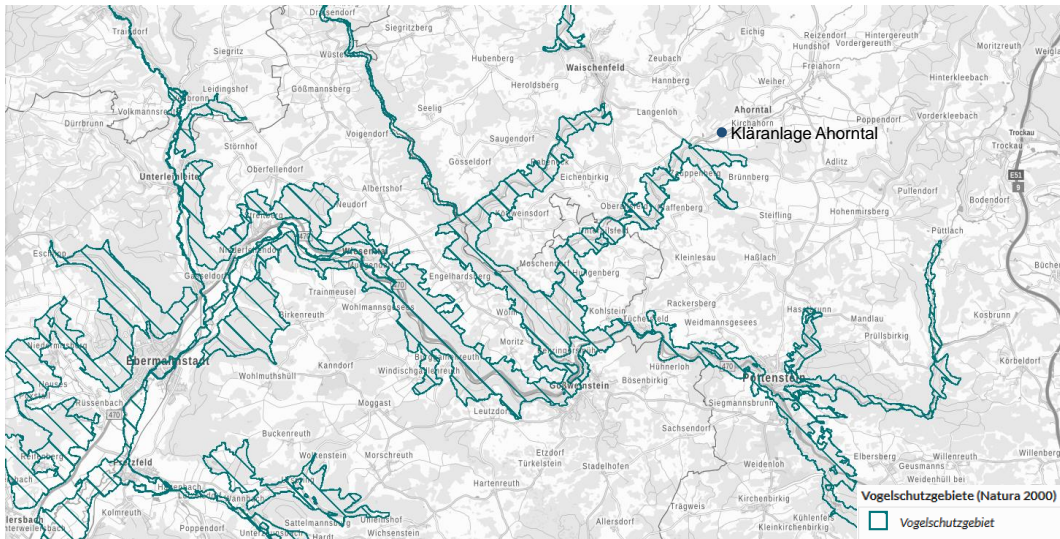
Um die Wachstumsbedingungen im Ailsbach durch die Einleitung aus Mischwasserentlastungsbauwerken und gereinigter Abwässer nicht einzuschränken, soll der Salzeintrag möglichst minimiert werden. Dies gilt z. B. für die Verwendung klassischer Streusalze und den Einsatz salzhaltiger Fällmittel zur chemischen Phosphorelimination.

Untersuchungen zu den Auswirkungen einer chemischen Phosphorelimination auf die Bachmuscheln und zu variierenden Phosphorgehalten im Wasser sind nicht bekannt. Bisher konnten laut Änderungsbescheid vom 04.11.2016 keine erkennbaren negativen Veränderungen des Bachmuschelbestandes durch den bisherigen P-Eintrag aus der Kläranlage Ahorntal festgestellt werden. Es sollte nach betrieblichen Möglichkeiten eine biologische Phosphorelimination erfolgen und einer ausschließlich chemischen Fällung vorgezogen werden.

#### **4.3.1.2 Vogelschutzgebiete**

Nahezu deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Wiesent-Tal mit Seitentälern“ erstreckt sich das Vogelschutzgebiet „Felsen- und Hangwälder in der Fränkischen Schweiz“ entlang des Ailsbach und der Wiesent. Das Vogelschutzgebiet hat eine Größe von rd. 6.947 ha. Der Abstand zur Kläranlage beträgt ca. 400 m in südliche und südwestliche Richtung, Abbildung 15.





**Abbildung 16: Vogelschutzgebiet "Felsen und Hangwälder in der fränkischen Schweiz"**

Das Vogelschutzgebiet steht im direkten Austausch mit dem Ailsbach unterhalb der Einleitstelle der Kläranlage. Da das geplante Vorhaben jedoch zur Ertüchtigung der Kläranlage dient, bleibt die Ablaufqualität der Kläranlage und damit die Gewässerqualität des Ailsbach mindestens erhalten. Die Schutzfunktionen des Vogelschutzgebietes „Felsen und Hangwälder in der fränkischen Schweiz“ werden durch das Vorhaben somit nicht gefährdet.

Anderweitige kurzfristige Störungen der nahegelegenen Habitats, z. B. durch Lärm- oder Staubemissionen oder strukturelle Veränderungen, aufgrund der Stilllegung des Schönungsteiches, sind nicht vollkommen auszuschließen. Eine erhebliche, langfristige oder irreversible Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes ist nicht zu erwarten.

#### 4.3.2 Naturschutzgebiete

Im direkten Umkreis um die Kläranlage, sowie entlang des Ailsbach befinden sich keine Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes. Erst ca. 10 Fluss-km stromabwärts der Kläranlage, nach Mündung in die Wiesent befindet sich das NSG „Naturwaldreservat Eibenwald bei Gößweinstein“, Abbildung 17.

Eine erhebliche Auswirkung auf die Schutzfunktion des Gebietes ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die Ablaufqualität der Kläranlage bleibt mindestens erhalten. Zudem ist das NSG in größerer Distanz zur Kläranlage gelegen und die mitführende Wassermenge erhöht sich bis zum Schutzgebiet erheblich, da sich der Ailsbach zwischen der Einleitstelle und der Mündung in die Wiesent mit der Püttlach vereint.

Weitere Naturschutzgebiete in der Region, wie die „Trockenhänge um Pottenstein“, ca. 4,3 km südlich der Kläranlage gelegen oder das „Leidingshofer Tal“, 12,5 km westlich der Kläranlage gelegen, stehen in keinem Austausch mit dem Ailsbach und bleiben daher von den Baumaßnahmen und der Einleitung in den Ailsbach unberührt.

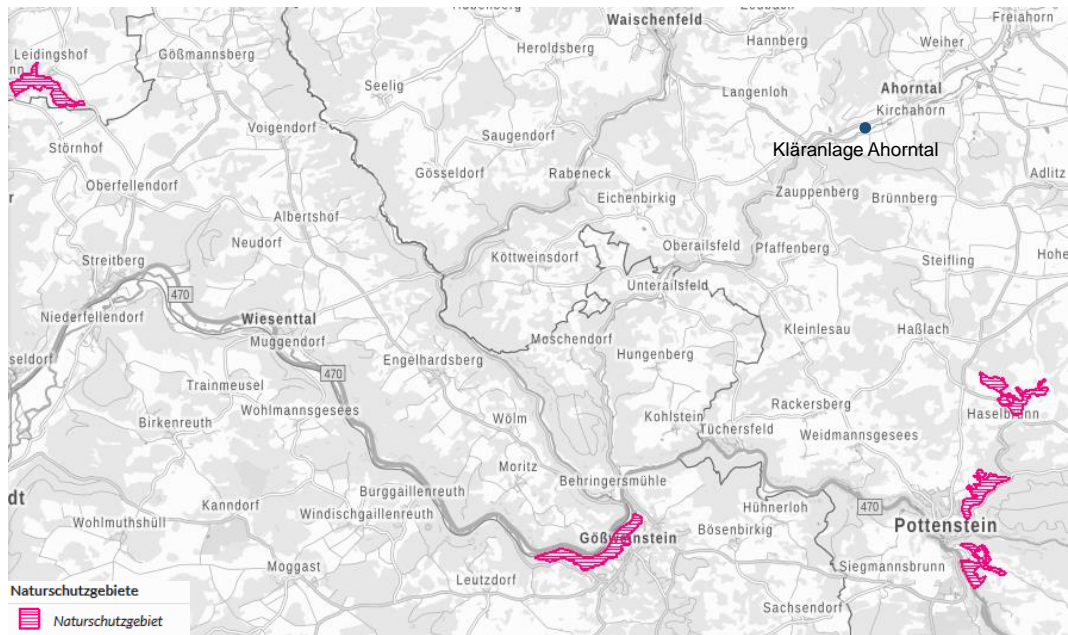


Abbildung 17: Naturschutzgebiet an der Wiese auf Höhe des Ortes Gößweinstein

#### 4.3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente

Es befinden sich keine Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 im Bereich sowie flussabwärts der Kläranlage.

#### 4.3.4 Biosphärenreservate

Es befinden sich keine Biosphärenreservate nach § 26 BNatSchG im gesamten Flussgebiet des Ailsbach, der Püttlach sowie der Wiese.

#### 4.3.5 Landschaftsschutzgebiete

Im näheren Umkreis der Kläranlage befindet sich mit einem Abstand von etwa 500 m das Landschaftsschutzgebiet „Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst“, welches sich mit einer Fläche von ca. 100.370 ha über weite Teile der Region erstreckt. Abbildung 18 zeigt die Lage des Landschaftsschutzgebietes im Verhältnis zur Kläranlage.

Einhergehend mit der baulichen Veränderung der Kläranlage wird sich das Potential der Reinigungsleistung verbessern. Infolgedessen werden auch mögliche Stoffeinträge in den Ailsbach und damit in das Landschaftsschutzgebiet reduziert. Nachteilige Effekte infolge des Vorhabens, die auf das Landschaftsschutzgebiet wirken sind also unwahrscheinlich.

Beeinträchtigungen, die den Erholungscharakter des Gebietes vermindern sind aufgrund des temporären Charakters der Baumaßnahme und des Abstands zum Landschaftsschutzgebiet als unerheblich einzustufen.

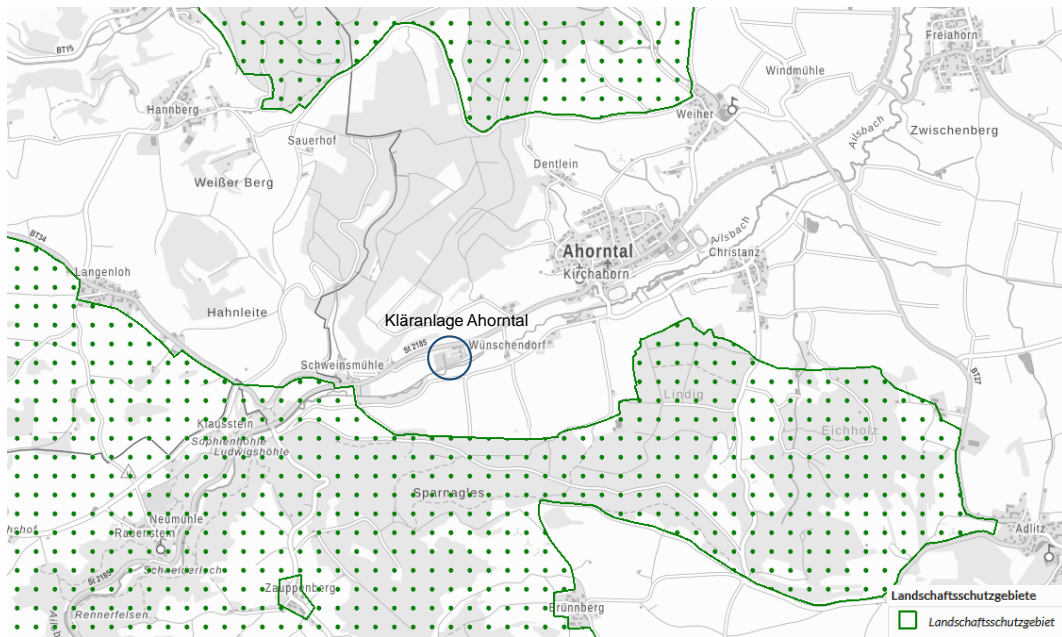


Abbildung 18: Landschaftsschutzgebiete im näheren Umkreis der Kläranlage [1]

#### 4.3.6 Naturdenkmäler

In unmittelbarer Nähe zur Kläranlage befinden sich keine Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG [4].

#### 4.3.7 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleien

Am Standort der Kläranlage Ahorntal, sowie im Wirkungsbereich der Kläranlage (>1.000m) befinden sich keine nach § 29 BNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile, bzw. Alleien [4].

#### 4.3.8 Gesetzlich geschützte Biotope

Abbildung 19 zeigt, die zahlreichen nach Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope in einem 1.000 m Radius um die Kläranlage Ahorntal. Die entsprechenden Erklärungen zu den vermerkten Ziffern sind in Tabelle 4.2 aufgelistet.

Das von dem Vorhaben unmittelbar betroffene Biotop ist unter 41a gekennzeichnet. Es befindet sich an den Ailsbach angrenzend in direkter Nähe zur Kläranlage und der Einleitstelle. Weiterhin ist der Ailsbach (Ziffer 14) selbst als Biotop gem. der § 30 und § 39 unter Schutz gestellt. Flussabwärts der Einleitstelle der gereinigten Abwässer befinden sich zudem noch die an den Ailsbach angrenzenden oder durch diesen unmittelbar beeinflussten Biotope 33 bis 38, 40, 41b sowie 43 bis 45.

Da das Vorhaben der Ertüchtigung der Kläranlage Ahorntal dient, bleibt die Qualität des Kläranlagenablaufs mindestens erhalten. Daher ist von keiner nachteiligen Veränderung der Gewässerqualität im angrenzenden Flussabschnitt auszugehen. Es sind somit kei-

ne nachteiligen Effekte für das Biotop „Fließgewässer“ abzuleiten. Gleiches gilt für die Biotope, welche sich angrenzend an den Ailsbach befinden.

Durch die räumliche Trennung aller Weiteren in Abbildung 19 dargestellten Biotope ist von keinem negativen Einfluss des Vorhabens auszugehen.

Insgesamt kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung von geschützten Biotopen durch die geplante Ertüchtigung der Kläranlage.

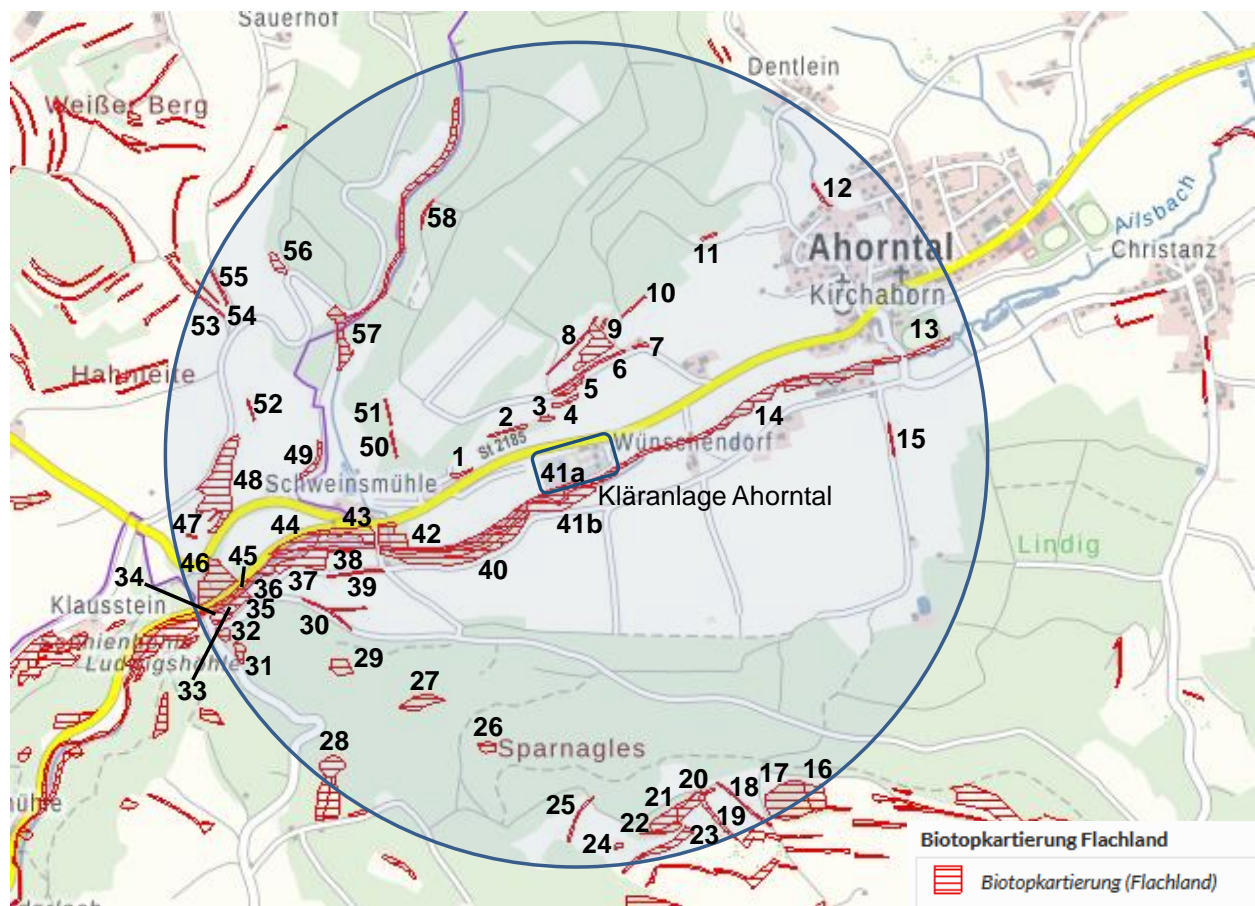


Abbildung 19: Geschützte Biotope im 1.000 m Umkreis der Kläranlage [1]

Tabelle 4.2: Geschützte Biotope im Umkreis von 1.000 m um die Kläranlage

Nr. (siehe Abb. 19)	Hauptbiotoptyp	Entfernung zur Kläranlage	Himmelsrichtung zum geplanten Vorhaben	Geschützt laut
1 - 8	Hecken, naturnah (80 %)	80 bis 250 m	Westen bis Nordosten	§39 BNatschG
9	Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache (70 %)	180 m	Norden	§30 und §39 BNatschG
10 - 12	Hecken, naturnah (80 %)	300 - 800 m	Nordosten	§39 BNatschG
13	Gewässer-Begleitgehölze, linear (70 %)	770 m	Osten	§30 und §39 BNatschG
14	Natürliche und naturnahe Fließgewässer / 3260 (40 %)	< 20 m	Osten bis Südwesten	§30 und §39 BNatschG
15	Hecken, naturnah (80 %)	700 m	Osten	§39 BNatschG
16	Hecken, naturnah (50 %)	930 m	Südosten	§30 und §39 BNatschG
17	Laubwälder, mesophil (100 %)	890 m	Südosten	-

18, 19	Hecken, naturnah (50 %)	ca. 810 m	Südosten	§30 und §39 BNatschG
20	Artenreiches Extensivgrünland / 6510 (100 %)	820 m	Süden	§39 BNatSchG
21	Magerrasen, basenreich / 6210 (100 %)	840 m	Süden	§30 und §39 BNatschG
22 - 25	Hecken, naturnah (50 %)	< 900 m	Süden	§30 und §39 BNatschG
26	Wald (50 %)	630 m	Südwesten	§30 und §39 BNatschG
27	Fels mit Bewuchs, Felsvegetation / 8210 (60 %)	570 m	Südwesten	§30 und §39 BNatschG
28	Artenreiches Extensivgrünland / 6510 (85 %)	830 m	Südwesten	§30 und §39 BNatschG
29	Fels mit Bewuchs, Felsvegetation / 8210 (60 %)	640 m	Südwesten	§30 und §39 BNatschG
30	Hecken, naturnah (80 %)	530 m	Südwesten	§39 BNatSchG
31	Magerrasen, basenreich / 6210 (100 %)	820 m	Südwesten	§30 und §39 BNatschG
32	Fels mit Bewuchs, Felsvegetation / 6110 (80 %)	840 m	Südwesten	§30 und §39 BNatschG
33	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / 6430 (50 %)	810 m	Südwesten	§30 und §39 BNatschG
34	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte (100 %)	830 m	Südwesten	§39 BNatSchG
35	Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe (100 %)	770 m	Südwesten	§30 und §39 BNatschG
36	Natürliche und naturnahe Fließgewässer / 3260 (40 %)	440 m	Westen	§30 und §39 BNatschG
37	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte (85 %)	550 m	Westen	§30 und §39 BNatschG
38	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / 6430 (70 %)	480 m	Westen	§30 und §39 BNatschG
39	Hecken, naturnah (80 %)	440 m	Westen	§39 BNatSchG
40	Feldgehölz, naturnah (100 %)	70 m	Südwesten	§39 BNatSchG
41a, b	Landröhrichte (100 %)	< 10 m	Süden	§30 und §39 BNatschG
42	Auwälder / 91E0 (100 %)	70 m	Westen	§30 und §39 BNatschG
43	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte (100 %)	430 m	Westen	§39 BNatSchG
44	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte (90 %)	560 m	Westen	§30 und §39 BNatschG
45	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / 6430 (100 %)	750 m	Westen	§30 und §39 BNatschG
46	Magerrasen, basenreich / 6210 (50 %)	780 m	Westen	§30 und §39 BNatschG
47	Hecken, naturnah (70 %)	860 m	Westen	§39 BNatSchG
48	Magerrasen, basenreich (30 %)	770 m	Westen	§39 BNatSchG
49	Hecken, naturnah (70 %)	340 bis 700 m	Westen	§39 BNatSchG
50 - 53	Hecken, naturnah (60 %)	ca. 850 m	Nordwesten	§30 und §39 BNatschG
54 - 56	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (60 %)	760 m	Nordwesten	§30 BNatschG
57	Gewässer-Begleitgehölze, linear (70 %)	520 (>500 m)	Nordwesten	§30 und §39 BNatschG
58	Hecken, naturnah (70 %)	640 m	Nordwesten	§39 BNatSchG

#### 4.3.9 Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete nach WHG

In unmittelbarer Nähe zur Kläranlage Ahorntal (1.000 m) und entlang des Ailsbach flussabwärts der Kläranlage befinden sich keine Trinkwasser- sowie Heilquellenschutzgebiete. Es finden keine Trinkwasserentnahmen aus dem Ailsbach flussabwärts der Kläranlage statt.

Erst etwa 10 km flussabwärts nach Mündung des Ailsbach in die Püttlach bzw. Wiesent auf Höhe Gößweinstein befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet „Wiesentgruppe, Sachsenmühlquelle“. Abbildung 20 zeigt die Lage und räumlichen Ausdehnungen der Trinkwasserschutzgebiete entlang der Wiesent und im Umkreis der Kläranlage Ahorntal. Aufgrund der Entfernung zu Kläranlage und der mindestens gleichbleibenden Ablaufqualität der Kläranlage sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Trinkwasserschutzgebietes bei Gößweinstein durch das Vorhaben zu erwarten.

Die weiteren nördlich, nordöstlich bis südöstlich gelegenen Trinkwasserschutzgebiete stehen in keinem direkten Austausch mit dem Ailsbach und bleiben vom geplanten Vorhaben unbeeinflusst.

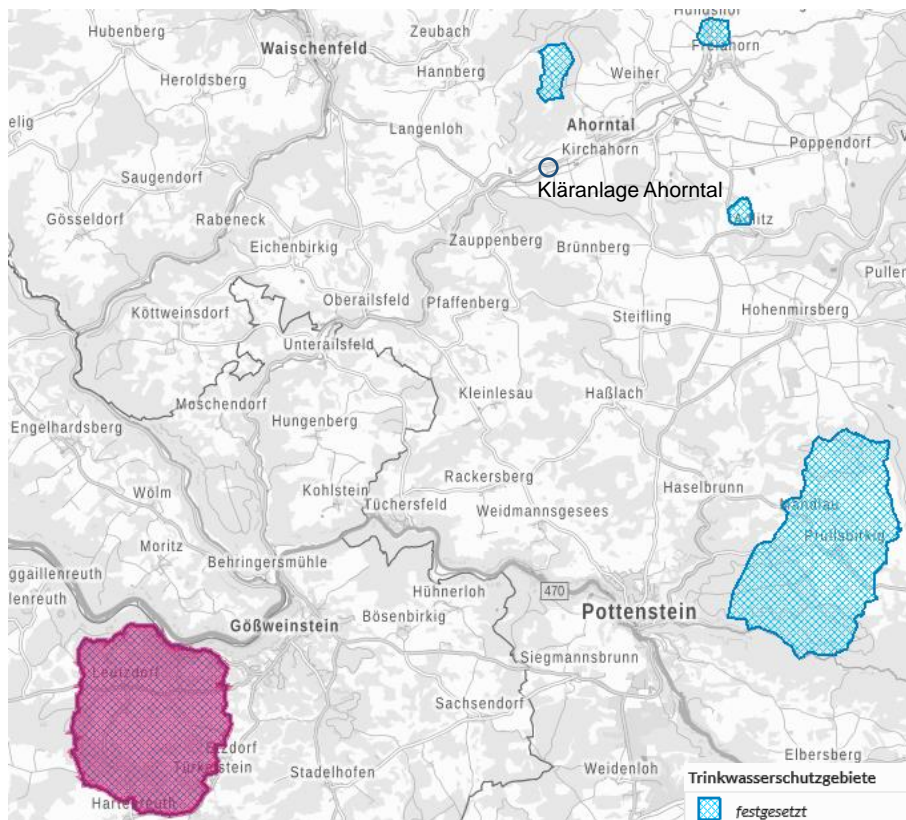


Abbildung 20: Trinkwasserschutzgebiete in der Region Ahorntal und flussabwärts des Ailsbach [1]

#### 4.3.10 Risiko- und Überschwemmungsgebiete nach WHG

Für den Ailsbach liegen für das Gewässer II. Ordnung Angaben zu Hochwassergefahrenflächen der statistischen Hochwasserereignisse  $HQ_{\text{häufig}}$ ,  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$  vor. Der Abschnitt des Gewässers III. Ordnung ist jedoch aus der Berechnung ausgenommen,

so dass die Berechnung der Hochwassergefahrenflächen und damit die Angaben zu den Gefahrenflächen ca. 180 m flussabwärts der Einleitstelle der Kläranlage enden, Abbildung 21. Es ist davon auszugehen, dass für alle an den Ailsbach angrenzenden Gebiete bzw. Gebiete, die sich in unmittelbarer Nähe zum Fließgewässer befinden, Hochwassergefahren bestehen.

Um der Gefahr einer Überschwemmung bzw. eines Rückstaus bei Hochwasser vorzubeugen, liegt das Gelände der Kläranlage erhöht. Dem Vorhaben stehen daher keine hochwasserbedingten Belange entgegen.



Abbildung 21: Überschwemmungsflächen für HQ<sub>häufig</sub>, HQ<sub>100</sub>, HQ<sub>extrem</sub>[1]

#### 4.3.11 Gebiete mit Überschreitung von EU-Umweltqualitätsnormen

Im Bereich des Vorhabens befinden sich Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen überschritten sind. Damit sind insbesondere die bewertungsrelevanten Stoffe zur Einstufung des chemischen Gewässerzustands gemeint.

Wie aus Kapitel 4.2.2.2 hervorgeht ist die chemische Gewässergüte des Ailsbach aufgrund der Parameter bromierte Diphenylether und Quecksilber sowie Nitratweiterer ubiquitärer Stoffe als schlecht eingestuft worden. Darunter liegt für Quecksilber und bromierte Diphenylether (Summe 6-BDE (28,47,99,100,153,154)) ein Überschreiten der Umweltqualitätsnormen vor.

Das Vorhaben umfasst keine Maßnahmen, welche die bereits überschrittenen oder kritischen Parameter weiter verschlechtern. Die überschrittenen Qualitätsnormen bleiben von dem Vorhaben unberührt.

Der aktuell prognostizierte Zeitpunkt der Zielerreichung eines „guten“ chemischen Zustandes und somit auch der Einhaltung der zugehörigen Umweltqualitätsnormen ist nach 2045.

#### 4.3.12 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte

Aus dem Rumordnungsgesetz (§ 2 Absatz 2 Nummer 2) geht folgendes hervor:

*„[...] Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.“*

Das Vorhaben tangiert keine Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte. Ebenso kommt es zu keiner Zerschneidung der freien Landschaft und Waldflächen. Es werden keine Flächen im Freiraum in Anspruch genommen.

Die bauliche Erweiterung soll lediglich innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes der Kläranlage realisiert werden.

#### 4.3.13 Denkmäler

Auf dem Grundstück der Kläranlage Ahorntal sowie dem geplanten Baubereich sind keine Denkmäler lokalisiert. Als Denkmal werden in diesem Textabschnitt Bau- und Bodendenkmäler, landschaftspflegerische Denkmäler sowie Ensemble verstanden.

Im 1.000 m Radius um die Kläranlage befinden sich mehrere Boden- und Baudenkmäler, Abbildung 22 und Tabelle 4.3. Diese bleiben vom Vorhaben jedoch unbeeinflusst, da die Bodenarbeiten nur am Standort der Kläranlage selbst stattfinden.

**Tabelle 4.3: Boden- und Baudenkmäler im Umkreis von 1.000 m um die Kläranlage**

Nr. (siehe Abb. 22)	Objekt	Kurzbeschreibung	Entfernung zur Kläranlage	Himmelsrichtung zum geplanten Vorhaben
1	Bodendenkmal	Gedenkstein	100 m	östlich
2	Bodendenkmal	Turmflügel des Mittelalters	200 m	östlich (Wünschendorf)
3	Baudenkmal	Kapelle	700 m	östlich (in Ahorntal)
4	Baudenkmal	Zweigeschossiger traufständiger Halbwalmdachbau, heute Rathaus, 19. Jh.	770 m	östlich (in Ahorntal)
5	Baudenkmal	Inschrifttafel, Sandstein, bez. 1818	810	östlich (in Ahorntal)
6a	Baudenkmal	Pfarrkirche und Friedhofmauer mit Portal, 15. bis 18. Jh.	800	östlich (in Ahorntal)
6b	Bodendenkmal	Vorgängerbauten sowie Befunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit im Bereich der Evang.-Luth. Pfarrkirche St. Michael und Jakobus von Kirchahorn	790	östlich (in Ahorntal)
7	Bodendenkmal	Burgstall des Mittelalters	850 m	östlich
8	Bodendenkmal	Bestattungsplatz mit Grabhügeln vorgeschichtlicher Zeitstellung	900 m	südöstlich
9	Bodendenkmal	Felsdach mit Funden vorgeschichtlicher Zeitstellung	850 m	südwestlich
10	Baudenkmal	Ehem. Mühle, sog. Schweinsmühle, zweigeschossiger Halbwalmdachbau, 17. Jh.	500	westlich



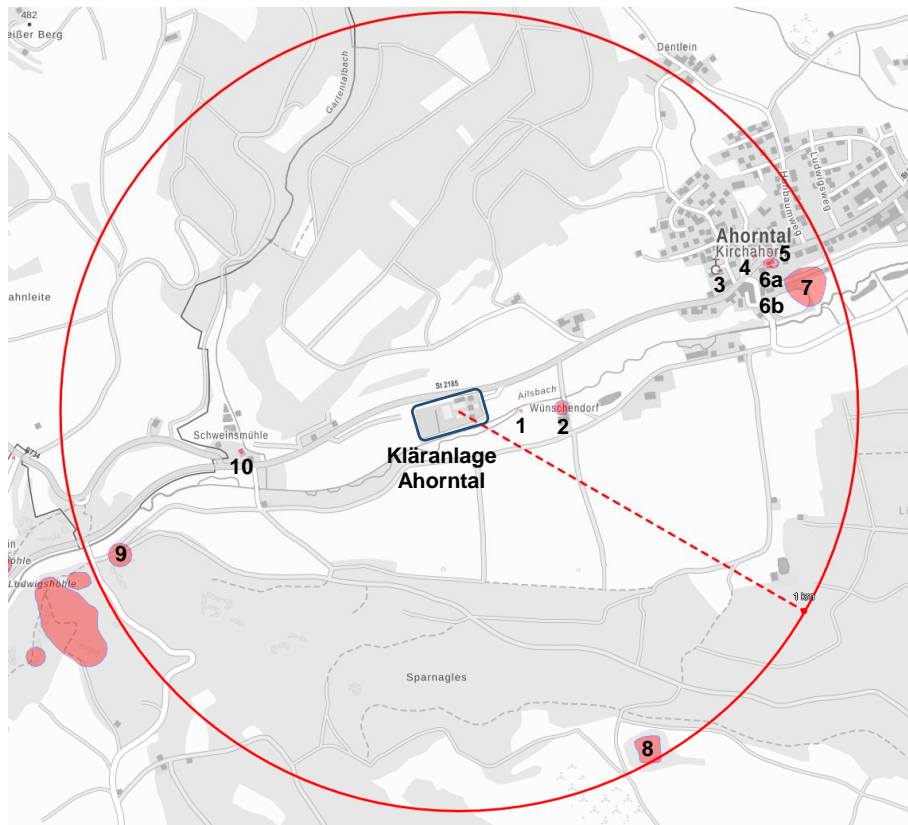


Abbildung 22: Boden- und Baudenkmale im Umkreis von 1.000 m um die Kläranlage [3]

## **5 Merkmale der möglichen Auswirkungen**

Für die vorliegende allgemeine Vorprüfung wurde ein Gebiet von ca. 1.000 m um das Vorhaben untersucht. In einzelnen Betrachtungen wurde der gesamte Abschnitt des Ailsbach flussabwärts der Kläranlage mit einbezogen.

Hinsichtlich der Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis bleiben die Überwachungswerte erhalten oder werden verschärft. In Folge der Ertüchtigung der Kläranlage kommt es tendenziell zu einer Erhöhung der Abwasserqualität und somit der potentiellen Reduzierung des Stoffeintrags in den Ailsbach im Sinne des Verbesserungsgebot gem. WRRL. Das Vorhaben wirkt sich deutlich positiv eine stabile und sichere Betriebsweise aus.

In der Zeit des Bauvorhabens kann es somit temporär zu einzelnen Beeinträchtigungen innerhalb des 1.000 m Radius kommen, z. B. zu erhöhten Lärm- und Staubemissionen. Eine vermehrte Ortsdurchfahrt von Individual- und Schwerlastverkehr wird sich vorübergehend während der Baumaßnahmen nicht vermeiden lassen. Wichtig ist anzumerken, dass diese Beeinträchtigungen einen temporären Charakter darstellen. Es ist folglich keine nachhaltige Erheblichkeit der Beeinträchtigung festzustellen.

### **5.1 Auswirkungen im engeren Umland**

Im Umkreis von 1.000 m um die Kläranlage Ahorntal bzw. den Bereich des Vorhabens befinden sich, wie unter Punkt 4.1 beschrieben, verschieden genutzte Areale. Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens beziehen sich vorwiegend auf die Bautätigkeit und weisen somit einen vorübergehenden Charakter auf. Die potentiell entstehenden Beeinträchtigungen für benachbarte Gebiete sind somit als nicht erheblich einzustufen.

### **5.2 Dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen**

Die Auswirkungen des Vorhabens haben keinen grenzüberschreitenden Charakter.

### **5.3 Schwere und der Komplexität der Auswirkungen**

Dieses Kapitel fasst die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter im Sinne des §2 Abs. 1 UVPG zusammen.

#### **5.3.1 Menschliche Gesundheit**

Durch das geplante Bauvorhaben entstehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit. Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit, die auf den Kläranlagenbetrieb zurückzuführen sind, sind nicht abzuleiten. Das geplante Vorhaben umfasst keine Tätigkeiten, die ein erhöhtes Risiko für den Menschen verursachen.

Das Trinkwasserschutzgebiet „Wiesentgruppe, Sachsenmühlquelle“ bei Gößweinstein wird von dem Vorhaben nicht nachteilig beeinträchtigt. Das geplante Vorhaben führt tendenziell zu einer verbesserten Ablaufqualität. Hieraus sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit abzuleiten.

Es ist anzumerken, dass sämtliche Anlagen den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder dem Stand der Technik entsprechen. Ein erhöhtes Risiko für die menschliche Gesundheit ist folglich nicht abzuleiten. Alle einschlägigen Vorschriften sind umzusetzen und einzuhalten. Den Anforderungen der TA Luft und TA Lärm ist nachzukommen.

### **5.3.2 Tiere**

Die geplanten baulichen Erweiterungen und Veränderungen werden innerhalb der Bestandsanlage, vorwiegend auf bestehenden versiegelten Flächen oder Rasenflächen durchgeführt. Es werden also nur geringfügig Landlebensräume auf dem Kläranlagengelände verändert. Das Vorkommen seltener oder schutzwürdiger Landlebewesen in diesem Bereich ist nicht bekannt. Es ist von keinen erheblichen Effekten auf Landlebewesen auszugehen.

Für den Lebensraum Wasser bzw. den Ailsbach ist das Vorhandensein von einer schutzwürdigen Art bekannt (4.3.1.1). Durch die geplante Ertüchtigung der Kläranlage bleibt die Gewässerqualität des Ailsbach mindestens erhalten. Durch eine für die Muscheln geeignete Wahl des Fällmittels bzw. einer nach betrieblichen Möglichkeiten durchgeführten biologischen Phosphorelimination, wird der Schutz der Bachmuschelpopulation zusätzlich gewährleistet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Wasserlebewesen ist somit ebenfalls nicht gegeben.

Insgesamt werden durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Tierwelt verursacht.

### **5.3.3 Pflanzen**

Infolge der Bautätigkeit wird eine zusätzliche Versiegelung von Flächen nicht vermeidbar sein, dies betrifft vorwiegend Rasenflächen auf dem Kläranlagengelände. Ein Vorhandensein seltener oder geschützter Arten ist nicht bekannt.

Die an den Ailsbach angrenzenden, geschützten Biotop sind nicht direkt von der Bautätigkeit betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Wasserqualität des Ailsbach ist durch das Vorhaben nicht gegeben. Daher ist eine nachteilige und erhebliche Beeinflussung der Flora der geschützten Biotop auszuschließen.

Insgesamt kommt es durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Pflanzenwelt.

### **5.3.4 Biologische Vielfalt**

Es kommt zu keiner nachteiligen Veränderung der Artenzusammensetzung, der genetischen Variabilität sowie der Lebensräume am Standort des Vorhabens.

### **5.3.5 Fläche**

Durch das Vorhaben kommt es zur Neuversiegelung von 350 m<sup>2</sup> Fläche. Dies führt zu einer örtlich sehr begrenzten Betroffenheit der Bodenfunktionen im Bereich der Versiegelung. Der Standort der Kläranlage weist bereits einen hohen Versiegelungsgrad auf, weshalb von einer Vorbelastung der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen ist.

Das geplante Vorhaben führt zu keinen erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die Beanspruchung von Flächen.

### **5.3.6 Boden**

Ein Vorhandensein seltener oder schutzwürdiger Böden am Kläranlagenstandort ist nicht bekannt. Wie unter Punkt 5.3.5 beschrieben kommt es infolge der Neuversiegelung zu einer örtlich sehr begrenzten Betroffenheit der Bodenfunktionen. Die Beeinträchtigung ist als nicht erheblich einzustufen.

### **5.3.7 Wasser**

#### **5.3.7.1 Grundwasser**

Das Vorhaben führt zu keiner direkten Beeinträchtigung des chemischen und physikalischen Zustands des Grundwassers am Standort der Kläranlage. Durch die Erdarbeiten während der Bauzeit ist voraussichtlich eine temporäre Wasserhaltung erforderlich. Für die Bauwasserhaltung wird ein separater wasserrechtlicher Antrag gestellt. Hieraus gehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts hervor.

#### **5.3.7.2 Oberflächengewässer**

Durch die Ertüchtigung der Kläranlage Ahorntal wird die Reinigungsleistung der biologischen und chemischen Abwasserreinigung sichergestellt. Damit einhergehend bleibt die Ablaufqualität des genehmigten Abwassers mindestens erhalten.

Wie unter 5.3.2 dargelegt ist daher auch keine Beeinträchtigung der im Ailsbach lebenden geschützten Bachmuscheln abzuleiten.

### **5.3.8 Luft**

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft liegen keine Beeinträchtigungen vor. Lediglich durch die geplante Bautätigkeit kann es zu temporären und reversiblen Luftbeeinträchtigungen kommen.

### **5.3.9 Klima**

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima liegen keine Beeinträchtigungen vor.

### **5.3.10 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild im Bereich des Bauvorhabens ist bereits durch das Vorhandensein der Kläranlage geprägt. Die geplanten baulichen Veränderungen passen sich in das bestehende Gefüge der Kläranlage ein. Daher liegt keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor.

### **5.3.11 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Die Bautätigkeit wird nur auf dem Kläranlagengelände stattfinden. Die im Umkreis der Kläranlage befindlichen Boden- oder Baudenkmäler werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Insgesamt werden durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter hervorgerufen.

## **5.4 Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben**

Es liegen keine Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben vor.

## **6 Ergebnis der standortbezogenen UVP-Vorprüfung**

Die standortbezogene Vorprüfung zur geplanten Erneuerung der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis zur Nutzung des Ailsbach ergibt keine erkennbaren erheblichen Beeinträchtigungen auf die unmittelbare und mittelbare Umgebung des Vorhabens. Dies schließt die geplanten technischen und baulichen Maßnahmen zur Ertüchtigung der Kläranlage, vorrangig zur Verbesserung der Phosphorelimination und die Erweiterung der Kläranlage um ein zweites Belebungsbecken mit ein.

Die langfristige Inanspruchnahme von Freiflächen im Bereich des Kläranlagengeländes, inkl. der Neuversiegelung der Bauflächen, ist unvermeidbar. Die Neuversiegelung ist mit Berücksichtigung des dort befindlichen anthropogen geprägten Lebensraums als nicht erheblich einzustufen.

Auch die weiteren in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter erfahren keine erheblich nachteiligen Veränderungen.

Aufgrund der weiterhin sehr hohen bzw. verbesserten Reinigungsleistung der Kläranlage ist eine Verschlechterung des Oberflächengewässers Ailsbach gegenüber der Bestandssituation nicht gegeben. Die Maßnahmen führen für relevante Parameter der Oberflächengewässerverordnung und damit für den Ailsbach zu einer Verbesserung der Gewässerqualität. Somit sind Beeinträchtigungen der streng geschützten Bachmuschelpopulation im Ailsbach nicht zu erwarten und es ist davon auszugehen, dass im betroffenen Flusswasserkörper auch die Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG (Verschlechterungsverbot, Zielerreichungsgebot) durch die zu betrachtenden Abwassereinträge nicht gefährdet werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass auf Basis der hier geführten Untersuchungen und Feststellungen auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen des UVPG im vorliegenden Fall verzichtet werden kann.