



## **STADTWERKE PFAFFENHOFEN**

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm

### **Abwasserüberleitung von Uttenhofen nach Pfaffenhofen**

#### **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

Stand: 31.01.2022

*aktualisiert am 21.12.2023*

Projekt-Nr.: 1011.278

**Auftraggeber:**

**Kommunalunternehmen  
Stadtwerke Pfaffenhofen a. d. Ilm**

Michael-Weingartner-Straße 11

85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Telefon: 08441 4052-0

Fax: 08441 4052-3900

**Entwurfsverfasser:**

**WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH**

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: [info@wipflerplan.de](mailto:info@wipflerplan.de)

Bearbeitung:

Sabine Korch,

M. Sc. Klima- und Umweltwissenschaften

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Zweck des Vorhabens .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Kurzbeschreibung des Vorhabens und des Vorhabenstandortes.....</b>	<b>5</b>
2.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	5
2.2	Alternativenprüfung .....	5
2.3	Kurzbeschreibung des Vorhabenstandortes .....	6
2.4	Fachpläne und Artenschutzkartierung .....	9
2.5	Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet.....	10
<b>3</b>	<b>Bestandserfassung und Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft .....</b>	<b>10</b>
3.1	Wirkfaktoren des Vorhabens .....	10
3.2	Betrachtungsraum .....	11
3.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensräume .....	11
3.4	Schutzgut Boden .....	12
3.5	Schutzgut Wasser .....	13
3.6	Schutzgut Klima und Luft.....	13
3.7	Schutzgut Landschaftsbild.....	14
<b>4</b>	<b>Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....</b>	<b>14</b>
<b>4.1</b>	<b>Einzelbaumfällungen.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2</b>	<b>Flächenbezogene Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen .....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Ermittlung des Kompensationsumfangs.....</b>	<b>16</b>
5.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	16
5.2	Ausgleichsmaßnahmen am Eingriffsort .....	17
5.3	Ersatzpflanzungen.....	22
<b>6</b>	<b>Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis.....</b>	<b>23</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Blick in Richtung Süden auf das Absetzbecken (rot: zu rodender Gehölzbestand) .....	7
Abb. 2:	Blick vom südlichen Eingang in Richtung Norden (rot: zu rodender Gehölzbestand) .....	7
Abb. 3:	Blick in Richtung Westen auf den Oxidationsteich .....	8
Abb. 4:	Blick in Richtung Süden auf den entfallenden Erdwall im Oxidationsbecken ....	8
Abb. 5:	Blick in Richtung Norden auf den zu erhaltenen Baumbestand im Osten des Oxidationsteichs .....	9

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Kompensationsbedarf nach BayKompV (flächenbezogene Bewertung) .....	15
Tab. 2:	Kompensationsumfang - Ausgleichsmaßnahmen am Eingriffsort .....	17
Tab. 3:	Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang .....	22

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	„Bestandsplan“ (LBP01) im M 1:750
Anlage 2:	„Konfliktplan“ (LBP02) im M 1:750
Anlage 3:	„Maßnahmenplan“ (LBP03) im M 1:250
Anlage 4:	„Maßnahmenplan Ersatzpflanzungen“ (LBP04) im M 1:500

## 1 Einleitung und Zweck des Vorhabens

Das KU Stadtwerke Pfaffenhofen an der Ilm betreibt für die Ortsteile Uttenhofen, Affalterbach, Walkersbach und Kleinreichertshofen eine eigene belüftete Teichkläranlage. Die Kläranlage ist überlastet und besitzt seit Dezember 2018 keine wasserrechtliche Genehmigung mehr. Daher plant das KU den Bau einer Abwasserüberleitung von den zuvor genannten Ortsteilen zur Kläranlage Pfaffenhofen. Im Zuge dessen wird die Teichkläranlage Uttenhofen aufgelassen und für die Durchführung von mehreren Maßnahmen am Mischwassersystem Uttenhofen entsprechend umgebaut.

Vorhabensträger ist das Kommunalunternehmen Stadtwerke Pfaffenhofen an der Ilm, Michael-Weingartner-Straße 11, 85276 Pfaffenhofen.

Das Ingenieurbüro WipflerPLAN wurde mit der Planung der Abwasserüberleitung beauftragt.

Die geplante Baumaßnahme stellt einen Eingriff gem. § 14 BNatSchG in Natur und Landschaft dar, da Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen mit ihr einhergehen. In vorliegender Unterlage wird daher der Kompensationsbedarf ermittelt und die Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen und -flächen vorgenommen.

Sie umfasst im Wesentlichen:

- **Erfassung und Bewertung** des Ausgangszustandes von Natur und Landschaft anhand von flächenbezogen bewertbaren Merkmalen (Biotop- & Nutzungstypen)
- **Ermittlung des Kompensationsbedarfs:** Bilanzierung
  - der zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume nach einem 15-stufigen Punkte-System der Biotopwertliste als Anlage der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV – flächenbezogene bewertbare Ausprägungen)
  - der Gesamtzahl der zu fällenden Einzelbäume
- **Ermittlung des Kompensationsumfangs:** Auswahl und Zuordnung geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Umfang der ermittelten Wertpunkte sowie Festlegung der Standorte für erforderliche Ersatzpflanzungen

Am 21.12.2023 erfolgte eine Aktualisierung des vorliegenden LBPs. Dabei wurden die zusätzlich geplanten Wasserbausteine in die Eingriffsbilanzierung aufgenommen und die Ausgleichsflächenplanung auf die aktuellen, örtlichen Gegebenheiten angepasst. Alle textlichen Änderungen wurden blau markiert.

## **2 Kurzbeschreibung des Vorhabens und des Vorhabenstandortes**

### **2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens**

In Uttenhofen wird auf dem Gelände der bisherigen Kläranlage im Bereich des Absetzbeckens ein offenes Regenüberlaufbecken in Betonbauweise errichtet. Das als Fangbecken konzipierte Becken erhält einen Überlauf in das geplante Regenrückhaltebecken.

Die Größe des Regenüberlaufbeckens ist mit 220 m<sup>3</sup> vorgesehen. Dem Becken angeflanscht ist ein Pumpwerk. Das behandlungsbedürftige Mischwasser aus Uttenhofen wird direkt zur Kläranlage in Pfaffenhofen befördert.

Die Reinigung der Regenüberlaufbecken wird mittels Spülkippen bewerkstelligt. Die Spülkippen werden mit Grundwasser aus einem Brauchwasserbrunnen befüllt.

Ein Teil des bisherigen Oxidationsteiches der Kläranlage Uttenhofen sowie der nördliche Teil des Absetzbeckens wird als Regenrückhaltebecken zur Aufnahme des Beckenüberlaufes genutzt. Durch den zusätzlichen Speicher wird verhindert das ausgetragene Grobstoffe in den Vorfluter gelangen. Außerdem wird durch den gedrosselten Abfluss aus dem Rückhaltebecken der Vorfluter entlastet.

Das Absetzbecken und der Oxidationsteich werden als Rückhaltung ohne Dauerstau genutzt. Durch den Bau eines neuen Auslaufbauwerks kann ein Volumen von 1.900 m<sup>3</sup> generiert werden. Das Becken würde somit einem Regenereignis mit einer Jährlichkeit von 3 Jahren standhalten.

Das Betriebsgelände der Kläranlage Uttenhofen wird umlaufend auf ca. 330 m eingezäunt, die Zufahrt erfolgt durch ein nicht-elektrisches, absperbares Tor.

### **2.2 Alternativenprüfung**

§ 15 Abs. 1 BNatSchG besagt:

„Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.“

Drei vergangene Studien analysierten den Ist-Zustand der Abwassersituation in den Ortsteilen und zeigten Konzepte zur Abwasserentsorgung auf. Im Wesentlichen existierten drei Alternativen:

- Alternative 1: Ausbau der Kläranlage Uttenhofen als belüftete Teichkläranlage
- Alternative 2: Ausbau der Kläranlage Uttenhofen mit einer technischen Zwischenstufe
- Alternative 3: Überleitung des Abwassers zur Kläranlage Pfaffenhofen

Aus ökologischen Gründen ist die Zentralisierung der Abwasserreinigung anzustreben – große Kläranlagen reinigen Abwasser ressourceneffizienter und effektiver als kleine Kläranlagen. Die Abwasserüberleitung leistet so einen unmittelbaren Beitrag zum Gewässerschutz.

Favorisiert wird somit die Überleitung des Abwassers zur Kläranlage Pfaffenhofen, verbunden mit der Auffassung der Kläranlage Uttenhofen und flankierenden Maßnahmen am Mischwassersystem Uttenhofen.

Durch eine Umplanung des Regenrückhaltebeckens kann die östlich angrenzende Baumreihe, teilweise mit Bäumen alter Ausprägung, erhalten bleiben.

### **2.3 Kurzbeschreibung des Vorhabenstandortes**

Der Ortsteil Uttenhofen liegt im Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm und befindet sich ca. 3,8 km nordöstlich der Kreisstadt Pfaffenhofen.

Das Planungsgebiet befindet sich ca. 300 m nördlich von Uttenhofen. Es umfasst dabei das Flurstück 346/1 (Gemarkung Uttenhofen).

Im Norden an das Planungsgebiet grenzt ein dichter Gehölzbestand an. Im Osten verläuft ein asphaltierter Weg sowie anschließend die Bahnlinie. Im Süden und Westen grenzen Ackerflächen an.

Das Planungsgebiet selbst umfasst das Gelände der Teichkläranlage. Diese besteht aus einem Absetzbecken im südlichen Teilbereich sowie aus einem großen Oxidationsteich im Norden. Die beiden Bereiche werden durch einen dichten Gehölzbestand aus heimischen Bäumen abgetrennt. Das Absetzbecken wird durch einige Baumgruppen eingegrünt. Umlaufend des Oxidationsteiches wachsen mittelalte sowie alte heimische Laubbäume. Am Böschungsfuß hat sich teilweise Wasserröhricht angesiedelt. Auf einem der beiden Erdwälle, die in den Oxidationsteich hineinreichen, hat sich Landröhricht etabliert.



*Abb. 1: Blick in Richtung Süden auf das Absetzbecken (rot: zu rodender Gehölzbestand)*



*Abb. 2: Blick vom südlichen Eingang in Richtung Norden (rot: zu rodender Gehölzbestand)*



*Abb. 3: Blick in Richtung Westen auf den Oxidationsteich*



*Abb. 4: Blick in Richtung Süden auf den entfallenden Erdwall im Oxidationsbecken*





*Abb. 5: Blick in Richtung Norden auf den zu erhaltenen Baumbestand im Osten des Oxidationsteichs*

Naturraumeinheit:

Das gesamte Betrachtungsgebiet befindet sich in der Naturraumeinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (D65)“ und ist der Naturraum-Untereinheit „Ilmtal (062-C)“ zuzuordnen.

#### Reliefbeschreibung

Das Gelände des Vorhabengebietes ist, abgesehen von den vorhandenen Böschungen, insgesamt als eben zu bezeichnen und liegt auf einer Höhe von 415 mNHN.

## **2.4 Fachpläne und Artenschutzkartierung**

Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Pfaffenhofen a.d. Ilm sind folgende Ziele und Maßnahmen zugeordnet:

- Ökologische Sanierung und Verbesserung der Gewässergüte der überwiegend begradigten und ausgebauten Seitenbäche der Ilm und Amper (ABSP Karte 2.1 Gewässer)
- Optimierung des Talraums der Ilm entsprechend den Zielsetzungen des Gewässerpflegeplans: Extensivierung der Nutzung auf feuchten und wechselfeuchten Standorten, Freihaltung der Überschwemmungsbereiche von jeglicher Bebauung und weiteren Verkehrswegen (ABSP Karte 2.2 Feuchtgebiete)

Abgesehen davon sind keine Ziele zugewiesen, die den Bearbeitungsumgriff betreffen. Durch die Planung werden keine Biotopverbundachsen oder Wanderkorridore beeinträchtigt.

Im Planungsgebiet befindet sich zudem ein ABSP Punkt: Kläranlagenteiche ca. 500 nördl. von Uttenhofen (Stillgewässer mit Artnachweis), Vorkommen: Teichhuhn.

Das Vorhaben liegt im Schwerpunktgebiet „Ilmtal und Gerolsbach“.

In der Karte der Artenschutzkartierung Bayern für das TK-Blatt "7435 Pfaffenhofen a.d. Ilm" findet sich im Planungsgebiet folgender ASK-Flächennachweis<sup>1</sup>:

Punkt 104: Blässhuhn, Reiherente, Stockente, Teichhuhn, Zwergtaucher (Nachweis aus dem Jahr 1996)

Ca. 100 m westlich des UG, entlang der Ilm, konnte der Biber nachgewiesen werden.

## **2.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet**

Im Untersuchungsgebiet liegen weder Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.05.92) noch festgesetzte Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL). Landschafts-, Naturschutz-, Wasserschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturparke oder Naturdenkmale sind von der Planung nicht betroffen.

Das Untersuchungsgebiet liegt jedoch im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Ilm.

Es befinden sich keine amtlich kartierten Biotop- oder geschützte Böden im Untersuchungsgebiet.

Bau- oder Bodendenkmäler sind im Erfassungsraum ebenfalls nicht bekannt.

## **3 Bestandserfassung und Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft**

### **3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens**

Nachfolgend sind die mit dem Vorhaben verbundenen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren auf die Umwelt zusammengestellt.

#### Flächeninanspruchnahme und –versiegelung:

Mit der Durchführung der Baumaßnahme ist eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme für den Arbeitsraum und für das eigentliche Bau- und Befeld der Anlage (Pumpwerk) verbunden.

Darüber hinaus sind zwei Überläufe in das Regenrückhaltebecken sowie dem anschließenden Graben geplant, die mit Wasserbausteinen befestigt werden (Versiegelung).

---

<sup>1</sup> Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7435 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Auf der Fläche der Kläranlage Uttenhofen wird ein Arbeitsbereich von insgesamt ca. 1.400 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen. Außerdem sieht das Bauvorhaben eine Versiegelung durch Bauwerke und Oberflächenbefestigung von etwa 730 m<sup>2</sup> vor. Die Zufahrtswege werden geschottert.

#### Luftschadstoff- und Staubemissionen:

Emissionen dieser Art können durch Baufahrzeuge, den Betrieb von Baumaschinen sowie durch in den Boden eingreifende Maßnahmen hervorgerufen werden.

Baubedingte Luftschadstoffe werden nur während der Bauphase freigesetzt. Es handelt sich jedoch um Emissionen von geringer Reichweite, sodass weiträumige Umweltbeeinflussungen ausgeschlossen werden können.

Das Kläranlagengelände befindet sich außerhalb der Ortschaft. Eine vorsorgliche Maßnahme zur Bekämpfung von Geruchsemissionen ist daher nicht notwendig.

#### Geräuschemissionen, Erschütterungen, Lichtemissionen:

Geräusche, Erschütterungen und Lichtemissionen können in der Bauphase durch den Betrieb von Baumaschinen, Baufahrzeugen, sowie die Bautätigkeiten hervorgerufen werden.

Während des Betriebs ist hingegen nicht mit der Freisetzung von Gerüchen, Erschütterungen oder Lichtemissionen zu rechnen.

### **3.2 Betrachtungsraum**

Der Untersuchungsraum für die Biototypenerfassung wurde entsprechend dem Umgriff der Eingriffsflächen einschließlich der sich dadurch ergebenden Wirkungen auf die umliegenden Bereiche abgegrenzt. Die Einstufung für das Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgt kartografisch sowie quantifizierend auf Basis der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). Zur genauen Abgrenzung der Biototypen lagen Orthofotos sowie im unmittelbaren Umfeld Vermessungsdaten vor. Im Rahmen einer Ortsbegehung am 09.06.2021 wurden die Biototypen nach der Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV erfasst. Das Ergebnis ist in der Anlage 1 „Bestandsplan“ (LBP 01) kartografisch dargestellt.

### **3.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensräume**

#### Bestandserfassung:

Die Bäume und Sträucher auf dem Kläranlagengelände dienen als mögliches Brut- und Nahrungshabitat für Brutvögel.

Die Bäume wurden am 07.12.2021 auf potenzielle Quartierstrukturen sowie Vogelnester mittels Fernglas untersucht. Es konnten keine Höhlen, Rindenabplatzungen oder Spalten ausfindig gemacht werden. Lebensstätten von Höhlenbrütern oder Fledermäusen werden durch das Vorhaben somit nicht in Anspruch genommen. Das zu rodende Gehölz weist zudem keine Brutvogelnester auf.

Die Wasserflächen stehen Amphibien als Laichgewässer potenziell zur Verfügung. Ebenfalls kann das Oxidationsbecken einen Lebensraum für Wasservögel darstellen.

Von März bis Juni 2022 werden deshalb die Artengruppen Vögel, Amphibien und Reptilien im Rahmen von fünf Ortsbegehungen kartiert.

#### Bewertung der Eingriffe:

Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens sind einige Baumfällungen notwendig. Im Winter 2021/2022 werden jedoch lediglich fünf Bäume im Süden des KA-Geländes gefällt. Die restlichen 13 Bäume um das Oxidationsbecken werden erst nächsten Winter gerodet.

Durch die Umnutzung des Oxidationsbeckens geht die vorhandene Wasserfläche verloren und dient somit nicht mehr als Lebensraum. Demzufolge kann es zu Beeinträchtigungen streng und/oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten kommen, sodass für diese Arten die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu untersuchen ist. Da der Eingriff in das Oxidationsbecken erst 2023 geplant ist, wird 2022 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. In dieser ist zu prüfen, ob Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die sich aus der saP ergebenden Maßnahmen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben (§ 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2, § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 BNatSchG) und um umliegend brütende Vögel nicht zu stören, ist die Rodung außerhalb der Brutvogelzeit, d. h. von 1.10. bis 28./29.02. durchzuführen.

### **3.4 Schutzgut Boden**

#### Bestandserfassung:

Im Planungsgebiet sind laut UmweltAtlas postglaziale Flussablagerungen (sandige Kiese, Schwemmsande, z.T. mit Torflagen), quartäre Deckschichten (schluffige Sande, Decklehme) und tertäre Sedimente (sandige Kiese, Fein- bis Mittelände) der oberen Süßwassermolasse (kiesiger, älterer Teil) vorherrschend.

Laut dem Geotechnischen Bericht der Firma EFUTEC GmbH vom 21.10.2021 „stehen [im Bereich des geplanten Klärbeckens] ab ca. 5,4 m uGOK mitteldicht gelagerte Sand-Kies-Gemische an. Wegen des hohen Grundwasserstands sind aber zur Baugrubenerstellung umfangreiche Maßnahmen zur Wasserhaltung und Baugrubenumschließung erforderlich.“<sup>2</sup>

#### Bewertung der Eingriffe:

Der wesentliche Eingriff besteht in der Versiegelung durch das Pumpwerk inkl. umgrenzender Oberflächenbefestigung sowie im Einbau der Wasserbausteine auf dem Kläranlagengelände. Dabei werden durch Überbauung ca. 730 m<sup>2</sup> voll versiegelt.

---

<sup>2</sup> EFUTEC GmbH: Geotechnischer Bericht zur orientierenden Baugrunderkundung BV „Abwasserdruckleitung von Uttenhofen nach Pfaffenhofen“ vom 21.10.2021.

Die Versiegelung des Bodens durch das Pumpwerk und der Einbringung der Wasserbausteine stellt eine hohe Beeinträchtigung dar (Beeinträchtigungsfaktor 1,0).

Die Wiederherstellung eines natürlichen Zustandes von temporär beanspruchten Flächen (keine Versiegelung) stellt je nach Wertigkeit des Prognosestands eine geringe oder mittlere Beeinträchtigung dar (Beeinträchtigungsfaktor 0,4 oder 0,7).

### **3.5 Schutzgut Wasser**

#### Bestandserfassung:

Das gesamte Planungsgebiet liegt in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Allerdings ist die gesamte Fläche gemäß den vorhandenen Hochwassergefahrenkarten des LfU Bayern selbst bei extremem Hochwasser nicht von Überschwemmungen betroffen.

Aktuell wird das Abwasser in einer belüfteten Teichkläranlage gereinigt und durch einen verrohrten Graben in die Ilm eingeleitet.

#### Bewertung der Eingriffe:

Hierbei sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch die Umbaumaßnahmen auf dem Kläranlagengelände zu erwarten. Das gereinigte Abwasser wird dadurch nicht mehr in die Ilm eingeleitet.

Das geplante Bauvorhaben stellt somit keine Verschlechterung, allenfalls eine Verbesserung für die Gewässer dar.

### **3.6 Schutzgut Klima und Luft**

#### Bestandserfassung:

Das Planungsgebiet liegt regional klimatisch im Ilmtal.

Die im Umfeld des Untersuchungsgebietes weitläufigen landwirtschaftlichen Nutzflächen begünstigen die Luftaustauschbeziehungen.

Das langjährige Mittel der Lufttemperatur beträgt 9,6 °C, die jährliche Niederschlagsmenge beläuft sich auf 900 – 1.000 mm.

#### Bewertung der Eingriffe:

Im Umgriff des geplanten Standorts dominiert die intensive landwirtschaftliche Nutzung. Diese grundsätzlich kaltluftproduzierenden Bereiche erfüllen eine hohe Wärmeausgleichsfunktion. Zudem gewährleistet die Lage im Ilmtal den Luftaustausch. Aufgrund der flächenmäßig kleinen Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben ist nicht mit Auswirkungen auf mögliche Inversionswetterlagen zu rechnen.

### 3.7 Schutzgut Landschaftsbild

#### Bestandserfassung:

„Landschaft umfasst ein vom Menschen als solches wahrgenommene Gebiet, dessen Charakter das Ergebnis des Wirkens und Zusammenwirkens natürlicher und/oder anthropogener Faktoren ist.“

Die Betrachtung des Landschaftsbildes schließt alle wesentlichen Strukturen der Landschaft mit ein, sowohl natur- oder kulturbedingte, als auch historische oder aktuelle Strukturen.

Der Oxidationsteich ist durch den umgrenzenden Baumbestand nur eingeschränkt einsehbar. Abgesehen davon ist die Landschaft aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vorwiegend monoton geprägt.

#### Bewertung der Eingriffe:

Die erforderlichen Baumfällungen führen zu einer geringfügigen Einsehbarkeit der Kläranlage aus südlicher Richtung. Der dichte Baumbestand im Westen, Norden und Osten des Oxidationsteichs bleibt erhalten und sorgt auch weiterhin dafür, dass das Kläranlagengelände gut abgeschirmt ist.

Nach Fertigstellung der Maßnahme wird der Arbeitsraum wieder in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt. Es entsteht keine nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbilds.

Ein nach Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG geschützter Gehölzbestand wird nicht zerstört.

## 4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

### 4.1 Einzelbaumfällungen

Um die Baumaßnahme realisieren zu können sind insgesamt 14 junge, 3 mittelalte Bäume sowie ein alter Baum zu roden (vgl. Anlage 2 „Konfliktplan“, LBP02):

#### Fällungen im Winter 2021/2022:

Baum 43 (mittelalte Eiche); Baum 44, 45(junge Eichen); Baum 46, 47 (junge Fichten)

#### Fällungen im Winter 2022/2023:

Baum 1: junge Linde; Baum 15 alte Eiche; Baum 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24: junge Eichen; Baum 35, 36: mittelalte Erlen

Für die jungen Bäume sind Ersatzpflanzungen im Verhältnis 1:1, für die mittelalten im Verhältnis 1:2 und für die alten Bäume im Verhältnis 1:3 vorzunehmen.

Insgesamt ergeben sich damit **21 Ersatzpflanzungen**.

Arten, Mindest-Pflanzqualität sowie Pflanzstandorte sind der Anlage 4 „Maßnahmenplan Ersatzpflanzungen“ (LBP04) zu entnehmen.

## 4.2 Flächenbezogene Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen

Basierend auf der Wertpunkte-Ermittlung wird der Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) wie folgt ermittelt:

*Kompensationsbedarf =*

*Fläche in m<sup>2</sup> x Wertpunkt/m<sup>2</sup> im Ausgangszustand x Beeinträchtigungsfaktor*

Den ermittelten Biotoptypen im Ausgangszustand werden in Tabelle 1 Wertpunkte gemäß der Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV zugewiesen. Diese werden mit den jeweiligen Eingriffsflächen und den dazugehörigen Beeinträchtigungsfaktoren multipliziert. Ergebnis ist ein Kompensationsbedarf in Wertpunkten, dessen Ermittlung in der Anlage 2 „Konfliktplan“ (LBP02) grafisch dargestellt und in Tabelle 1 zusammengefasst ist.

Der Beeinträchtigungsfaktor stellt dabei die Schwere des Eingriffs dar. Diese ergibt sich für das Schutzgut Arten und Lebensräume aus § 5 Abs. 3 BayKompV.

Es ist zu entscheiden, ob die vorhabenbezogenen Beeinträchtigungen hoch, mittel oder gering auf das Schutzgut Arten und Lebensräume einwirken oder unter der Erheblichkeitsschwelle liegen und damit nicht erheblich sind. Nach der Begründung zur Bayerischen Kompensationsverordnung erfordert die Einordnung in „hoch, mittel, gering oder nicht erheblich“ fachliche Urteile, die die Intensität des Eingriffs und die Empfindlichkeit des Schutzguts berücksichtigen.

In der vorliegenden Planung ist die Erheblichkeit für die Versiegelung durch das Pumpwerk und den Wasserbausteinen dem Faktor 1,0 zuzuordnen. Die Erheblichkeit bei Strauchrodungen ist durchgehend als hoch und demnach mit dem Faktor 1,0 zu bewerten.

Erfolgt nach dem Eingriff in Biotop- und Nutzungstypen eine Wiederherstellung eines natürlichen Zustands, der jedoch minderwertiger als der Ausgangszustand ist, wird der Faktor 0,7 herangezogen. Dies ist z.B. bei der Herstellung der Schotterflächen zutreffend.

Alle anderen Bereiche werden nach dem Eingriff entweder gleichwertig oder höherwertiger als der Ausgangszustand wiederhergestellt. Dabei wird der Faktor 0,4 verwendet. Hierzu zählt ebenfalls die vorübergehende Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen während der Bauzeit.

Anmerkung: Aufgrund des gesonderten Ausgleichs der Einzelbaumfällungen wurden die Abgrenzungen des BNT B312 nicht mit in die flächenbezogene Bewertung aufgenommen. Der Vollständigkeit halber wurden diese jedoch im LBP 01 und LBP02 mit dargestellt.

Tab. 1: Kompensationsbedarf nach BayKompV (flächenbezogene Bewertung)

BNT	Gesamtfläche in m <sup>2</sup>	Grundwert in WP	Prognosezustand	BF	Kompensationsbedarf in WP *)
B211	138	6	Versiegelung/Rodung	1,0	828

B312	Ausgleich erfolgt im Rahmen von Ersatzpflanzungen				
G11	174 +12	3	Versiegelung	1,0	558
	60	3	Schotterweg	0,7	126
	1.463	3	Vorrübergehend beeinträchtigt (VB)	0,4	1.756
K11	56	4	Versiegelung	1,0	224
	165	4	VB	0,4	264
K122	115 +56	6	Versiegelung	1,0	1.026
	7	6	VB	0,4	17
R111	5	10	Versiegelung	1,0	50
	97	10	wiederbegrünt	0,7	679
R121	85	11	wiederbegrünt	0,7	654
S22	296 +12	3	Versiegelung	1,0	924
	208	3	Schotterfläche	0,7	437
	3.983	3	VB	0,4	4.780
V332	40	3	Versiegelung	1,0	120
	24	3	VB	0,4	29
<b>Kompensationsbedarf</b>					<b>12.472</b>

BNT Biotop- und Nutzungstyp

WP Wertpunkt

BF Beeinträchtigungsfaktor

\*) Ergebnis „Fläche in m<sup>2</sup> x Wertpunkt/m<sup>2</sup> im Ausgangszustand x Beeinträchtigungsfaktor“

## 5 Ermittlung des Kompensationsumfangs

### 5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Bei Durchführung des Bauvorhabens sind folgende Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen zu beachten:

- Die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind außerhalb von Schutzobjekten und Kronentraufbereichen zu erhaltender Gehölzbestände auszuweisen.
- Um umliegend brütende Vögel nicht zu stören, werden die nötigen Rodungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit, d. h. zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. gem. der gesetzlichen Vorgaben des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG durchgeführt.



- Überschüssiges Aushubmaterial wird spätestens nach Ende der Baumaßnahme abtransportiert und fachgerecht verwertet.

## 5.2 Ausgleichsmaßnahmen am Eingriffsort

Der flächenbezogene Kompensationsbedarf wird durch Aufwertungsmaßnahmen auf dem Kläranlagengelände Uttenhofen ausgeglichen. Zur Berechnung der Aufwertungsmaßnahmen wurden die Gesamtflächen der Biotoptypen mit der Differenz der Wertpunkte zwischen Bestand und Prognose verschnitten. Ergebnis ist ein Kompensationsumfang in Wertpunkten (vgl. Tab. 2). Die Ausgleichsmaßnahmen sind in Anlage 3 „Maßnahmenplan“ (LBP 03) grafisch dargestellt.

Tab. 2: Kompensationsumfang - Ausgleichsmaßnahmen am Eingriffsort

BNT Bestand	BNT Planung	Gesamt-fläche in m <sup>2</sup>	WP Bestand	WP Prognose	WP Differenz	Aufwertung in WP *)
<b>A1: Aufwertung zum eutrophen, temporären Stillgewässer (bedingt naturnah)</b>						
S22	S132	1.425	3	9	6	- 8.550
<b>A2: Aufwertung zum mäßig extensiv genutzten, artenarmen Extensivgrünland</b>						
G11	G211	1.004	3	6	3	- 3.012
<b>A3: Einbringen von Lesestein- und Totholzhaufen</b>						
G11	O21	84	3	10	7	- 588
<b>Kompensationsumfang</b>						<b>- 12.150</b>

\*) Ergebnis „Fläche in m<sup>2</sup> x WP Differenz“

Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 322 WP. Durch die Pflanzung eines Baumes werden die restlichen Wertpunkte kompensiert (vgl. Kap. 5.3, S.22).

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> Abwasserüberleitung von Uttenhofen nach Pfaffenhofen	<b>Vorhabenträger</b> Stadtwerke Pfaffenhofen	<b>Maßnahmen-Nr.</b> A1
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Aufwertung zum eutrophen, temporären Stillgewässer (bedingt naturnah)		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)

<p><b>zum Maßnahmenplan</b></p> <p>Anlage 3: „Maßnahmenplan“ (LBP03a)</p>	<p><b>Zusatzindex</b></p> <p>FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung</p> <p>CEF funktionserhaltende Maßnahme</p> <p>FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>									
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>am Eingriffsort</p>										
<p><b>Begründung der Maßnahme</b></p>										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt</td> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> Waldausgleich für Konflikt</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Entsiegelung von Flächen</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt	<input type="checkbox"/> Waldausgleich für Konflikt	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt	<input type="checkbox"/> Entsiegelung von Flächen	<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt				
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt	<input type="checkbox"/> Waldausgleich für Konflikt									
<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt	<input type="checkbox"/> Entsiegelung von Flächen									
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt										
<p>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang: siehe Anlage 1 „Bestandsplan“ (LBP01a), Anlage 2 „Konfliktplan“ (LBP02a), Anlage 3 „Maßnahmenplan“ (LBP03a)</p>										
<p>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen: Sonstige naturfremde bis künstliche Stillgewässer (S22, 3 WP)</p>										
<p>Zielkonzeption der Maßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufwertung des Ausgangszustandes</li> <li>- Zielfunktionen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen</li> <li>- Ziel-Biotop-/Nutzungstyp: Eutrophe, <b>temporäre</b> Stillgewässer, bedingt naturnah (S132, 9 WP)</li> </ul>										
<p><b>Ausführung der Maßnahme</b></p>										
<p>Beschreibung der Maßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernung des Klärschlammes aus dem Becken / <b>Fläche der Sukzession überlassen</b></li> <li>- Schaffung von 2 Stein-/Kiesinseln</li> <li>- <b>Böschungsabflachung der Ufer</b></li> </ul>										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; border: none;">Zeitliche Zuordnung</td> <td style="width: 10%; border: none;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Maßnahme vor Beginn des Eingriffs</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Maßnahme im Zuge des Eingriffs</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Maßnahme nach Abschluss des Eingriffs</td> </tr> </table>		Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn des Eingriffs		<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge des Eingriffs		<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss des Eingriffs
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn des Eingriffs								
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge des Eingriffs								
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss des Eingriffs								
<p>Gesamtumfang der Maßnahme <b>1.425 m<sup>2</sup></b></p>										
<p>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV): Fläche im Eigentum des Vorhabenträgers</p>										

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Abwasserüberleitung von Uttenhofen nach Pfaffenhofen	<b>Vorhabenträger</b> Stadtwerke Pfaffenhofen	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>A2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Aufwertung zum mäßig extensiv genutzten, artenarmen Extensivgrünland		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
<b>zum Maßnahmenplan</b> Anlage 3: „Maßnahmenplan“ (LBP03a)		<b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> am Eingriffsort		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt	<input type="checkbox"/> Waldausgleich für Konflikt	
<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt	<input type="checkbox"/> Entsiegelung von Flächen	
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang: siehe Anlage 1 „Bestandsplan“ (LBP01a), Anlage 2 „Konfliktplan“ (LBP02a), Anlage 3 „Maßnahmenplan“ (LBP04a)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen: Intensivgrünland (G11, 3 WP)		
Zielkonzeption der Maßnahme: - Aufwertung des Ausgangszustandes - Zielfunktionen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen - Ziel-Biotop-/Nutzungstyp: mäßig extensiv genutzten, artenarmen Extensivgrünland (G211, 6 WP)		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		

<p>Beschreibung der Maßnahme:                  Ansaat Frischwiese:                  Regiosaatgut der Herkunftsregion "Unterbayerische Hügel- und Plattenregion"                  Mischung: 30% Blumen, 70% Gräser, Aussaatstärke: 2 g/m<sup>2</sup></p> <p>Pflege:                  Zwischen Mitte Juli und Ende September hat eine 2-malige Mahd zu erfolgen. Um die Sonderstrukturen nicht zu schädigen, ist ein Balkenmäher zu verwenden. Das Mähgut ist nach jedem Schnitt vollständig abzuräumen und abzufahren.                  Düngung und der Einsatz von chemischem Pflanzenschutz sind zu unterlassen.</p>	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Eingriffs <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Eingriffs <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Eingriffs
Gesamtumfang der Maßnahme	1.004 m <sup>2</sup>
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV): Fläche im Eigentum des Vorhabenträgers	

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Abwasserüberleitung von Uttenhofen nach Pfaffenhofen	Stadtwerke Pfaffenhofen	A3
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> Einbringen von Lesestein- und Totholzhaufen	<p><b>Maßnahmentyp</b></p> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)	
<p><b>zum Maßnahmenplan</b></p> Anlage 3: „Maßnahmenplan“ (LBP03a)	<p><b>Zusatzindex</b></p> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> am Eingriffsort		
<p><b>Begründung der Maßnahme</b></p>		

<input type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<input type="checkbox"/>	Waldausgleich für Konflikt
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<input type="checkbox"/>	Entsiegelung von Flächen
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt		
<p>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang: siehe Anlage 1 „Bestandsplan“ (LBP01a), Anlage 2 „Konfliktplan“ (LBP02a), Anlage 3 „Maßnahmenplan“ (LBP04a)</p>			
<p>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen: Intensivgrünland (G11, 3 WP)</p>			
<p>Zielkonzeption der Maßnahme: - Aufwertung des Ausgangszustandes - Zielfunktionen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen - Ziel-Biotop-/Nutzungstyp: Lesesteinriegel (O21, 10 WP)</p>			
<p><b>Ausführung der Maßnahme</b></p>			
<p><u>Beschreibung der Maßnahme:</u></p> <p><b>7 Steinhaufen</b> mit je 4 - 6 m<sup>2</sup> Körnung zwischen 0,1 und 0,4 m Höhe ca. 1m über OK Gelände</p> <p>Bei den Steinhaufen sollen ca. 60% der Steine eine Körnung von 20 bis 40 cm aufweisen. Beim Errichten ist darauf zu achten, dass gröbere Steine (20 - 40 cm) im inneren Bereich verwendet werden und diese anschließend mit kleineren Steinen (10 - 20 cm) abgedeckt werden. Es ist ausschließlich autochthones Gesteinsmaterial zu verwenden, jedoch kein Granit.</p> <p><b>7 strukturreiche Totholzhaufen</b> mit je 4 - 6 m<sup>2</sup> aus Laubgehölzen (Astwerk, Wurzelstöcke, Bretter) Höhe ca. 1m über OK Gelände</p> <p><u>Pflege:</u> Das Habitat ist dauerhaft funktionsfähig zu halten. Hierfür sind bei Bedarf Totholzhaufen neu aufzurichten oder ggf. zu ersetzen. Zum Schutz vor Gehölzsukzession und Vegetationsentwicklung sind die Sonderstrukturen regelmäßig von übermäßigem Aufwuchs freizuhalten. Die Entnahme hat manuell zu erfolgen und inkludiert ebenso die Entnahme der Wurzeln.</p>			
Zeitliche Zuordnung		<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn des Eingriffs
		<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge des Eingriffs
		<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss des Eingriffs
Gesamtumfang der Maßnahme		<b>84 m<sup>2</sup></b>	
<p>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV): Fläche im Eigentum des Vorhabenträgers</p>			

### 5.3 Ersatzpflanzungen

Als Ausgleich für die Einzelbaumfällungen sind **21 heimische Laubbäume** angrenzend an das Kläranlagengelände in Uttenhofen (Fl.Nr. 346/2 und 112/3, Gemarkung Uttenhofen) zu pflanzen.

Pflanzliste, Mindestqualität sowie Pflanzstandorte sind der Anlage 4 „Maßnahmenplan Ersatzpflanzungen“ (LBP04) zu entnehmen.

Der restliche Kompensationsbedarf in Höhe von 322 WP wird durch die Pflanzung eines weiteren heimischen Laubbaumes auf dem Kläranlagengelände in Uttenhofen kompensiert (Mindestqualität: H 3xv mDB StU 16 - 18 cm).

## 6 Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang

In der Übersicht ergibt sich folgende Gegenüberstellung von Kompensationsbedarf und -umfang:

Tab. 3: Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang

	Wertpunkte (WP)
Kompensationsbedarf (Tabelle 1)	12.472
Kompensationsumfang (Tabelle 2)	- 12.150
Baumpflanzung	- 322
<b>Summe</b>	<b>0</b>

Unter Abzug der durch Ausgleich erreichten Wertpunkte verbleibt ein Kompensationsüberschuss 0 Wertpunkten.

Der Verlust der Einzelbäume wird durch Ersatzpflanzungen kompensiert.

Der Eingriff ist damit ausgeglichen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Maßnahmenträger als Verursacher der Eingriffe gemäß §§ 8, 10 und 11 BayKompV für die Herstellung und Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen verantwortlich ist. Dies gilt bis zur vollständigen Erfüllung der Kompensationsverpflichtung.

Die Ausgleichsfläche zum Eingriffsvorhaben ist mit Meldebogen und Lageplan an das Landesamt für Umwelt (LfU) zeitnah zur Eintragung in das Ökoflächenkataster (ÖFK) zu melden.

Pfaffenhofen a.d. Ilm , den 29.01.2022

Aktualisiert am 21.12.2023



Ursula Burkart,  
Geschäftsführerin

## 7 Literatur- und Quellenverzeichnis

Bayerische Vermessungsverwaltung, München: Digitale Flurkarte und Orthofoto.  
Stand 05/2017

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Arten- und Biotopschutzprogramm  
Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm. Stand Juni 2003

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Biotopkartierung Flachland. in Fin-  
web.de. Stand 09.03.2017

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Biotopkartierung Wald (2006). in  
Finweb.de. Stand 09.03.2017

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Artenschutzkartierung Bayern, TK  
7435 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg: Kartieranleitung Biotopkartierung  
Bayern, Teil 2, Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-  
Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). Stand 03/2010

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz, München: Bio-  
topwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (Bay-  
KompV). Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014).

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz, München: Voll-  
zugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2  
Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Stand 16.10.2014

Bundesamt für Naturschutz, Bonn: Interaktiver Kartendienst „Landschaftssteckbrie-  
fe“. in bfn.de.

EFUTECH GmbH, Hohenkammer: Geotechnischer Bericht zur orientierenden  
Baugrunderkundung BV „Abwasserdruckleitung von Uttenhofen nach Pfaffenhofen“  
vom 21.10.2021