

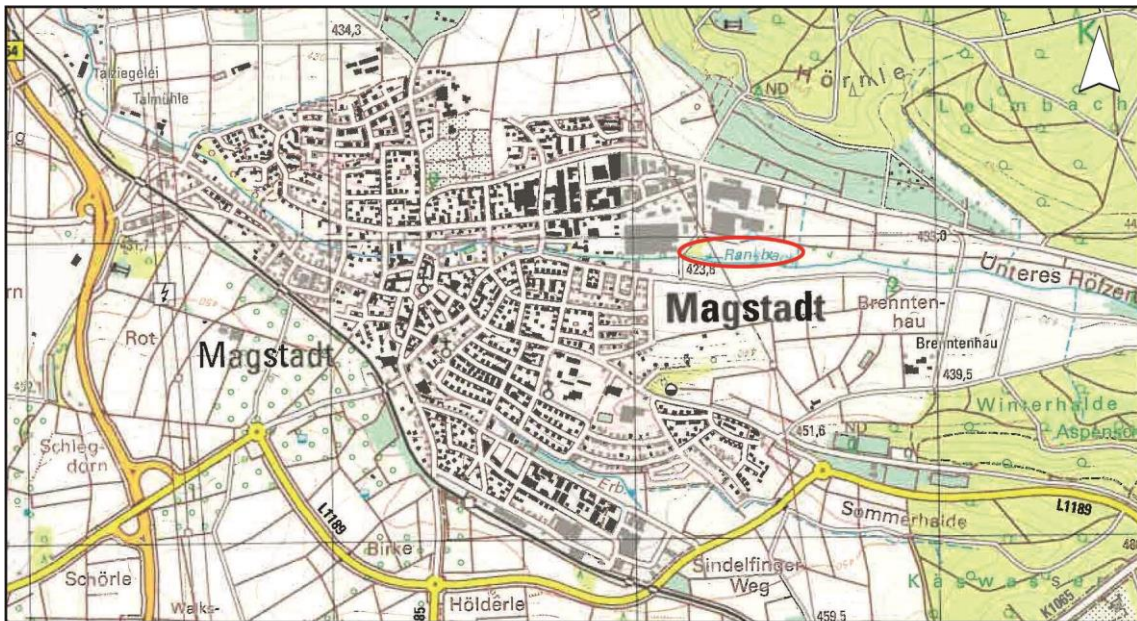
# Gemeinde Magstadt

## Landkreis Böblingen

### Hochwasserrückhaltebecken Planbach

### Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

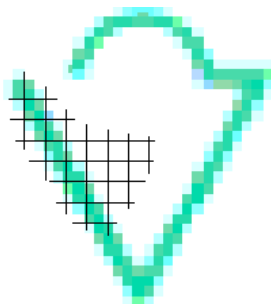
– Anlage zur allgemeinen Vorprüfung nach § 3 c UVPG –



Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7219 Weil der Stadt (LGL 2019)

Auftraggeber: Gemeinde Magstadt  
Marktplatz 1  
71106 Magstadt

Proj. Nr. 154318  
Datum: 09.11.2021



*Pustal Landschaftsökologie und Planung*  
Prof. Waltraud Pustal  
Freie Landschaftsarchitektin

*LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner*

*Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen*

*Fon: 0 71 21 / 99 42 16*

*Fax: 0 71 21 / 99 42 171*

*E-Mail: [mail@pustal-online.de](mailto:mail@pustal-online.de)*

*[www.pustal-online.de](http://www.pustal-online.de)*

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>ANLASS</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>BEGRIFFSBESTIMMUNGEN</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>ABLAUF DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>PLANGEBIET UND ÖRTLICHE SITUATION</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>KONFLIKTANALYSE</b>	<b>12</b>
6.1	Kurzbeschreibung der Planung	12
6.2	Planungsbedingte Wirkfaktoren	13
<b>7</b>	<b>DURCHFÜHRUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN RELEVANZPRÜFUNG</b>	<b>14</b>
7.1	Methodik und Begehungsprotokoll	14
7.2	Habitatanalyse und Habitateignung	14
7.3	Kontrollbegehung 2021 und Auswertung aktueller Erhebungen im Umfeld	16
7.3.1	Methodik und Ergebnis der Kontrollbegehung 2021	16
7.3.2	Auswertung aktueller Erhebungen im Umfeld	16
7.4	Betroffenheit der Artengruppen	17
<b>8</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG – ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>LITERATUR UND QUELLEN</b>	<b>21</b>

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 5.1:	Luftbild Plangebiet und geschützte Biotope	10
Abbildung 5.2:	Landesweiter Biotopverbund mittlerer Standorte	10
Abbildung 5.3:	Landesweiter Biotopverbund feuchter Standorte	11
Abbildung 5.4:	Fotos des Plangebiets	11
Abbildung 6.1:	Planung im Eingriffsbereich	12

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 3.1:	Gefährdungskategorien der Roten Liste	6
Tabelle 5.1:	Schutzgebiete im Eingriffsbereich und der direkten Umgebung	9
Tabelle 7.1:	Begehungsprotokoll Übersichtsbegehung 2015	14
Tabelle 7.2:	Begehungsprotokoll Übersichtsbegehung 2021	16
Tabelle 7.3:	Betroffenheit der Artengruppen	17

## 1 Anlass

Die Gemeinde Magstadt plant die Errichtung von drei Hochwasserrückhaltebecken, mit dem Ziel den Hochwasserrisiken, die vom Planbach ausgehen, entgegenzuwirken. Der Planbach (Rankbach) durchfließt das Gemeindegebiet Magstadt von Osten über das Tal „Oberes Hölzertal“ kommend. Die stark eingeeengte Bebauung des Planbachs führt bei hohen Niederschlagsereignissen zu Überflutungen im Ortskernbereich (KAP-PICH 2007). In dem vorliegenden Bericht wird das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Planbach untersucht.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (PUSTAL 2015) liegt vor. Da diese Daten bzw. Erhebungen bereits über fünf Jahre alt und somit nicht mehr gültig sind, wird eine Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung erforderlich. Hierbei wird überprüft, ob sich Biotopstrukturen verändert haben und dadurch ggf. eine veränderte artenschutzrechtliche Situation vorliegt.

Zudem wird das Gutachten an die aktuellen rechtlichen und fachlichen Gegebenheiten und Standards angepasst.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß **§ 44 BNatSchG** zu beachten und zu prüfen.

Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, für das geplante Bauvorhaben zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und europäischer Vogelarten erheblich gestört werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht. Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zulässig.

Die ausschließlich nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten sind gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** in der Eingriffsregelung zu behandeln. Es gilt Satz 5 entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“. Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

### 3 Begriffsbestimmungen

Die Begrifflichkeiten der rechtlichen Grundlagen werden in den Hinweisen der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (LANA 2009) umfassend beschrieben. Wichtige Begriffe, auch zu Vogelarten, werden im Folgenden kurz erläutert.

#### **Lokale Population**

Als lokale Population wird nach § 7 BNatSchG eine „biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art“ abgegrenzt. Bei Arten mit gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommen sind kleinräumige Landschaftseinheiten von Bedeutung für die Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft. Bei Arten mit flächiger Verbreitung oder großen Aktionsräumen können Populationen auf die naturräumliche Landschaftseinheit bezogen werden. (LANA 2009)

#### **Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe**

Tötungsverbot: Es ist verboten wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten. Ferner ist es verboten die Entwicklungsformen von Tieren zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch die Planung bzw. das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, nicht signifikant erhöht.

Störungsverbot: Es ist verboten wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot: Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Verstoß gegen das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von der Planung bzw. von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zugriffsverbote (Pflanzen): Es ist verboten wild lebende Pflanzen oder besonders geschützte Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Hierunter fällt jede Entwertung der Funktionsfähigkeit des Standorts für Existenz und Entwicklung der jeweiligen Pflanze. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot (Pflanzen) liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von der Planung bzw. von dem Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

### **CEF-Maßnahmen**

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion können nach § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Die Maßnahme ist wirksam bei:

- Ansetzen an unmittelbar betroffenem Bestand d. h. die Ausgleichsmaßnahme muss in Quantität und Qualität dem entfallenden Bestand entsprechen (z. B. eine Hecke ist betroffen, dafür wird im Umfeld eine gleichartige Hecke gepflanzt)
- Anlage neuer Lebensstätten oder Verbesserung bestehender Lebensstätten (Quantität oder Qualität)
- räumlich-funktionalem Zusammenhang mit betroffenen Lebensstätten
- Aufweisen aller erforderlichen Funktionen für die betroffene Population zum Eingriffszeitpunkt d. h. die Ausgleichsmaßnahme muss vor dem Eingriff durchgeführt werden
- ununterbrochener und dauerhafter Sicherung als artspezifische Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Bei Unsicherheiten kann ein begleitendes Monitoring notwendig werden, um den Erfolg der CEF-Maßnahme zu gewährleisten. (LANA 2009)

### **Vogelarten**

Grundsätzlich sind alle wildlebenden Vogelarten europarechtlich durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt. Darunter fallen auch häufige, weit verbreitete und störungsunempfindliche Arten (die einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen) wie beispielsweise Amsel, Kohl- und Blaumeise und Buchfink. Für diese Arten ist (ggf. unter Berücksichtigung von entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen), trotz möglicher örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen, sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang aus folgenden Gründen entsprechend LfU 2020 erhalten bleibt:

#### Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Für diese Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

#### Kollisionsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG)

Diese Arten zeigen in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z. B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraums) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Vergleich zur allgemeinen Mortalität im Naturraum nicht signifikant erhöht werden. Die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern. Das bedeutet die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.

### Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Für diese Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Daher erfolgt eine Abschichtung in Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. saP-relevante Arten und in andere Vogelarten („Allerweltsarten“) (LfU 2020). Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. saP-relevante Arten sind den folgenden Schutzkategorien zugeordnet:

- Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Streng geschützt nach BArtSchV
- Streng geschützt nach BNatSchG
- Arten des Zielartenkonzepts (ZAK)
- Koloniebrüter
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 EU-Vogelschutzrichtlinie
- Rote Liste, landesweit oder bundesweit
- Vorwarnliste, landesweit oder bundesweit

Für diese Arten werden, bei Konflikten mit der Planung, neben Vermeidungsmaßnahmen meist auch CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese Arten werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vertiefend untersucht.

### **Rote Liste**

Die Rote Liste verwendet verschiedene Kategorien zur Einstufung des Gefährdungszustandes einer Art. Folgende Definitionen sind LUDWIG ET AL. (2006) entnommen.

Tabelle 3.1: Gefährdungskategorien der Roten Liste

Kategorie	Definition
0 (erloschen oder verschollen)	Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nachweisbar ausgestorben, in aller Regel ausgerottet (und die bisherigen Habitate bzw. Standorte sind so stark verändert, dass mit einem Wiederfund nicht mehr zu rechnen ist) oder</li> <li>• verschollen d. h. aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.</li> </ul>
1 (vom Erlöschen bedroht)	Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben im Bezugsraum kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.
2 (stark gefährdet)	Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „vom Erlöschen bedroht“ auf.
3 (gefährdet)	Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Arten nicht abgewendet,

Kategorie	Definition
	rücken sie voraussichtlich in die Kategorie „stark gefährdet“ auf.
R (Art mit geografischer Restriktion)	Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.
i (gefährdete, wandernde Tierart)	<p>Im Bezugsraum bzw. in ihren Reproduktionsgebieten gefährdete Arten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die sich im Bezugsraum nicht regelmäßig vermehren,</li> <li>• aber während bestimmter Entwicklungs- oder Wanderphasen regelmäßig dort auftreten.</li> </ul> <p>Es handelt sich hier um gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer oder wandernde Tierarten. Sie verbringen einen Teil ihres Individuallebens im Bezugsraum und brauchen ihn deshalb für ihr Überleben.</p> <p>Für Vermehrungsgäste (Arten, deren Reproduktionsgebiete normalerweise außerhalb des Bezugsraumes liegen, die sich hier aber ausnahmsweise oder sporadisch vermehren) hat der Bezugsraum dagegen wenig oder kaum Bedeutung für das Überleben ihrer Art (ähnlich adventiv auftretende Pflanzenarten). Deshalb werden sie im Unterschied zu wandernden Arten nicht in der Roten Liste aufgeführt.</p>
G (Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt)	Arten, deren taxonomischer Status allgemein akzeptiert ist und für die einzelne Untersuchungen eine Gefährdung vermuten lassen, bei denen die vorliegenden Informationen aber für eine Einstufung in die Gefährdungskategorien 1 bis 3 nicht ausreichen.
V (Vorwarnliste)	Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „gefährdet“ wahrscheinlich.
* (ungefährdet)	Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder (gemessen am Gesamtbestand) so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie V eingestuft werden müssen.

## 4 Ablauf der artenschutzrechtlichen Prüfung

### 1. Schritt

Bei der Durchführung der **artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse** werden für das Plangebiet u. a. anhand der vorhandenen Biotopstrukturen abgeprüft, ob Hinweise auf das Vorkommen von Anhang IV-Tier- und Pflanzenarten der FFH-RL und europäischen Vogelarten im Planungsgebiet und der unmittelbaren Umgebung vorliegen (**Abschichtung**).

### 2. Schritt (bei Bedarf)

Ergibt die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse Hinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes von streng geschützten Populationen der Anhang IV-Arten oder/und europäischer Vogelarten, sind diese Artengruppen oder Arten in einer sogenannten **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)** vertieft zu untersuchen.

Bei häufigen Vogelarten (z. B. Kohlmeise, Hausrotschwanz, Kleiber und andere Arten der Kulturlandschaft und Siedlungsrandbereiche) liegt im Regelfall keine erhebliche Störung/Beeinträchtigung der lokalen Population vor. Generell sind Nahrungs- und Jagdbereiche nur zu betrachten, wenn durch die Beseitigung dieses Lebensraumes die Population wesentlich beeinträchtigt wird.

### Festlegung des Untersuchungsrahmens

Im Juni 2015 wurde eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Die Ergebnisse mündeten in einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (PUSTAL 2015). Da diese Daten bzw. Erhebungen bereits über fünf Jahre alt und somit nicht mehr gültig sind, wird eine Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mittels einer Übersichtsbegehung erforderlich. Hierbei wird überprüft ob sich Biotopstrukturen verändert haben und dadurch ggf. eine veränderte artenschutzrechtliche Situation vorliegt.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird bei Berücksichtigung der Planungsempfehlungen/artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen aufgrund der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse nicht erforderlich (vgl. Kap. 7).



## 5 Plangebiet und örtliche Situation

Die Fläche des geplanten HRB Planbach befindet sich östlich des Ortskerns der Gemeinde Magstadt, südlich der Hutwiesenstraße. Im Norden wird die Fläche durch die Straße Am Salzgräble, die sich oberhalb einer Böschung befindet, begrenzt. Die Überflutungsfläche des HRB umfasst den Planbach mit dem angrenzenden Auenbereich mit Pappeln, Erlen, Weiden und Eschen. Angrenzend befinden sich Nass- und Fettwiesen, die von Ackerflächen umgeben sind (vgl. Abb. 5.1 und Abb. 5.4). Das Gelände steigt in der Umgebung an, sodass ein natürlicher Einstau des Wassers ermöglicht wird. Teile der Wiesen werden als Pferdekoppel genutzt. Im Norden ist ein unterirdisches Regenüberlaufbecken (RÜB) vorhanden.

Im Eingriffsbereich ist das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Feuchtgebiet am Rankbach“ vorhanden (vgl. Abb. 5.1). Die Eingriffe in das Biotop werden vollumfassend ausgeglichen. Die Überflutungsfläche des geplanten Vorhabens umfasst das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Grabenröhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal“ im Norden des Plangebiets (vgl. Abb. 5.1). Für die nässeangepasste Vegetation des Biotops hat die temporäre Überflutung keine nachteiligen Auswirkungen.

Die Dammkonstruktion des Straßendamms der geplanten Osttangente liegt im nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop „Röhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal“ (vgl. Abb. 5.1). Die Errichtung des Straßendamms ist nicht Gegenstand der vorliegenden Planung und damit der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung. Der erforderliche Biotopausgleich wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Osttangente erbracht.

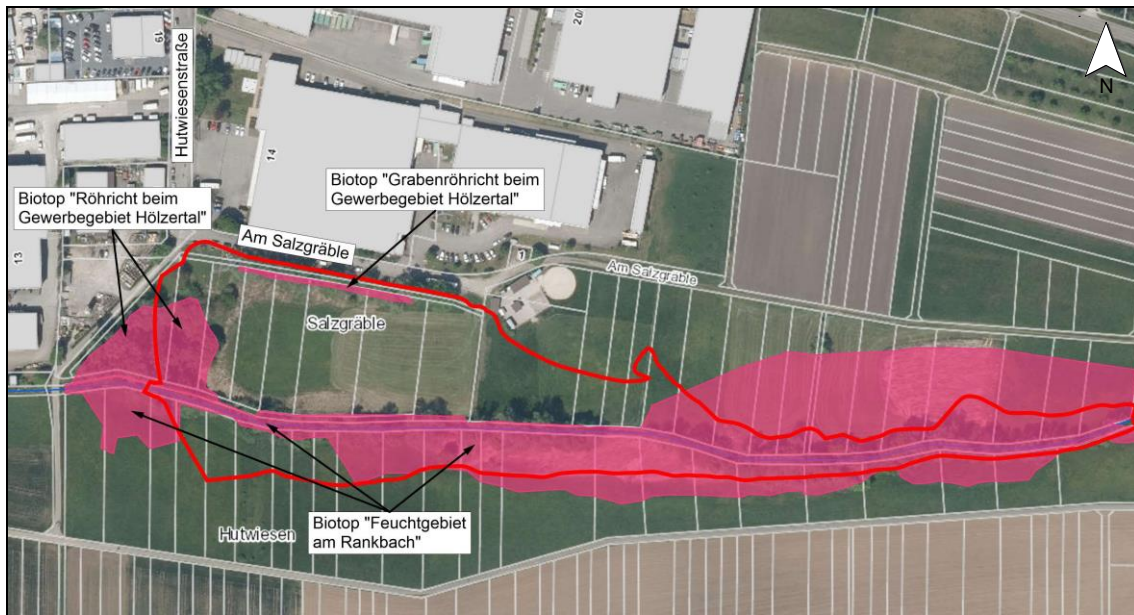
Mit einem sehr geringen Anteil ragt die Überflutungsfläche des Vorhabens in das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Glemswald“. Nachteilige Auswirkungen bzw. eine Veränderung der Bestandssituation sind nicht absehbar.

Das Plangebiet liegt in Flächen des landesweiten Biotopverbunds feuchter und mittlerer Standorte. Eine Beeinträchtigung des überörtlichen Biotopverbunds durch die Planung ist nicht absehbar, da Eingriffe in Feuchtfelder vollumfassend ausgeglichen werden. Weitere Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Plangebiet nicht gegeben (LUBW 2021).

Tabelle 5.1: Schutzgebiete im Eingriffsbereich und der direkten Umgebung

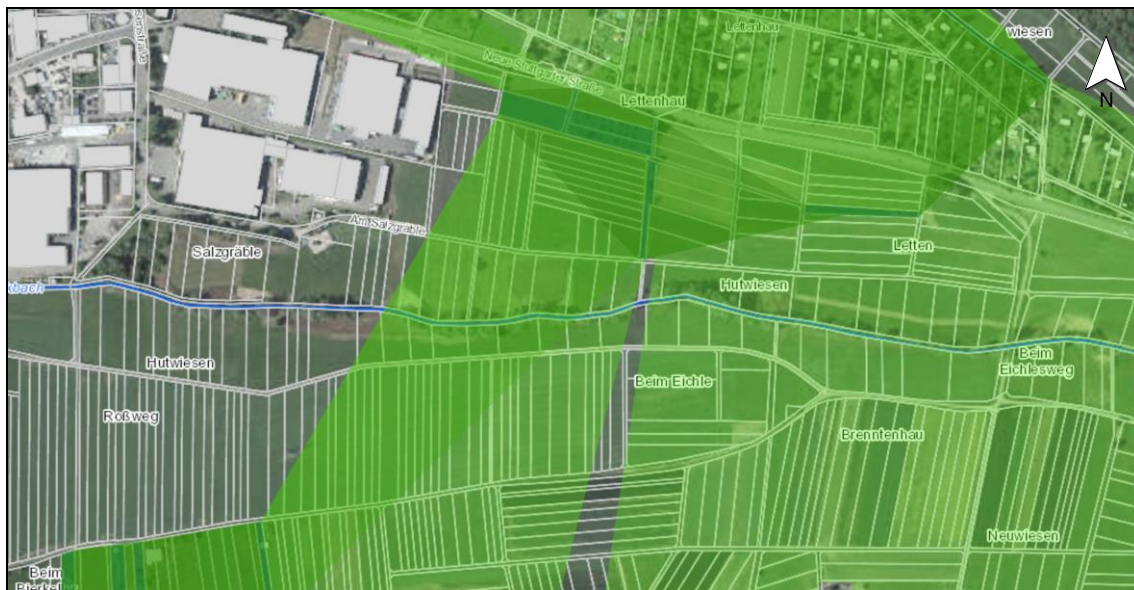
Schutzgebiet	Vorkommen im Eingriffsbereich
<b>Biotopverbund § 21 BNatSchG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kern- und Suchräume Biotopverbund mittl. Standorte</li> <li>• Kernflächen, Kern- und Suchräume Biotopverbund feuchter Standorte</li> </ul>
<b>Landschaftsschutzgebiet § 26 BNatSchG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Glemswald“, Schutzgebietsnr. 1.15.089</li> </ul>
<b>Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Feuchtgebiet am Rankbach“, Biotopnr. 172191152547</li> <li>• „Grabenröhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal“, Biotopnr. 172191152548</li> <li>• „Röhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal“, Biotopnr. 172191152546</li> </ul>

Abbildung 5.1: Luftbild Plangebiet und geschützte Biotope



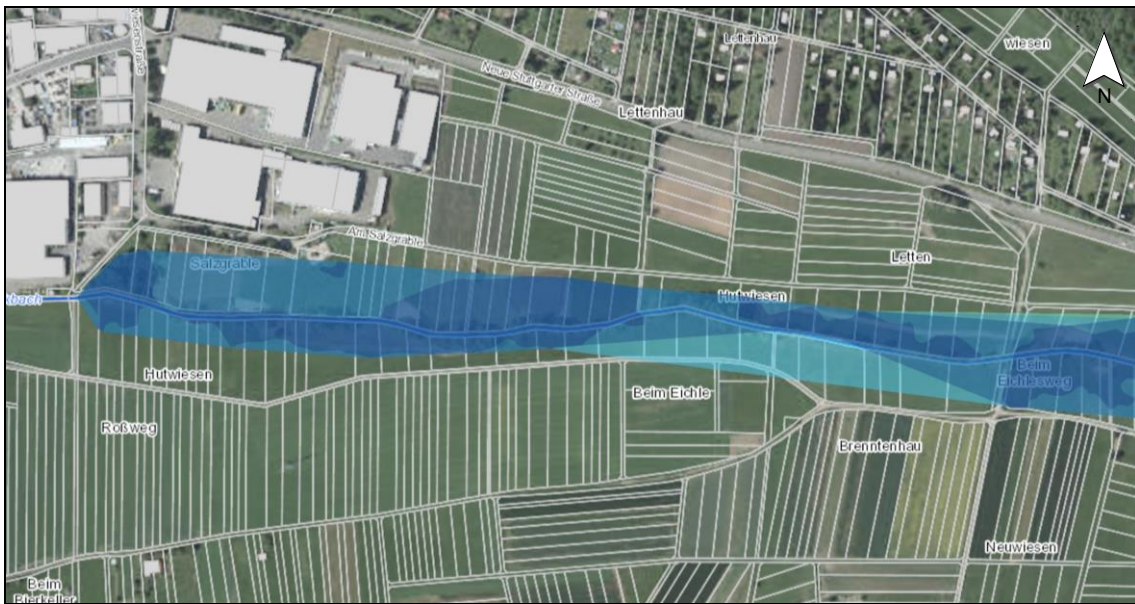
Quelle: LUBW (2021), Plangebiet inkl. Überflutungsbereich rot umrandet, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 5.2: Landesweiter Biotopverbund mittlerer Standorte



Quelle: LUBW (2021), hellgrün = Suchräume, mittelgrün = Kernräume, dunkelgrün = Kernflächen

Abbildung 5.3: Landesweiter Biotopverbund feuchter Standorte



Quelle: LUBW (2021), hellblau = Suchräume mittelblau = Kernräume, dunkelblau = Kernflächen

Abbildung 5.4: Fotos des Plangebiets



Planbach mit geringer Wasserführung im August 2021



Schilfbestand und gewässerbegleitende Vegetation, Blickrichtung West



Gewässerbegleitende Vegetation mit vorgelagertem Schilfbestand, Blickrichtung Nord



Bereich des unterirdischen RÜB im Norden

Fotos: Büro Pustal, 13.08.2021

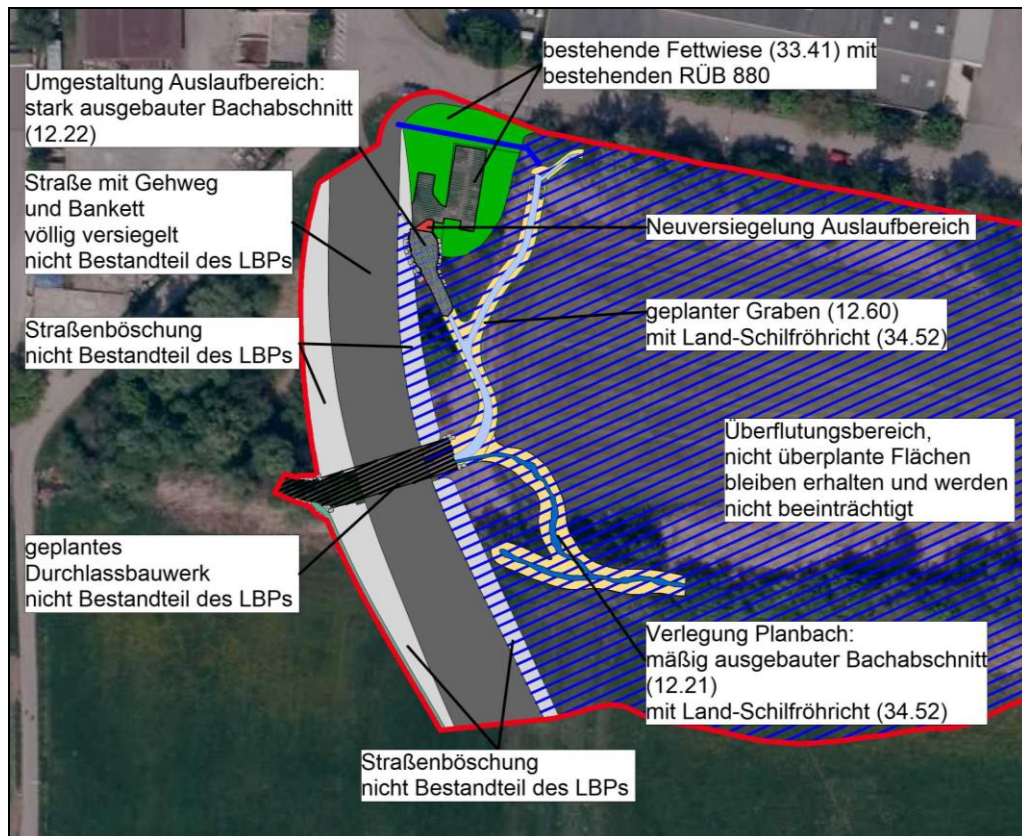
## 6 Konfliktanalyse

### 6.1 Kurzbeschreibung der Planung

Der Straßendamm der geplanten Osttangente (mit Durchlassbauwerk) bildet den Abschlussdamm des Hochwasserrückhaltebeckens (vgl. Abb. 6.1).

Durch den Damm der geplanten Osttangente wird der ursprüngliche Verlauf des Planbachs unterbrochen. Der Planbach wird in diesem Bereich verlegt und naturnah gestaltet. Der Abschnitt des Planbachs wird zusammen mit dem Entwässerungsgraben, der von Norden aus dem Regenüberlaufbecken (RÜB) kommt, durch ein Durchlassbauwerk geleitet. Der Entwässerungsgraben wird ebenfalls naturnah gestaltet. Ferner wird das RÜB umgestaltet und der Auslass an die neuen Gegebenheiten angepasst.

Abbildung 6.1: Planung im Eingriffsbereich



Quelle Luftbild: LGL 2012, Abbildung aus LBP (PUSTAL 2019), unmaßstäbliche Darstellung

## 6.2 Planungsbedingte Wirkfaktoren

Zu betrachten sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Darauf wird bei Bedarf in Tabelle 7.3 eingegangen.

Folgende **baubedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Lärmimmissionen und optische Störungen durch Baustellenbetrieb und –verkehr.
- Entfernung und Rodung von gewässerbegleitender Vegetation.
- Flächeninanspruchnahme/-versiegelung durch Baustelleneinrichtung.
- Schadstoff-/Sedimenteinträge in das Gewässer, Gewässertrübung.

Folgende **anlagebedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Verlegung eines Abschnitts des Planbachs mit naturnaher Umgestaltung des Bachabschnitts sowie Anlage eines gewässerbegleitenden Schilfbestands.

Folgende **betriebsbedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Die Flächen, die sich innerhalb des Überflutungsbereichs befinden, werden bereits von Biotoptypen eingenommen, welche an feuchte Bedingungen angepasst sind. Diese bleiben durch die Anlage und den Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens unverändert, erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind dadurch nicht gegeben.

## 7 Durchführung der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung

### 7.1 Methodik und Begehungsprotokoll

Das Plangebiet wurde am 08.06.2015 durch Dipl.-Biol. Jonas Scheck begangen. Ziel war die Aufnahme relevanter Habitatstrukturen zur Abschätzung des potenziellen Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten.

Tabelle 7.1: Begehungsprotokoll Übersichtsbegehung 2015

Datum	08.06.2015	Uhrzeit	15:00 – 16:00 Uhr
Wetter	15 °C, bedeckt, zeitweise leichter Regen, leichter Wind aus N		
Zweck	Untersuchung auf Vorkommen bzw. Hinweise und Habitate artenschutzrechtlich relevanter Pflanzen, Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel sowie Säugetiere		

### 7.2 Habitatanalyse und Habitataignung

#### Habitatanalyse

Die Überflutungsfläche des HRB umfasst den Planbach mit dem angrenzenden Auenbereich mit Pappeln, Erlen, Weiden und Eschen. Angrenzend befinden sich Nass- und Fettwiesen, die von Ackerflächen umgeben sind (vgl. Abb. 5.1 und Abb. 5.4). Das Gelände steigt in der Umgebung an, sodass ein natürlicher Einstau des Wassers ermöglicht wird. Teile der Wiesen werden als Pferdekoppel genutzt. Im Norden ist ein unterirdisches Regenüberlaufbecken (RÜB) vorhanden.

#### Habitataignung

##### Insekten

In den Nasswiesen innerhalb der Überflutungsfläche sind Vorkommen von verschiedenen Tagfalterarten möglich. Die Nasswiesen sowie möglich vorkommenden Arten sind an feuchte Verhältnisse angepasst, eine Beeinträchtigung ist nicht absehbar. Für weitere streng geschützte Insekten besteht keine Lebensraumeignung.

##### Amphibien

Vorkommen von Amphibien sind grundsätzlich möglich. Es wird eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich.

##### Reptilien

Für streng geschützte Reptilien sind keine geeigneten Lebensraumstrukturen vorhanden. Vorkommen werden auf dieser Grundlage daher ausgeschlossen.

### Vögel

Im Auengehölz mit Pappeln, Erlen, Weiden und Eschen wurde die Wacholderdrossel mit mehreren Brutpaaren nachgewiesen. Weitere Arten wie Stieglitz, Ringeltaube und Gelbspötter als Brutvögel sind grundsätzlich möglich. Im Schilfbestand ist das Vorkommen des Sumpfrohrsängers grundsätzlich möglich. Es werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

In der unmittelbaren Umgebung sind weitere, großflächige Auengehölze und Schilfbestände als Lebensräume vorhanden.

### Fledermäuse

Im Gehölzbestand sind Sommer-Tagesquartiere von einzelnen Fledermäusen nicht auszuschließen. Der gewässerbegleitende Vegetationsbestand ist gut als Jagdhabitat für Fledermäuse geeignet. Es wird eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich.

In der unmittelbaren Umgebung sind weitere potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdhabitats vorhanden.

### Weitere Artengruppen und geschützte Pflanzenarten

Sonstige Artnachweise relevanter Arten (gem. § 44 (5) BNatSchG) sind aufgrund der Nutzung und Strukturen innerhalb des Plangebiets nicht zu erwarten. Streng oder besonders geschützte Pflanzenarten sind aufgrund der Nutzung des Plangebiets nicht zu erwarten und wurden nicht nachgewiesen.

## 7.3 Kontrollbegehung 2021 und Auswertung aktueller Erhebungen im Umfeld

### 7.3.1 Methodik und Ergebnis der Kontrollbegehung 2021

Um aktuelle Aussagen zur artenschutzrechtlichen Situation tätigen zu können, wurde am 13.08.2021 eine erneute Übersichtsbegehung durch das Büro Pustal (M.Sc. Biol Moritz Boley, B.Eng. Adrian Schaude) durchgeführt.

Tabelle 7.2: Begehungsprotokoll Übersichtsbegehung 2021

Datum	13.08.2021	Uhrzeit	13:15– 13:45 Uhr
Wetter	31 °C, sonnig, leichter Wind		
Zweck	Kontrollbegehung zur Überprüfung ggf. geänderter Habitatstrukturen und zu erwartenden Arten bzw. Artengruppen		

Die Kontrollbegehung vom August 2021 zur Überprüfung ggf. geänderter Habitatstrukturen und zu erwartenden Arten bzw. Artengruppen ergab keine relevanten Änderungen. Die erfassten Habitatstrukturen aus dem Jahr 2015 sind weiterhin in selber Ausprägung vorhanden, die vorhandenen bzw. zu erwartenden Artengruppen entsprechen denen der Begehung aus dem Jahr 2015.

Als Zufallsbeobachtung wurden im Schilfbestand Stieglitz bei der Nahrungssuche sowie im Gehölzbestand Sommergoldhähnchen und Mönchsgrasmücke festgestellt. Die Wasserführung des Planbachs war relativ gering (vgl. Abb. 5.4).

### 7.3.2 Auswertung aktueller Erhebungen im Umfeld

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zur geplanten Osttangente wurden die Bereiche entlang des Planbachs im Jahr 2018 auf artenschutzrechtliche Konflikte untersucht (PUSTAL 2020).

Bezüglich der Artengruppe Amphibien wurde der Planbach auf Entwicklungsstadien von Amphibien untersucht, hierbei wurden keine Entwicklungsstadien vorgefunden. Fortpflanzungsstätten und Vorkommen von Amphibien sind daher sehr unwahrscheinlich. Es wird dennoch eine allgemeine Bauzeitenbeschränkung für Arbeiten im und am Gewässer erforderlich um Beeinträchtigungen ggf. Amphibien zu vermeiden.

Bezüglich der Artengruppe Fledermäuse wurde der Gehölzbestand entlang des Planbachs auf potenzielle Quartiere (Wochenstuben) untersucht. Hierbei wurden keine größeren Höhlen, abstehende Rinde und auffallende Stammrisse gefunden. Zudem wurden Detektorbegehungen durchgeführt und auf Sichtbeobachtungen geachtet, hierbei war die Fledermausaktivität eher gering. Es wurden keine Hinweise auf relevante Flugrouten und Sammelquartiere nachgewiesen. Es wird eine Beschränkung des Rodungszeitraums erforderlich, da Sommer-Tagesquartiere von Einzeltieren grundsätzlich möglich sind.



Bezüglich der Artengruppe Vögel wurden viele häufige und weit verbreitete Arten wie (Amsel, Grünfink, Buchfink, Zaunkönig, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Elster, Blaumeise, Kohlmeise) nachgewiesen. Zudem sind auch anspruchsvollere Vogelarten wie Goldammer und Sumpfrohrsänger grundsätzlich möglich. In der unmittelbaren Umgebung sind durch den gewässerbegleitenden Gehölzbestand umfangreiche Lebensraumstrukturen vorhanden, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht absehbar.

## 7.4 Betroffenheit der Artengruppen

Tabelle 7.3: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten mit Vorkommen in Baden-Württemberg (LUBW 2010)

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
		„nicht erheblich“	„erheblich“
Farn- und Blütenpflanzen	Die streng geschützten Arten sind auf spezielle Lebensräume angewiesen, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere	Das Plangebiet liegt nicht in den Verbreitungsgebieten der streng geschützten Arten. Vorkommen können daher ausgeschlossen werden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Libellen	Die relevanten Arten sind auf spezielle Lebensräume angewiesen, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Käfer	Es befinden sich keine größeren mit Mulm gefüllten Höhlen im Baumbestand. Vorkommen von planungsrelevanten Käfern werden daher ausgeschlossen.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Schmetterlinge	In den Nasswiesen innerhalb der Überflutungsfläche sind Vorkommen von verschiedenen Tagfalterarten möglich. Die Nasswiesen sowie möglich vorkommenden Arten sind an feuchte Verhältnisse angepasst, eine Beeinträchtigung ist nicht absehbar.  Für weitere streng geschützte Insekten besteht keine Lebensraumeignung.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Amphibien und Reptilien	<p><u>Amphibien:</u> Der Planbach wurde auf Entwicklungsstadien von Amphibien untersucht, hierbei wurden keine Entwicklungsstadien vorgefunden. Fortpflanzungsstätten und Vorkommen von Amphibien sind daher sehr unwahrscheinlich. Es wird eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich.</p> <p><u>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidungsmaßnahme (Tötungs- und Schädigungsverbot): Arbeiten im und am Gewässer sind lediglich außerhalb der Laichzeit von Amphibien im Zeitraum von 01.09. – 28./29.02. zulässig.</li> </ul> <p>Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden</p> <p><u>Reptilien:</u> Keine Lebensraumeignung gegeben.</p>	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Avifauna	<p>Im gewässerbegleitenden Gehölzbestand konnten viele häufige und weit verbreitete Arten wie Amsel, Grünfink, Buchfink, Zaunkönig, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Elster, Blaumeise, Kohlmeise beobachtet werden. Zudem sind auch anspruchsvollere Vogelarten wie Goldammer und in den Schilfbeständen der Sumpfrohrsänger grundsätzlich möglich.</p> <p>In der unmittelbaren Umgebung sind durch den gewässerbegleitenden Gehölzbestand umfangreiche Lebensraumstrukturen vorhanden, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht absehbar.</p> <p><u>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidungsmaßnahme (Tötungs- und Schädigungsverbot): Die Rodung des Schilfbestandes ist ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. – 28./29.02. außerhalb der Brutzeit zulässig. Die Schilfbestände sind sachgerecht zwischenzulagern und im Zuge der Renaturierung als Initialpflanzung wieder einzubauen.</li> <li>• Vermeidungsmaßnahme (Tötungs- und Schädigungsverbot): Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist lediglich außerhalb der Brutzeit von Vögeln und außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02 zulässig.</li> </ul> <p>Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden.</p>	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Säugetiere: Fledermäuse	<p>Der Gehölzbestand entlang des Planbachs wurde auf potenzielle Quartiere (Wochenstuben) untersucht. Hierbei wurden keine größeren Höhlen, abstehende Rinde und auffallende Stammrisse gefunden. Zudem wurden Detektorbegehungen durchgeführt und auf Sichtbeobachtungen geachtet, hierbei war die Fledermausaktivität eher gering.</p> <p>Es wurden keine Hinweise auf relevante Flugrouten und Sammelquartiere nachgewiesen.</p> <p>Es wird eine Beschränkung des Rodungszeitraums erforderlich, da Sommer-Tagesquartiere von Einzeltieren grundsätzlich möglich sind.</p> <p>Geringe Verluste an Jagdgebiet werden von der Umgebung (gewässerbegleitender Gehölzstreifen) kompensiert.</p> <p><u>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden erforderlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidungsmaßnahme (Tötungs- und Schädigungsverbot): Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist lediglich außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen und außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02 zulässig.</li> </ul> <p>Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden.</p>	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung aufgrund fehlender Strukturelemente.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

### Hinweise zu besonders geschützten Arten

Das Vorkommen besonders geschützter Arten im Plangebiet kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Habitatstrukturen und der weiteren geeigneten Habitate in der Umgebung sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten. Die Vermeidungsmaßnahmen dienen auch diesen Arten.

## 8 Zusammenfassung – Artenschutzrechtliche Maßnahmen

### Anlass

Die Gemeinde Magstadt plant die Errichtung von drei Hochwasserrückhaltebecken, mit dem Ziel den Hochwasserrisiken, die vom Planbach ausgehen, entgegenzuwirken. Der Planbach (Rankbach) durchfließt das Gemeindegebiet Magstadt von Osten über das Tal „Oberes Hölzertal“ kommend. Die stark eingeeengte Bebauung des Planbachs führt bei hohen Niederschlagsereignissen zu Überflutungen im Ortskernbereich (KAP-PICH 2007). In dem vorliegenden Bericht wird das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Planbach untersucht.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (PUSTAL 2015) liegt vor. Da diese Daten bzw. Erhebungen bereits über fünf Jahre alt und somit nicht mehr gültig sind, wurde eine Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung erforderlich. Hierbei wurde überprüft ob sich Biotopstrukturen verändert haben und dadurch ggf. eine veränderte artenschutzrechtliche Situation vorliegt.

Zudem wurde das Gutachten an die aktuellen rechtlichen und fachlichen Gegebenheiten und Standards angepasst.

### Ergebnis

Die Kontrollbegehung vom August 2021 zur Überprüfung ggf. geänderter Habitatstrukturen und zu erwartenden Arten bzw. Artengruppen ergab keine relevanten Änderungen. Die erfassten Habitatstrukturen aus dem Jahr 2015 sind weiterhin in selber Ausprägung vorhanden, die vorhandenen bzw. zu erwartenden Artengruppen entsprechen denen der Begehung aus dem Jahr 2015.

Für die Artengruppen Amphibien, Vögel und Fledermäuse werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Bei Berücksichtigung und konsequenter Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen sind keine Beeinträchtigungen der lokalen Populationen absehbar.

### Vermeidungsmaßnahmen

- Amphibien: Arbeiten im und am Gewässer sind lediglich außerhalb der Laichzeit von Amphibien im Zeitraum von 01.09. – 28./29.02. zulässig.
- Vögel: Die Rodung des Schilfbestandes ist ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. – 28./29.02. außerhalb der Brutzeit zulässig. Die Schilfbestände sind sachgerecht zwischenzulagern und im Zuge der Renaturierung und des Ausgleichs für Eingriffe in nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope als Initialpflanzung wieder einzubauen.
- Vögel und Fledermäuse: Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist lediglich außerhalb der Brutzeit von Vögeln und außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02. zulässig.

Datum: 09.11.2021

  
Prof. Waltraud Pustal  
Freie LandschaftsArchitektin BVDL  
Beratende Ingenieurin IKBW

## 9 Literatur und Quellen

### Gesetze, Rechtsverordnungen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1250)

Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen  
FFH-Richtlinie (92/43/EWG) vom 21.05.1992

Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen  
– FFH-Richtlinie (92/43/EWG) – vom 21.05.1992, zuletzt geändert am 13.05.2013 m. W. v. 01.07.2013

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)

### Sonstige Literatur und Quellen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. Februar 2020

KAPPICH, HOLGER - GEITZ UND PARTNER (2007): Machbarkeitsstudie – Naturnaher Ausbau des Planbachs in Magstadt. Bereich Traubenstraße bis Mündung RÜB 898. Gemeinde Magstadt

LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

LGL (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG) (2012): Luftbilddaten der Gemeinde Magstadt, Stand: 23.04.2012

LGL (2019): Topographische Karte 1 : 25.000, Blatt 7219 Weil der Stadt; Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (lgl-bw.de)

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Geschützte Arten – Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten, [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten), Stand 21.07.2010

Dto. (2021): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 12.08.2021, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19

LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE & M. BINOT-HAPKE (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. BfN-Skripte 191: 3 – 97

MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BW) (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

PUSTAL (2015): Hochwasserrückhaltebecken Planbach, Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Datum vom 06.07.2015

PUSTAL (2019): Hochwasserrückhaltebecken Planbach, Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Datum vom 10.04.2019

PUSTAL (2020): Bebauungsplan „Osttangente“, Artenschutzrechtliche Prüfung mit Habitatpotenzialanalyse mit Datum vom 10.11.2020