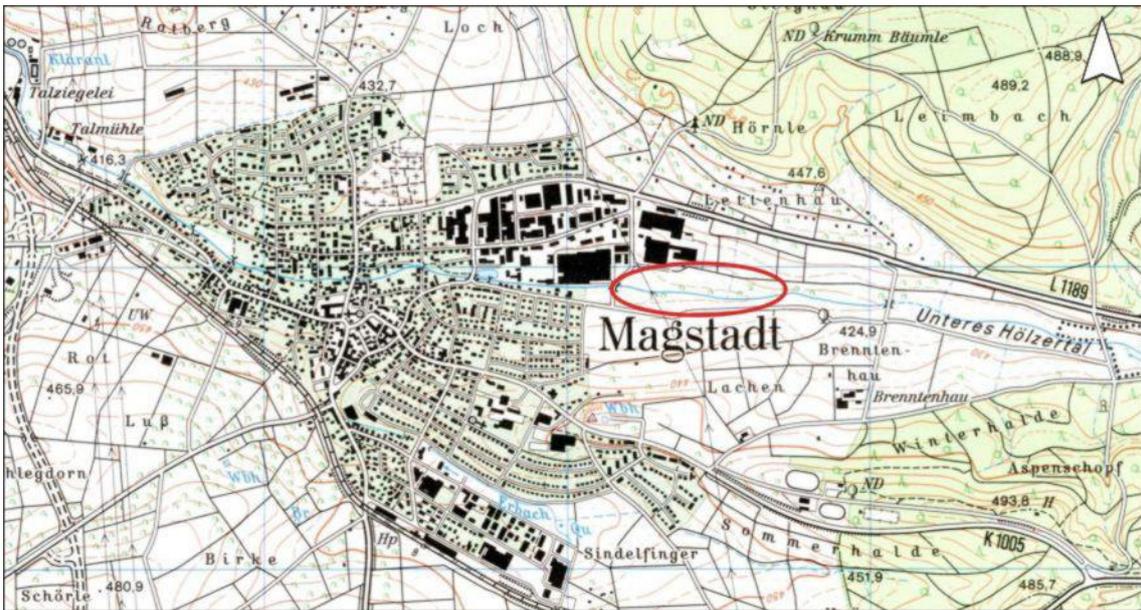


## Anlage 5

# Gemeinde Magstadt

## Landkreis Böblingen

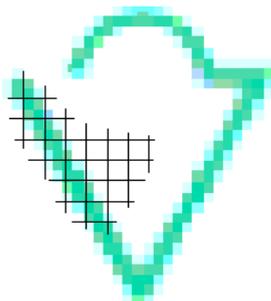
### Hochwasserrückhaltebecken Planbach Landschaftspflegerischer Begleitplan



Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7219 Weil der Stadt (LGL 2010)

Auftraggeber: Gemeinde Magstadt  
Markplatz 1  
71106 Magstadt

Proj. Nr. 154318  
Datum: 10.04.2019



*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>EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass und Zielsetzung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
1.3	Methodik und Untersuchungsumfang	5
1.4	Inhaltliche Vorgaben der Fachplanung	5
1.5	Kurzbeschreibung von Plangebiet und Vorhabens	6
1.6	Zusammenfassende Ergebnisse der Variantenwahl	7
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG</b>	<b>8</b>
2.1	Vorbemerkungen	8
2.2	Naturräumliche Gliederung	8
2.3	Boden	9
2.4	Wasser	12
2.5	Klima und Luft	13
2.6	Tiere und Pflanzen	14
2.7	Landschaftsbild und Erholung	19
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet	21
2.9	Schutzgebiete	22
2.10	Zusammenfassung der Bestandserfassung und Bewertung	24
<b>3</b>	<b>VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN</b>	<b>25</b>
3.1	Vermeidungsmaßnahmen	25
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	25
<b>4</b>	<b>KONFLIKTANALYSE UND EINGRIFFSERMITTLUNG</b>	<b>26</b>
4.1	Vorbemerkungen	26
4.2	Projektbezogene Wirkfaktoren	26
4.3	Quantifizierung der zu erwartenden Konflikten der Straßenplanung mit den Schutzgütern	28
4.4	Beeinträchtigungen von Schutzgebieten	30
4.5	Konflikte mit der Regional- und Bauleitplanung	32
4.6	Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Arten	32
4.7	Überprüfung der Betroffenheit von Schutzgütern des Umweltschadensgesetzes	32
4.8	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	32
<b>5</b>	<b>MAßNAHMENKONZEPT</b>	<b>33</b>
5.1	Vorbemerkungen	33
5.2	Planinterne Ausgleichsmaßnahmen	33
5.3	Planexterne Ausgleichsmaßnahmen	33
5.4	Maßnahmenübersicht	34
5.5	Berücksichtigung agrarstruktureller Belange und der Grundstücksverfügbarkeit	34
5.6	Maßnahmenblätter	35
<b>6</b>	<b>EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZIERUNG</b>	<b>41</b>
6.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Methode	41
6.2	Schutzgut Boden	42
6.3	Schutzgut Pflanzen/Tiere	43
6.4	Planinterne Ausgleichsmaßnahmen	44
6.5	Gesamter Kompensationsbedarf	44

<b>7</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>45</b>
<b>8</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>46</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Übersicht über die betroffenen Flächen	8
Tabelle 2.2: Übersicht der Klimatope des Plangebiets	13
Tabelle 2.3: Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Biotoptypen im Eingriffsbereich	19
Tabelle 2.4: Wechselwirkungen der Schutzgüter	21
Tabelle 2.5: Schutzgebiete im Umfeld der Straßenplanung	22
Tabelle 2.6: Übersicht über die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	24
Tabelle 4.1: Projektbezogene Wirkfaktoren	27
Tabelle 4.2: Konflikte der Planung mit den Schutzgütern	28
Tabelle 4.3: Übersicht über vorhandene Schutzgebiete und Konflikte	30
Tabelle 6.1: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Boden	42
Tabelle 6.2: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere	43
Tabelle 6.3: Ermittlung Kompensationsüberschuss Schutzgut Pflanzen und Tiere	44
Tabelle 6.4: Kompensationsbedarf gesamt	44

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Regionalplan Region Stuttgart	5
Abbildung 1.2: Übersicht über die Lage des Plangebiets (rot)	6
Abbildung 1.3: geplante Flächenaufteilung	7
Abbildung 2.1: Bodenbewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet	10
Abbildung 2.2: Kartenübersicht über den Landesweiten Biotopverbund im Plangebiet	15
Abbildung 2.3: Darstellung Vegetationsbestand	17
Abbildung 2.4: Fotos aus dem Plangebiet	20
Abbildung 2.5: Lage der Schutzgebiete, Eingriffsbereich rot umrandet	22

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

## Planverzeichnis

Plan L1: Bestands- und Konfliktplan

Plan L2: Maßnahmenplan

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Zielsetzung

Gemäß der allgemeinen Vorprüfung nach § 3 c UVPG (Pustal, 2015) macht das Planvorhaben Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Planbach, als eines von drei geplanten Hochwasserrückhaltebecken in der Gemeinde Magstadt, die Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich. Grundlage dafür sind die Erhebungen zur Umweltsituation und die durch die Planung absehbaren Auswirkungen.

Der Planbach (Rankbach) durchfließt das Gemeindegebiet Magstadt von Osten über das Tal „Oberes Hölzertal“ kommend. In der Ortslage ist der Planbach durch die angrenzende Bebauung stark eingeeengt. Hohe Niederschlagsereignisse, wie zuletzt im Juni 1996, führen zu Überflutungen im Ortskernbereich (KAPPICH 2007). Zur Steuerung der Abflussregulierung beauftragte die Gemeinde Magstadt eine Machbarkeitsstudie zum naturnahen Ausbau des Planbachs, die vom Landschaftsarchitektenbüro Geitz + Partner GbR (KAPPICH 2007) vorgelegt wurde. Die Studie beinhaltet neben flussbaulichen Maßnahmen auch dezentrale Maßnahmen zur Abflussregulierung bzw. -minderung in Form von drei Hochwasserrückhaltebecken. Die Arbeitsgemeinschaft, bestehend aus dem Ingenieurbüro UNGER Ingenieure und dem Landschaftsarchitektenbüro Geitz + Partner, erstellt hierzu eine Entwurfsplanung mit einer Standortoptimierung, einer Dimensionierung und einer Vorplanung der dezentralen Maßnahme inklusiver Kostenschätzung (GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE 2014).

Der landschaftspflegerische Begleitplan hat folgende Aufgaben:

- Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch das Vorhaben.
- Erstellen einer Maßnahmenkonzeption zur Vermeidung und Verminderungen erheblicher Beeinträchtigungen.
- Erstellen einer Maßnahmenkonzeption zum Ausgleich und zum Ersatz nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG hat der Landschaftspflegerische Begleitplan die Aufgabe, die zur Vermeidung nach § 15 Abs. 1 BNatSchG sowie zum Ausgleich oder zum Ersatz nach § 15 Abs. 2 BNatSchG erforderlichen Maßnahmen zu erarbeiten und in Text und Karte darzustellen.

Neben der Eingriffsregelung ergeben sich, insbesondere durch die Fortentwicklung des europäischen Naturschutzrechtes, mit dem Schutz des Natura 2000-Netzes (§ 34 BNatSchG), dem speziellen Artenschutz (§§ 44, 45 BNatSchG) sowie dem Umweltschadensrecht (§ 19 BNatSchG) weitere Rechtsregime, die bei erheblichen Beeinträchtigungen ihrer Schutzziele Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen oder Wiederherstellung beeinträchtigter Funktionen des Naturhaushaltes vorsehen.

Im Rahmen der Maßnahmenplanung sind die aus den verschiedenen Rechtsregimen resultierenden Maßnahmen möglichst multifunktional zu bündeln.

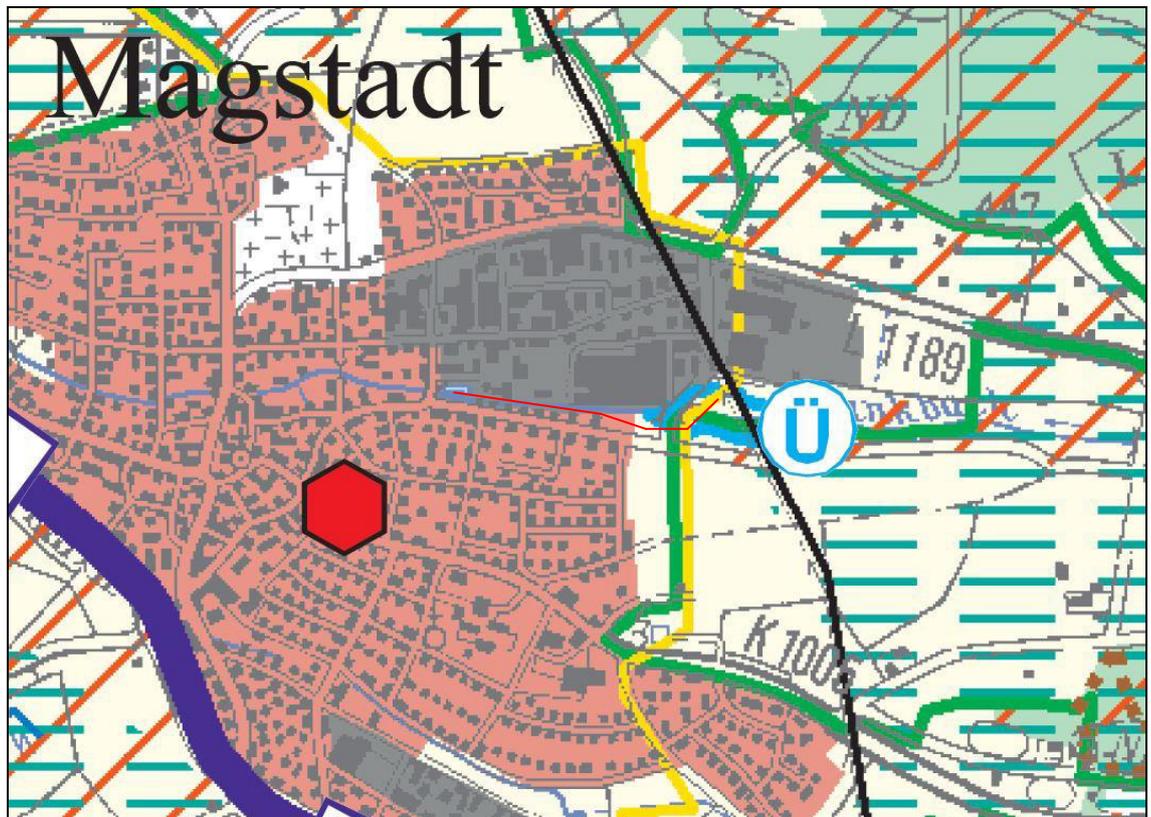
### 1.3 Methodik und Untersuchungsumfang

Der Landschaftspflegerische Begleitplan wurde nach den Vorgaben der Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) – Ausgabe 2011 und dem Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen (HESSEN MOBIL 2017) erstellt.

Es handelt sich um den Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens entlang des bestehenden Planbachs. Der Straßendamm der geplanten Osttangente ist im Vorhaben integriert und entspricht dem Abschlussdamm mit dem geplanten Durchlassbauwerk des HRBs. Der Flächenbedarf des geplanten Vorhabens, inkl. Dammbauwerk und Überflutungsbereich, umfasst 26.650 m<sup>2</sup>. Der Untersuchungsrahmen wurde auf die Flächen welche durch die Planung des Regenrückhaltebeckens betroffen sind begrenzt. Überflutungsflächen ohne Baumaßnahmen werden, aufgrund an feuchte Verhältnisse angepasster Vegetation, nicht beeinträchtigt, bleiben erhalten und wurden nicht in die Bilanzierung aufgenommen. Die Straßenbauplanung (Straße, Böschung, Durchlassbauwerk) ist ebenfalls nicht Bestandteil dieses LBPs. Das Dammbauwerk wird als Bestand angesehen und dargestellt, aber nicht in die Bilanzierung (siehe Kap.6) mit aufgenommen.

### 1.4 Inhaltliche Vorgaben der Fachplanung

Abbildung 1.1: Regionalplan Region Stuttgart



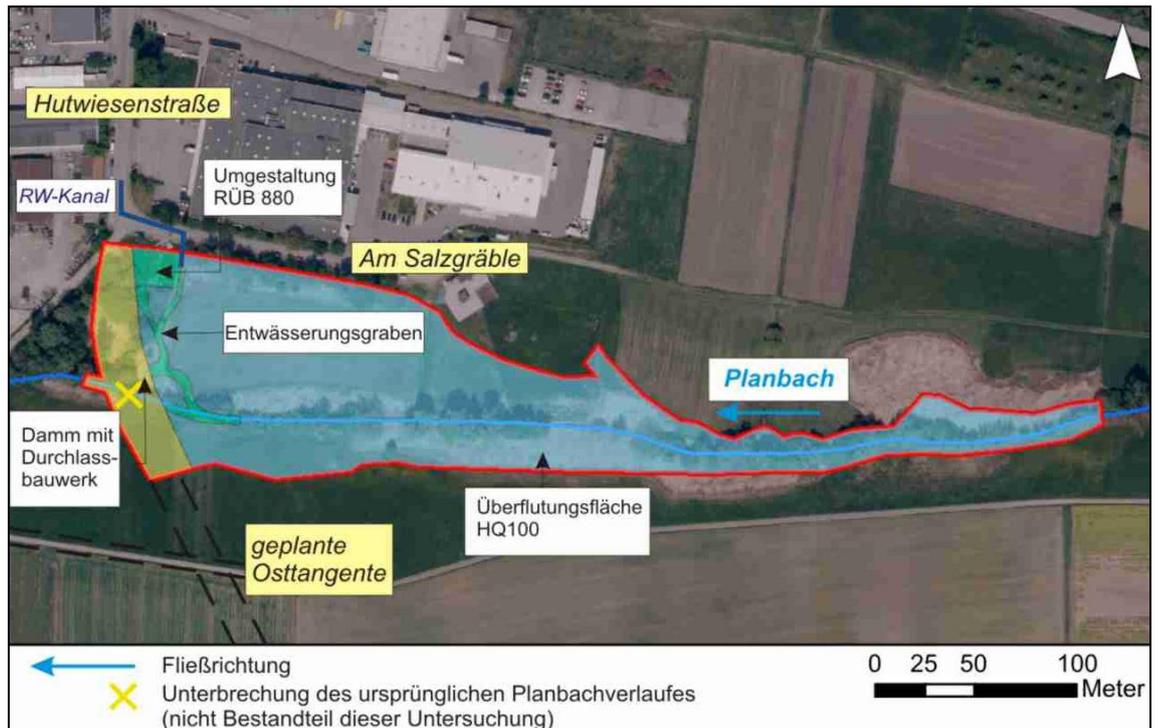
Im Regionalplan Region Stuttgart (VR STUTT GART 2009) ist der Planbereich als Überschwemmungsgebiet, Vorranggebiet für den Regionalen Grünzug und als Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege gekennzeichnet. Das Vorhabengebiet

ragt im Süden und Osten mit ca. 0,7 ha in das Landschaftsschutzgebiet „LSG Glemswald“ (Schutzgebietsnr. 1.15.089) hinein.

Im Flächennutzungsplan ist das Vorhabengebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Ferner ist die Fläche als Überschwemmungsgebiet nach § 5 Abs. 4 BauGB dargestellt (PLANUNGSGRUPPE KPS 2013).

## 1.5 Kurzbeschreibung von Plangebiet und Vorhaben

Abbildung 1.2: Übersicht über die Lage des Plangebiets (rot)



Luftbild: LGL 2012

Das HRB Planbach befindet sich östlich des Ortskerns im Bereich der Hutwiesenstraße. Der Straßendamm der geplanten Osttangente ist im Vorhaben integriert und entspricht dem Abschlussdamm mit dem geplanten Durchlassbauwerk des HRBs. Im Norden wird das HRB durch die Straße „Am Salzgräble“, die sich oberhalb einer Böschung befindet, begrenzt. Die Überflutungsfläche des HRB umfasst den Planbach mit dem angrenzenden Auenbereich sowie die sich anschließenden Nass- und Fettwiesen. Diese grenzen an umliegende Ackerflächen an. Das Gelände steigt in der Umgebung an, sodass ein natürlicher Einstau des Wassers ermöglicht wird.

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

Die maximale Einstaudauer beträgt temporär für die maximale Auslastung 21 Stunden bei einem Regelabfluss von  $Q = 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$  (GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE 2014a).



## 2 Bestandsaufnahme und Bewertung

### 2.1 Vorbemerkungen

Nach den Vorgaben der Eingriffsregelung (§ 14 Abs. 1 BNatSchG) sind die Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild Gegenstand der Eingriffsregelung. Der Naturhaushalt umfasst nach den Begriffsbestimmungen des § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkgefüge zwischen ihnen. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt nach LfU (2005a)

Die Straßenbauplanung (Straße, Böschung, Durchlassbauwerk) ist nicht Bestandteil dieses LBP, wird als Bestand angesehen und dargestellt, aber nicht in die Bilanzierung (siehe Kap. 6) mit aufgenommen. Die Flächenermittlung (vgl. Tab. 6.1) erfolgt auf Basis der des Übersichtslageplans HRB Planbach vom 21.07.2017 (Unger Ingenieure, 2017).

Tabelle 2.1: Übersicht über die betroffenen Flächen

Fläche des Gebiets (inkl. Überflutungsfläche und Dammbauwerk):	ca. 26.650 m <sup>2</sup>
Bestehende Versiegelung (Straße, Böschung, Durchlassbauwerk):	2.620 m <sup>2</sup> Versiegelung
Bestehende Versiegelung im Untergrund (RÜB 880):	130 m <sup>2</sup> Teilversiegelung
Bestehende nicht versiegelte Flächen:	23.900 m <sup>2</sup> nicht versiegelt
Versiegelung durch Planung + Bestand (Straße, Böschung, Durchlass-, und Auslaufbereich):	ca. 2.630 m <sup>2</sup> Versiegelung
Versiegelung im Untergrund (RÜB 880):	130 m <sup>2</sup> Teilversiegelung
Nicht versiegelte Flächen inkl. Verlegung Planbach (ca. 300 m <sup>2</sup> ) und geplanter Graben (ca. 300 m <sup>2</sup> ):	23.890 m <sup>2</sup> nicht versiegelt

### 2.2 Naturräumliche Gliederung

Die Gemeinde Magstadt befindet sich am westlichen Rand der naturräumlichen Einheit „Obere Gäue“, welcher der Haupteinheit Schwäbisches-Keuper-Lias-Land zugehörig ist. *Innerhalb des Renninger Beckens ist die Landschaft aus Dauergrünland mit umgebenen flachen lössbedeckten Terrassen aufgebaut* (HUTTENLOCHER & DONGUS 1976). Die Gemeinde wird vom Planbach (Rankbach) durchflossen, der das östlich gelegene Hölzertal mit den umgebenen Randhöhen des Glemswaldes entwässert.

## 2.3 Boden

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) gibt vor, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. In der Analyse des LBP sind die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG Gegenstand der Bewertung:

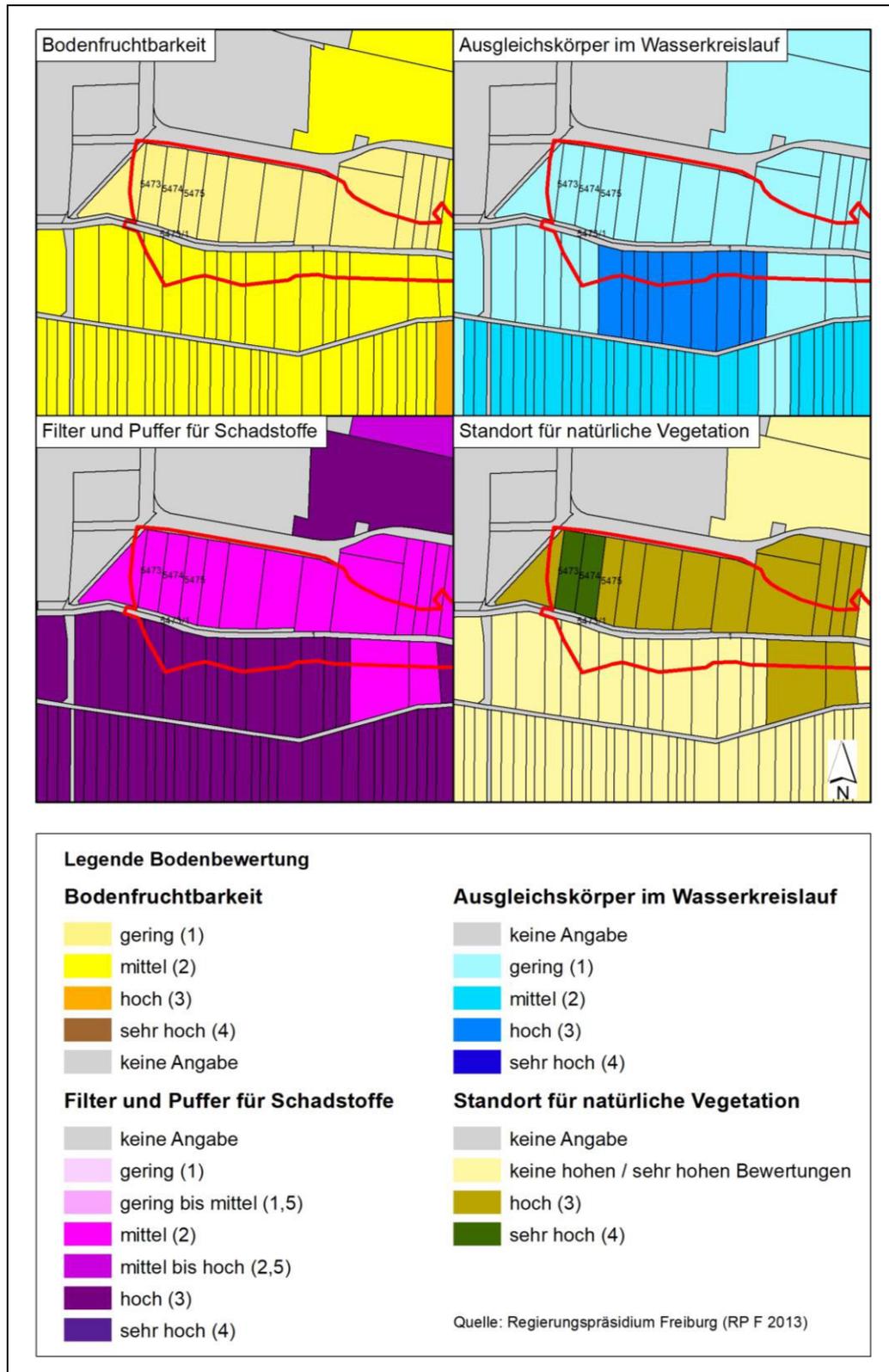
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für Kulturpflanzen, natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Standort für die naturnahe Vegetation
- Lebensraum für Bodenorganismen
- Funktion als Archiv der Natur und Kulturgeschichte

Dabei wird die Funktion als Archiv der Natur und Kulturgeschichte verbal bewertet. Auf eine Bewertung der Funktion „Lebensraum für Bodenorganismen“ wird aufgrund einer fehlenden Standardisierung verzichtet.

Grundlage für die Bewertung sind die Daten des Regierungspräsidiums Freiburg (RPF 2013).

### 2.3.1 Bestand

Abbildung 2.1: Bodenbewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet



Das Ausgangsmaterial der auftretenden Böden im Vorhabengebiet besteht aus Auenlehm, oft über tonreichem Altwassersediment, vereinzelt mit Torflagen im tiefen Unterboden (LGRB 2019). Darüber haben sich z. T. kalkhaltige Auengleye und Braune Auenboden-Auengleye gebildet.

Die Böden im Untersuchungsgebiet weisen eine geringe bis mittlere Bodenfruchtbarkeit auf. Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist von gering bis hoch eingestuft, Filter und Puffer für Schadstoffe als mittel bis hoch. Bei der Funktion als Standort für naturnahe Vegetation besitzen zwei Flurstücke (5473, 5474) eine sehr hohe Bedeutung. Aus Übersichtsgründen ist in der Abb. 2.1 nicht das gesamte Überschwemmungsgebiet dargestellt. Ein Eingriff erfolgt lediglich auf den mit Flurstücksnummern beschrifteten Flurstücken. Es wird auf die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (Kap. 6) verwiesen.

### 2.3.2 Bewertung

Durch die Bauphase entstehen temporäre Beeinträchtigungen wie Baulärm und Bodenverdichtungen durch die Baustelleneinrichtungen. Aufgrund der Anlage wird Boden durch den Ausbau des Auslassbauwerks des RÜB 880 versiegelt. Durch die Verlegung des Planbachs sowie der Anlage von Gräben sind Abgrabungen und Aufschüttungen durchzuführen.

Insgesamt besitzen die Böden im Plangebiet nach aktuellem Kenntnisstand keine besondere Bedeutung als Zeugnis der Kultur- und Naturgeschichte.

#### Fazit

Aufgrund der Versiegelung von Boden ist eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Boden gegeben. Es werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## 2.4 Wasser

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Oberflächenwasser steht die Oberflächenwasserrückhaltung der Landschaft, sowie die Gewässergüte und ökomorphologische Situation der Still- und Fließgewässer im Vordergrund.

Bei der Betrachtung des Grundwassers sind die Veränderung der stofflichen Zusammensetzung, die Beeinflussung der Grundwasserneubildungsrate und der Grundwasserströme maßgebend. Die Bewertung erfolgt nach LfU (2005a).

### 2.4.1 Oberflächengewässer

#### Bestand

Das Vorhabengebiet wird von dem Planbach (Rankbach) durchflossen. Dieser wird in seinem Lauf verlegt bzw. verlängert und naturnah gestaltet.

### 2.4.2 Grundwasser

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Grundwasser sind mögliche Veränderungen der stofflichen Zusammensetzung und die Beeinflussung der Grundwasserneubildungsrate maßgebend.

#### Bestand

Dem Plangebiet ist den hydrogeologischen Einheiten der Jungquartären Flusskiese und Sande (Grundwasserleiter) sowie dem Gipskeuper und Unterkeuper (Grundwassergeringleiter) zuzuordnen.

### 2.4.3 Bewertung

Durch die Verlegung bzw. Verlängerung des Planbachs ist eine Verschlechterung des momentanen Zustands nicht zu erwarten.

Es ist keine Zunahme von Schadstoffeintrag zu erwarten, daher ist eine betriebsbedingte Erhöhung der Risiken für die stoffliche Zusammensetzung des Grundwassers nicht anzunehmen.

#### Fazit

Eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Wasser ist **nicht** gegeben.

## 2.5 Klima und Luft

Bei der Bewertung des Schutzgutes „Klima und Luft“ spielen die Kalt- bzw. Frischluftproduktion, lokale und regionale Luftaustauschprozesse und die klimatische Regulations- und Regenerationsfunktion eine wichtige Rolle. Dabei wird in klimaökologische Wirkungsräume (Bebauung) und klimaökologische Ausgleichsräume (Freiräume) unterschieden. Für die Wirkungsräume ist das Vorhandensein eines Ausgleichsraums wichtig um die klimaökologischen Belastungen durch Luftaustauschvorgänge abzubauen. Die Bewertung erfolgt nach LfU (2005a).

Unter Klimatopen sind Flächentypen mit vergleichbaren mikroklimatischen Verhältnissen zu verstehen. Neben dem Relief sind die Flächennutzungsstruktur und die Größe für die Zuordnung zu einem Klimatop entscheidend. Es ist in der Regel von vergleichbaren mikroklimatischen Bedingungen auszugehen, wenn ähnliche und vergleichbare Flächennutzungsstrukturen vorliegen.

### 2.5.1 Bestand

Tabelle 2.2: Übersicht der Klimatope des Plangebiets

Klimatop	Funktion	Bedeutung
Grün-/Ackerland	Kaltluftentstehungsgebiet	gering
Straße	Wirkungsraum	keine

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Grün- und Ackerland und wird daher dem Freiland-Klimatop zugeordnet. Freilandklimatope sind wichtige Kaltluftproduktionsflächen.

### 2.5.2 Bewertung

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb einer Kaltluftproduktionsflächen/Kaltluftbahn (PUSTAL 2008).

Eine Zunahme von Schadstoffemissionen ist nach dem Ausbau nicht anzunehmen.

#### Fazit

Eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Klima und Luft ist **nicht** gegeben.

## **2.6 Tiere und Pflanzen**

Gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG ist die biologische Vielfalt so zu schützen das sie auf Dauer gesichert ist. Dazu sind nach § 2 Abs. 1 BNatSchG Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen Populationen zu ermöglichen. Auf Grundlage des BNatSchG werden daher bei diesem Schutzgut die freilebenden Tier- und Pflanzenarten, ihre Lebensgemeinschaften und -räume betrachtet. Die Bewertung erfolgt nach LfU (2005a).

### **2.6.1 Biotopverbund**

#### 2.6.1.1 Vorbemerkung

Der Biotopverbund besteht aus einem Netz verbundener Biotope und ist aus Kern- und Verbindungsflächen (Suchräume) aufgebaut. Die fortschreitende Fragmentierung der Landschaft durch sog. Barrieren (Straßen, Siedlungen) und durch die Nutzungsintensivierung der Landschaft isolieren Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen immer weiter. Durch diese Isolierung ist der Genaustausch der Arten beschränkt und ihre Anpassungsfähigkeit an Veränderungen nimmt ab.



## 2.6.2 Biotope und Vegetation

### 2.6.2.1 Vorbemerkung

Die Landschaft des Plangebietes ist durch den Planbach mit angrenzender Vegetation und durch Grünlandnutzung geprägt. Entlang des Planbachs bestehen Gehölz- und Röhrichtbestände. Diese sind nach § 30 BNatSchG als Feuchtgebiet und Röhrichtbestände geschützt. Am westlichen sowie am nördlichen Rand des Plangebietes bestehen ebenfalls geschützte Röhrichtbestände. Es werden die Biotoptypen beschrieben, welche von der Planung betroffen sind. Flächen, welche sich innerhalb des Überflutungsbereichs befinden, werden bereits von Biotoptypen eingenommen, welche an feuchte Bedingungen angepasst sind. Diese bleiben unverändert, eine nachteilige Veränderung ist nicht absehbar.

Die im Gebiet vorkommenden Biotoptypen wurden im Rahmen einer Gebietsbegehung vom Büro Pustal kartiert und sind in Abb. 2.3 dargestellt.

### 2.6.2.2 Offenlandbiotope

#### **Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21)**

Bachabschnitt mit einem nach technischen Gesichtspunkten ausgebauten Regelprofil, aber ohne durchgehende Sohlenverbauung. Innerhalb des durch Ufersicherung festgelegten Bachlaufs in geringem Umfang natürliche Gewässerdynamik mit Ausbildung eines pendelnden Stromstrichs und kleinen Kies-, Sand- oder Schlammflächen.

#### **Nasswiese (33.20)**

Relativ dichte, hochwüchsige Wiese aus feuchte- und nassetoleranten Arten. Meist mit hohen Anteilen an Seggen und Binsen, besonders die brachliegenden Bestände auch staudenreich. Bei traditioneller Nutzung ein- bis zweischürige Mahd, häufig zusätzlich beweidet. In besonders nassen Jahren gelegentlich auch ohne Mahd.

#### **Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)**

Mäßig artenreiche bis artenarme Wiese, in der Obergräser oder hochwüchsige nitrophile Stauden dominieren. Untergräser und Magerkeitszeiger stark zurücktretend. Auf gut gedüngten, meist mehrmals jährlich gemähten Flächen.

#### **Land-Schilfröhricht (34.52)**

Schilf-Bestände abseits von Gewässern, häufig auf brachliegenden ehemaligen Acker- und Grünlandflächen, oft in Kontakt oder verzahnt mit Weidengebüschen, Bruch und Sumpfwäldern, Nasswiesen und Pfeifengras-Streuwiesen und deren Bruchstadien.

#### **Feldgehölz (41.10)**

Kleinflächige Gehölzbestände in der freien Landschaft aus naturraum- und zugleich standorttypischen Arten von nicht mehr als 50 m Breite oder von weniger als 0,5 ha Fläche. Aus Bäumen und Sträuchern oder nur aus Bäumen, einschließlich kleiner randlicher Gebüschstreifen.

### Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)

Feldhecke mittlerer Standorte sind aus Sträuchern und Bäumen aufgebaute, linienhafte Gehölzbestände mit typischen Arten der Gebüsche mittlerer Standorte.

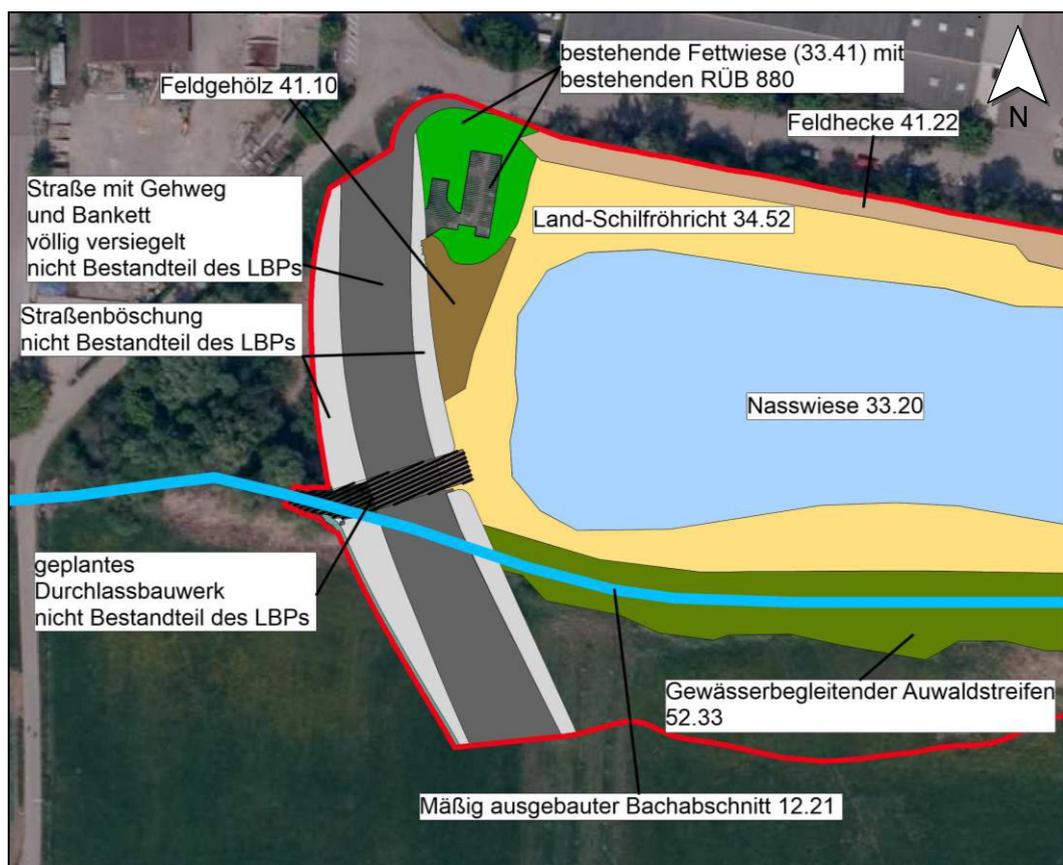
### Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (52.33)

Meist schmale, pflanzensoziologisch nicht genau fassbare Bestände, oft fragmentarische Ausbildungen des Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes und des Schwarzerlen-Eschen-Waldes. Außerhalb des geschlossenen Waldes galeriewaldartig und hier häufig neben Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) auch Baumweiden (*Salix rubens*, *S. alba*, *S. fragilis*) in der Baumschicht sowie lichtliebende Hochstauden in der Krautschicht; an Bächen mit eutrophiertem Wasser häufig dominierende Bestände von Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) oder anderer Ruderalarten.

#### 2.6.2.3 Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf Flächen

Flächen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen sind aus Gründen der Übersicht und der Nachvollziehbarkeit mit dargestellt, sind aber nicht Bestandteil des vorliegenden LBPs und werden nicht weiter beschrieben.

Abbildung 2.3: Darstellung Vegetationsbestand



Luftbild: LGL 2012

### 2.6.3 Fauna

Der Planbach mit den angrenzenden Nassstellen stellt einen potentiellen Lebensraum für Amphibien dar. Baumaßnahmen sollten außerhalb der Fortpflanzungszeit im Herbst und Winter (Oktober bis März) durchgeführt werden.

Der Gehölz- und Schilfbereich stellt eine potentielle Lebensraumeignung für besonders geschützte Arten bereit. In dem Auengehölz wurden mehrere Brutpaare der Wacholderdrossel nachgewiesen. Weitere Brutvögel wie Stieglitz, Ringeltaube und Gelbspötter können aufgrund der Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden. Im Bereich des Schilfröhrichts ist ein Vorkommen des Sumpfrohrsängers nicht auszuschließen.

Weitere Lebensräume für besonders und streng geschützte Arten sind nicht vorhanden. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden erforderlich.

Es wird auf die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Anlage 1) verwiesen.

Die Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 3) sind zu beachten.

## 2.6.4 Gesamtbewertung

Tabelle 2.3: Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Biotoptypen im Eingriffsbereich

Naturschutzfachliche Bedeutung (nach LfU 2005b)	Biotoptyp (Biotopcode nach LUBW 2009)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Anteil (%)
Keine bis sehr gering	Dammbauwerk mit Straße und Durchlassbauwerk (60.21)	2.620	10 %
Mittel	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	490	2 %
Hoch	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21) Nasswiese (33.20) Land-Schilfröhricht (34.52) Feldgehölz (41.10) Feldhecke mittlerer Standorte (41.22) Gewässerbegl. Auwaldstreifen (52.33)	23.540	88 %

Im Eingriffsbereich kommen zum Großteil Biotoptypen mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung vor (siehe Tabelle 2.3). Diese Bereiche sind z. T. nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG als Offenlandbiotope geschützt (vgl. Kap. 2.9). Von diesen naturschutzfachliche hochwertigen Flächen (gesamt 23.540 m<sup>2</sup>) wird nur ein geringer Anteil von 600 m<sup>2</sup> überplant. Die übrigen Flächen dieser hochwertigen Biotoptypen bleiben erhalten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands ist nicht absehbar.

### Fazit

Aufgrund der der Inanspruchnahme von geschützten Biotopstrukturen ist eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Pflanzen und Tiere gegeben. Es werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## 2.7 Landschaftsbild und Erholung

Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu schützen. Neben diesen Kriterien nehmen weitere Eindrücke auf unser Empfinden des Landschaftsbildes Einfluss, wie z. B. Gerüche und Geräusche.

Bei der Bewertung des Landschaftsbildes wird die Schönheit aufgrund ihrer Subjektivität nicht als bewertbares Einzelkriterium, sondern als Resultat der anderen Kriterien verstanden. Vielfalt wird über das Vorhandensein von verschiedenen Strukturen und

Nutzungen in der Landschaft bewertet. Die Eigenart von Natur und Landschaft ist eng mit den typischen Strukturen und Nutzungen des Gebietes verknüpft und bildet die Grundlage für die Identifikation der Bürger mit ihrer Heimat. Nach LfU 2005a sind als Nebenkriterien weitere Kriterien, wie Geruch, Geräusche und Natürlichkeit zu bewerten. Der Erholungswert einer Landschaft ist hauptsächlich von dem Vorhandensein von Erholungseinrichtungen, der Erreichbarkeit und der Erschließung des Gebietes ab. Die Bewertung erfolgt nach LfU (2005a).

### 2.7.1 Bestand

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird durch die Gehölzbestände entlang des Planbachs sowie durch die Schilfbestände und Grünlandnutzung geprägt. Die überwiegende Wiesennutzung in Kombination mit den geschützten Biotopen gibt ein Landschaftsbild der Kulturlandschaft wieder. Beeinträchtigende Gerüche und Geräusche bestehen keine.

Abbildung 2.4: Fotos aus dem Plangebiet



→ Fließrichtung

Blick nach Norden, gewässerbegleitendes Gehölz im Hintergrund



Blick von Süden, gewässerbegleitendes Gehölz im Hintergrund

### 2.7.2 Bewertung

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist aufgrund der hohen Anteile naturnaher Röhrichtbestände und der landschaftsprägenden Gehölzbestände entlang des Planbachs als hochwertig einzustufen. Aufgrund der ortsnahe Lage besteht eine hohe Bedeutung für die ortsnahe Erholung.

#### Fazit

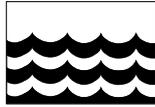
Es ist keine Zunahme von Geräusch- und Geruchsemissionen zu erwarten. Der einzige landschaftsbildrelevante Eingriff ist die Rodung von Gehölzen im Übergangsbereich der Siedlung zur freien Landschaft. Ein Teil dieser Gehölzgruppe bleibt erhalten und es werden im Zuge der Umverlegung des Planbachs neue Gehölze gepflanzt. Eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist nicht zu erwarten.

Eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung ist **nicht** gegeben.

## 2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

Im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die **Wechselwirkungen** unter diesen zu berücksichtigen. Im Folgenden erfolgt die Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutzgütern. So hat beispielsweise die Bebauung/Versiegelung von Böden in der Regel Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da sich der Oberflächenwasserabfluss erhöht.

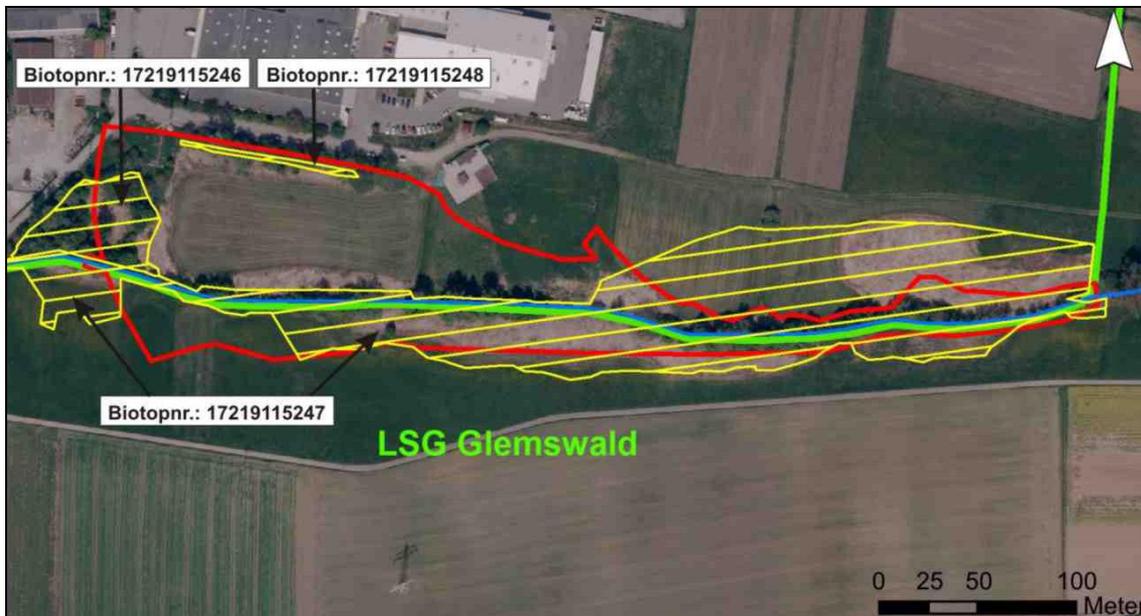
Tabelle 2.4: Wechselwirkungen der Schutzgüter

Leserichtung ↓	Geologie/ Boden	Wasserhaushalt	Klima- und Luft- hygiene	Pflanzen und Tiere/ Biologische Vielfalt	Orts-/Landschaftsbild und Erholung
 Geologie/Boden		- Bodenentwicklung	- Bodenentwicklung	- Einfluss auf Bodenentwicklung	----
 Wasserhaushalt	- Wasserspeicher - Grundwasserfilter		----	- Vegetation als Wasserspeicher und -filter	----
 Klima- und Lufthygiene	- Mikroklimausgleich („Cooling-Effekt“) - Filter u. Puffer für Schadstoffe	- Verdunstungsrate		- Mikroklimausgleich - Luftreinigung	- Landschaftsoberfläche bedingt Kleinklima
 Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt	- Boden als Lebensraum und Standortfaktor	- Niederschlagsrate als Standortfaktor	- Standortfaktor		- Biotopvernetzung
 Orts-/Landschaftsbild und Erholung	- Relief als Charakteristikum	----	- Luftqualität als Einflussfaktor auf Erholung	- Bewuchs und Artenvielfalt als Charakteristikum	

## 2.9 Schutzgebiete

### 2.9.1 Bestand

Abbildung 2.5: Lage der Schutzgebiete, Eingriffsbereich rot umrandet



Kartengrundlage: Luftbild (LGL 2012), Schutzgebiete (LUBW 2015)

Tabelle 2.5: Schutzgebiete im Umfeld der Straßenplanung

Schutzstatus	Rechtsgrundlage	Name
Heilquellenschutzgebiet	§ 53 WHG	Stuttgart (Schutzgebietsnr.: 111150)
Landschaftsschutzgebiet	§ 26 BNatSchG	„LSG Glemswald“ (Schutzgebietsnr. 1.15.089)
Offenlandbiotop	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 33 NatSchG	Röhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal“ (Biotopnr.: 172191152546)
Offenlandbiotop	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 33 NatSchG	Feuchtgebiet am Rankbach“ (Biotopnr.: 172191152547)
Offenlandbiotop	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 33 NatSchG	Grabenröhricht beim Gewerbe- gebiet Hölzertal“ (Biotopnr.:172191152548)

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets Stuttgart. Es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzziel gem. § 3 HSG-VO absehbar.

Das Vorhabengebiet ragt im Süden und Osten mit ca. 0,7 ha in das Landschaftsschutzgebiet „LSG Glemswald“ hinein.

Schutzzweck ist die Erhaltung des Glemswaldes als zusammenhängendes Waldgebiet mit angrenzenden Freiflächen, Tälern und Teilbereichen der Filderebene. Das

Vorhaben steht mit dem geringen Flächenanteil am LSG dem Schutzzweck nicht entgegen. Der Eintritt von Verboten gem. § 4 LSG-VO ist nicht absehbar.

Nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG sind mehrere Biotopbereiche im Plangebiet unter Schutz gestellt

„Röhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal“:

Das geschützte Biotop ist von der Planung des Straßendamms betroffen. Das geplante Durchlassbauwerk ist im Damm integriert. Die Verlegung des Planbachs und der Umbau des RÜB liegen außerhalb des Biotops.

„Feuchtgebiet am Rankbach“:

Die Verlegung des Planbachs reicht in das geschützte Biotop hinein. Vom Biotop sind ca. 40 m Bachlauf mit den angrenzenden Gehölzen und Schilfröhricht betroffen. Das Vorhaben umfasst die Änderung des Bachlaufs mit Baumfällungen und -rodungen sowie Neupflanzung von Erlen und Röhrichte.

„Grabenröhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal“:

In der Betriebsphase umfasst die Überflutungsfläche das gesamte gesetzlich geschützte Biotop. Die geschützten Röhrichtbestände und Riede werden temporär überflutet. Nachteilige Auswirkungen der nässeangepasste Vegetation sind nicht absehbar. Es liegt keine Veränderung gegenüber den aktuellen Zustand vor.

## 2.9.2 Bewertung

In das Landschaftsschutzgebiet wird nur randlich in sehr geringem Maße eingegriffen. Die Vegetationsstrukturen bleiben weitestgehend unverändert oder werden wieder hergestellt.

In die geschützten Biotopbereiche wird z. T. eingegriffen.

Fazit

Eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Erhaltungszustands oder der Schutzziele des Landschaftsschutzgebiets ist **nicht** gegeben.

Aufgrund der der Inanspruchnahme von geschützten Biotopstrukturen ist eine **erhebliche Beeinträchtigung** von geschützten Biotopen gegeben. Es werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (siehe Kap. 2.6). Für einen Eingriff in geschützte Biotope muss eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden. Es wird auf Kap. 4.4 verwiesen.

## 2.10 Zusammenfassung der Bestandserfassung und Bewertung

Tabelle 2.6: Übersicht über die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Schutzgut	erheblich	nicht erheblich	Bemerkung
<b>Boden</b>	<b>x</b>		<p>Durch die <b>Bauphase</b> entstehen temporäre Beeinträchtigungen wie Baulärm und Bodenverdichtungen durch die Baustelleneinrichtungen.</p> <p>Aufgrund der <b>Anlage</b> wird Boden durch den Ausbau des Auslassbauwerks versiegelt.</p> <p>Durch die <b>Verlegung des Planbachs</b> sowie der <b>Anlage von Gräben</b> sind Abgrabungen und Aufschüttungen durchzuführen.</p> <p>Es ist eine <b>erhebliche Beeinträchtigung</b> des Schutzgutes Boden gegeben</p>
<b>Wasser</b>		<b>x</b>	<p>Eine <b>betriebsbedingte</b> Erhöhung der Risiken für die stoffliche Zusammensetzung des Grundwassers ist nicht anzunehmen.</p> <p>Eine <b>Verschlechterung</b> des Erhaltungszustands des Planbachs <b>ist nicht zu erwarten</b>.</p> <p>Eine <b>erhebliche Beeinträchtigung</b> des Schutzgutes Wasser ist <b>nicht</b> gegeben.</p>
<b>Klima und Luft</b>		<b>x</b>	<p>Der Eingriff in die <b>Freiland-Klimatope</b> ist im Verhältnis zur Größe der Klimatope als gering zu bewerten.</p> <p>Es ist <b>keine Zunahme von Schadstoffemissionen</b> anzunehmen.</p> <p>Eine <b>erhebliche Beeinträchtigung</b> des Schutzgutes Klima und Luft ist <b>nicht</b> gegeben.</p>
<b>Tiere und Pflanzen</b>	<b>x</b>		<p>Durch die <b>Bauphase</b> werden Vegetationsflächen eingenommen und es entsteht eine temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm und Staubentwicklung.</p> <p>Aufgrund der <b>Anlage</b> wird in geschützte Biotope mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung eingegriffen.</p> <p>Es ist eine <b>erhebliche Beeinträchtigung</b> des Schutzgutes Pflanzen und Tiere gegeben.</p>
<b>Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>x</b>	<p>Es erfolgen <b>keine erheblichen Veränderungen</b> des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion.</p> <p>Eine <b>erhebliche Beeinträchtigung</b> des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung ist <b>nicht</b> gegeben.</p>

Erhebliche Beeinträchtigungen ist für die Schutzgüter „Boden“ und „Tiere und Pflanzen“ zu erwarten. Bei den weiteren Schutzgütern sind aufgrund des geringen Eingriffs keine erheblichen Beeinträchtigungen absehbar.

### **3 Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen**

#### **3.1 Vermeidungsmaßnahmen**

Für den Zufluss des Planbachs aus dem natürlichen Einzugsgebiet des Hölzertals kommt lediglich der Standort an der Hutwiesenstraße in Betracht, bei dem die Zuflüsse aus dem RÜB 880 und dem Gewann „Loch“ (RÜ 865) mit im Becken aufgefangen werden können. Zudem kann hierbei die Straßenplanung der Umgehungsstraße Ost durch die zusätzliche Nutzung des Straßendamms als Abschlussdamm des HRBs genutzt werden.

#### **3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Bau- maßnahme**

Zur Minderungen von Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

##### Baubedingte Beeinträchtigungen

- baubedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) sind auf das engere Baufeld zu beschränken.
- Rekultivierung des Bodens auf allen temporären Bauflächen
- Wiederherstellung des ursprünglichen Vegetationszustandes auf allen temporären Bauflächen

##### Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind notwendige Gehölzfällungen und Schilfrodungen ausschließlich in der Vegetationsruhe vorzunehmen

## **4 Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung**

### **4.1 Vorbemerkungen**

Das wesentliche Ziel der Konfliktanalyse ist das Ermitteln der erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt, welche einen Eingriffstatbestand nach § 14 Abs. 1 BNatSchG darstellen. Es wird zwischen direkten und indirekten Beeinträchtigungen unterschieden. Direkte Beeinträchtigungen wie Flächeninanspruchnahme können zu einem Totalverlust der natürlichen Funktionen führen. Indirekte Beeinträchtigungen sind Emissionen des Vorhabens, z. B. von Schadstoffen, und die Zerschneidung von Lebensräumen.

Beeinträchtigungen können bau-, anlage- und betriebsbedingt verursacht werden.

Das Ablaufschema der Eingriffsregelung nach § 13 BNatSchG sieht vorrangig die Vermeidung von zu erwartenden Beeinträchtigungen vor. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind möglichst zu vermindern. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen.

### **4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren**

Das Vorhaben ist mit vorübergehenden (baubedingten) und dauerhaften (anlagebedingten) Beeinträchtigungen verbunden. Zusätzlich kommt es ab Inbetriebnahme zu einer temporären Überflutung. Dadurch ergeben sich allerdings keine wesentlichen Veränderungen gegenüber des aktuellen Zustands. Geplante Überflutungsfläche umfasst ca. 75 % der natürlichen Überschwemmungsfläche bei HQ<sub>100</sub> (BW 2010).

Tabelle 4.1: Projektbezogene Wirkfaktoren

Relevante Wirkfaktoren	Auswirkung
baubedingt	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baufeld und Baustelleneinrichtung	Für den Umbau des bestehenden Regenrückhaltebeckens, die Verlegung des Planbachs sowie der Gräben werden Angleichung nötig. Für die flächenhafte Angleichung wird auf der gesamten Fläche zuerst Oberboden abgetragen und randlich abgelagert.
Lärm durch Baubetrieb	Die entstehende Lärmbelastung während des Baus ist nicht zu quantifizieren. Der durch die Baustellenfahrzeuge verursachte Lärm wird voraussichtlich nicht über der zukünftigen Lärmbelastung durch die geplante Straße liegen. Allerdings kann es zu unregelmäßigen und punktuellen Lärmbelastungen kommen, die vorübergehend zu einer starken Beunruhigung führen können. Dabei handelt es sich um zeitlich eng begrenzte Ereignisse.
Schadstoffeintrag	Eine baubedingte Ableitung von Schadstoffen ist nicht abzusehen.
Bodenverdichtung, -veränderung	Es befinden sich keine besonders verdichtungsempfindlichen Böden im Bereich des Baufeldes. Durch die Rekultivierung des Bodens in Bereichen des Baufeldes ist keine negative Veränderung der Bodeneigenschaften zu erwarten.
anlagebedingt	
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung (Auslaufbereich RÜB 880)	ca. 10 m <sup>2</sup>
Verlegung Planbach	ca. 300 m <sup>2</sup>
Geplanter Graben	ca. 300 m <sup>2</sup>
Zerschneidungswirkung	Die Biotopstrukturen bleiben im Wesentlichen unverändert. Es kommt zu keiner Zerschneidung von Biotopverbundflächen.
betriebsbedingt	
Lärm und sonstige Störungen (z. B. optische Störreize)	Durch das Regenrückhaltebecken sind keine Veränderung der bisherigen Situation zu erwarten.
Schadstoffe	Durch das Regenrückhaltebecken sind keine Veränderung der bisherigen Situation zu erwarten.

### 4.3 Quantifizierung der zu erwartenden Konflikte der Planung mit den Schutzgütern

Im Folgenden sind die Konflikte der Planung des Hochwasserrückhaltebeckens mit den Schutzgütern aufgeführt. Die Konflikte sind in der Karte L1: Bestands- und Konfliktplan, die Maßnahmen in der Karte L2: Maßnahmen dargestellt.

Tabelle 4.2: Konflikte der Planung mit den Schutzgütern

Konflikt Nr. betroffener Bereich	Erhebliche Beeinträchtigung	Vermeidungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Pflanzen, Tiere und Lebensräume				
P1 Bauflächen entlang geplanten Graben, Gewässerbettausbau Planbach und Umbaus Auslaufbereich	Temporäre, baubedingte Flächeninanspruchnahme durch Baufeld	- Wiederherstellung des ursprünglichen Vegetationszustandes auf allen temporären Bauflächen	---	---
P2 geschützte Biotope	Baubedingter Eingriff in geschützte Biotope	- Rodung in der Vegetationsruhe	Wiederherstellung der ursprünglichen Flächengröße der Gehölz- und Röhrichflächen durch Nach bzw. Umpflanzung standortgerechter heimischer Gehölze und Schilfbestände	---
P3 gesamter Bauabschnitt	Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Verlust von Vegetationsflächen durch Änderung des Biotoptyps	---	Pflanzung von standortgerechten heimischen Gehölzen im Bereich des Eingriffs, Wiedereinbau fachgerecht zwischengelagerter Schilfbestände	---

Konflikt Nr. betroffener Bereich	Erhebliche Beeinträchtigung	Vermeidungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
<b>Boden</b>				
B1 Bauflächen entlang geplanten Gräben, Gewässerbettausbau Planbach und Umbaus Auslaufbereich	Baubedingte, Inanspruchnahme und Verdichtung von Böden	- Rekultivierung des Bodens auf allen temporären Bauflächen	---	---
B2 Alle neuversiegelten Flächen	Verlust von Böden	---	Bodenbezogene Ausgleichsmaßnahmen stehen keine zur Verfügung, hier muss Schutzgutübergreifend kompensiert werden	---
B3 Verlegung des Planbachs und Neuschaffung von Gräben	Verringerung der Leistung von Bodenfunktionen	---	Bodenbezogene Ausgleichsmaßnahmen stehen keine zur Verfügung, hier muss Schutzgutübergreifend kompensiert werden	
<b>Landschaftsbild</b>				
L1 Gehölzbereiche und Schilfbestände	Anlagebedingte Rodung von Gehölzen und Entfernung von Schilfbeständen	---	Pflanzung von standortgerechten heimischen Gehölzen im Bereich des Eingriffs, Wiedereinbau fachgerecht zwischengelagerter Schilfbestände	---

#### 4.4 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten

Aufgrund des Vorkommens von Schutzgebieten im Plangebiet kommt es zu Konflikten zwischen der Planung und gesetzlich verankerten Schutzzielen einzelner Schutzgebiete.

Tabelle 4.3: Übersicht über vorhandene Schutzgebiete und Konflikte

Schutzgebiet	Schutzstatus	Konflikt
Stuttgart	Heilquellenschutzgebiet (§ 53 WHG)	Aufgrund der sehr geringen Flächeninanspruchnahme in der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets sind <b>keine Konflikte</b> mit Schutzzielen des Schutzgebiets zu erwarten.
Glemswald	Landschaftsschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	Aufgrund der sehr geringen und randlich des Landschaftsschutzgebiets liegenden Flächeninanspruchnahme sind <b>keine Konflikte</b> mit Schutzzielen des Schutzgebiets zu erwarten.
Röhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal	Offenlandbiotop (§ 30 BNatSchG)	Das geschützte Biotop ist hauptsächlich von der Planung des Straßendamms betroffen. Der Umbau des RÜB sowie der geplante Graben nehmen geringfügig randlich gelegene Flächen ein und liegen zum Großteil außerhalb des Biotops. Aufgrund der Flächeninanspruchnahme entstehen <b>Konflikte mit den Schutzzielen des geschützten Biotops.</b>
Feuchtgebiet am Rankbach	Offenlandbiotop (§ 30 BNatSchG)	Die Verlegung des Planbachs reicht in das geschützte Biotop hinein. Vom Biotop sind ca. 40 m Bachlauf mit den angrenzenden Gehölzen und Schilfröhricht betroffen. Das Vorhaben umfasst die Änderung des Bachlaufs mit Baumfällungen und -rodungen sowie Neupflanzung von Erlen und Röhrichte. Aufgrund der Flächeninanspruchnahme entstehen <b>Konflikte mit den Schutzzielen des geschützten Biotops.</b>
Grabenröhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal	Offenlandbiotop (§ 30 BNatSchG)	In der Betriebsphase umfasst die Überflutungsfläche das gesamte gesetzlich geschützte Biotop. Die geschützten Röhrichtbestände und Riede werden temporär überflutet. Nachteilige Auswirkungen der nässeangepasste Vegetation sind nicht absehbar. Es liegt keine Veränderung gegenüber den aktuellen Zustand vor. Durch den geplanten Graben werden ca. 5 m <sup>2</sup> des Biotops beansprucht. Aufgrund der Flächeninanspruchnahme entstehen <b>Konflikte mit den Schutzzielen des geschützten Biotops.</b>

#### **4.4.1 Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen**

Im Plangebiet liegen Teilflächen der nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG geschützte Offenlandbiotopie „Feuchtgebiet am Rankbach“ und „Röhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal“ sowie das Biotop „Grabenröhricht beim Gewerbegebiet Hölzertal“. Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind „Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung“ eines gesetzlich geschütztes Biotops führen können verboten.

Aufgrund der Anlage HRBs ist ein Eingriff in die Biotopie nicht zu vermeiden. Es ist eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 (3) BNatSchG zu beantragen.

#### **4.4.2 Beeinträchtigung von Landschaftsschutzgebieten**

Das Vorhabengebiet überschneidet sich im Süden und Osten mit ca. 0,7 ha mit dem Landschaftsschutzgebiet „LSG Glemswald“.

Es entsteht keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Landschaftsschutzgebiets durch das Vorhaben. Die wesentlichen Veränderungen entstehen durch die geplante Osttangente. Durch den Bau, die Anlage und den Betrieb des Regenrückhaltebeckens entstehen keine Veränderungen des bisherigen Zustands.

#### **4.4.3 Beeinträchtigung von Heilquellenschutzgebieten**

Das Vorhabengebiet liegt in der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets „Stuttgart“.

Es entsteht keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Heilquellenschutzgebiets durch das Vorhaben. Durch den Bau, die Anlage und den Betrieb des Regenrückhaltebeckens entstehen keine Veränderungen des bisherigen Zustands.

#### **4.5 Konflikte mit der Regional- und Bauleitplanung**

Es treten keine Konflikte mit der Regional- und Bauleitplanung auf.

Im Regionalplan Region Stuttgart (VR STUTTGART 2009) ist der Planbereich als Überschwemmungsgebiet, Vorranggebiet für den Regionalen Grünzug und als Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege gekennzeichnet.

#### **4.6 Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Arten**

Es wurden keine besonders und streng geschützten Arten im Eingriffsbereich festgestellt. Es wird auf die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Anlage 1) verwiesen.

Aufgrund der Vermeidungsmaßnahme wird eine Beeinträchtigung von besonders und streng geschützten Arten ausgeschlossen.

#### **4.7 Überprüfung der Betroffenheit von Schutzgütern des Umweltschadensgesetzes**

Nach § 19 Abs.1 BNatSchG ist ein Umweltschaden im Sinne des USchadG eine Schädigung von den in § 19 Abs. 2 BNatSchG genannten Arten und den in § 19 Abs. 3 BNatSchG genannten natürlichen Lebensräumen.

Eine Betroffenheit von Schutzgütern des Umweltschadensgesetzes ist nicht gegeben.

#### **4.8 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen**

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben bei den Schutzgütern „Boden“ und „Pflanzen/Tiere“. Es wird in geschützte Biotope eingegriffen sowie bestehende Bäume gerodet.

## **5 Maßnahmenkonzept**

### **5.1 Vorbemerkungen**

Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (siehe Kap. 3) verbleiben erhebliche, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Diese sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Der Ausbau führt vor allem zu Beeinträchtigungen geschützter Biotope sowie zur Rodung von Gehölzen.

Wichtige Voraussetzungen für die Effizienz von Maßnahmen sind die Berücksichtigung agrarstruktureller Belange, eine flächige Konzentration der Maßnahmen, sowie eine multifunktionale Wirkung der Maßnahmen. Bodenbezogene Ausgleichsmaßnahmen stehen keine zur Verfügung, hier muss Schutzgutübergreifend kompensiert werden.

### **5.2 Planinterne Ausgleichsmaßnahmen**

Die Beeinträchtigungen der Gehölzstrukturen und der Schilfbestände können vor Ort ausgeglichen werden. Bei der Pflanzung von gewässerbegleitenden Bäumen sind die Standortansprüche der Gehölze zu beachten. Die Planung sieht eine standortgerechte Pflanzung von Schwarz-Erlen vor. Dies entspricht der Empfehlung aus diesem LPB.

### **5.3 Planexterne Ausgleichsmaßnahmen**

*Planexterne Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.*

## 5.4 Maßnahmenübersicht

Es sind bisher insgesamt 4 landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht zur Art und zum Flächenbedarf der Maßnahmen. Die Maßnahmen sind in Kapitel 5.6 ausführlich beschrieben und in Karte L2: Maßnahmen dargestellt.

Maßnahme Nr.	Kurztitel der Maßnahme	Stück Fläche [m <sup>2</sup> ]	Grunderwerb [m <sup>2</sup> ]	Kategorie
<b>Maßnahmenkomplex 1: Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen</b>				
1.1 V	Rekultivierung des Bodens auf allen temporären Bauflächen			
1.2 V	Wiederherstellung der ursprünglichen Vegetationszustandes auf allen temporären Bauflächen			
<b>Maßnahmenkomplex 2: Planinterne Ausgleichsmaßnahmen</b>				
2.1 A	Pflanzung von Gehölzen im Bereich des verlegten Bachverlaufs und des geplanten Grabens	19 Stück		
2.2 A	Wiedereinbau von fachgerecht zwischengelagerten Schilfbeständen, Erhalt und Aufwertung der § 30 Biotope	Initialpflanzung auf ca. 380 m <sup>2</sup>		

## 5.5 Berücksichtigung agrarstruktureller Belange und der Grundstücksverfügbarkeit

Bei der Suche nach geeigneten Flächen für Ausgleichsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG werden neben der standörtlichen Eignung auch die voraussichtliche Grundstücksverfügbarkeit und die agrarstrukturelle Bedeutung der Flächen berücksichtigt.

## 5.6 Maßnahmenblätter

<b>Maßnahmenblatt (Komplex)</b>		
Projektbezeichnung Hochwasserrückhaltebecken Planbach, Landschaftspflege- rischer Begleitplan	Vorhabensträger Gemeinde Magstadt	Maßnahmenkomplex-Nr. <b>1</b>
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Maßnahmen zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigungen		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nummer: Karte L2 - Maßnahmenplan		
Lage des Maßnahmenkomplexes: Maßnahmen im Bereich angrenzender Bauflächen		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Konflikt: P1, B1		
Zielsetzung des Maßnahmenkomplexes: Wiederherstellung von Funktionen besonderer Bedeutung nach baubedingten Beschädigungen.		
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex:  1.1 V : Rekultivierung des Bodens auf allen temporären Bauflächen  1.2 V: Wiederherstellung des ursprünglichen Vegetationszustandes auf allen temporären Bauflächen	<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Kohärenzsicherung CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes	
Gesamtumfang des Maßnahmenkomplexes:		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung Hochwasserrückhaltebecken Planbach, Landschaftspflege- rischer Begleitplan	Vorhabensträger Gemeinde Magstadt	Maßnahmen-Nr. <b>1.1 V</b>
Bezeichnung der Maßnahme Rekultivierung des Bodens auf allen temporären Bauflä- chen und Straßenböschungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnah- men: Unterlagen-Nummer: Karte L2 - Maßnahmenplan		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbe- grenzung bzw. Kohärenzsicherung CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
Beschreibung der Maßnahme Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Böden im Bereich des Baufeldes fachgerecht zu rekultivieren. Dafür ist der abzutragende Oberboden unter Erhaltung der Bodenqualität zwischenzulagern und fachgerecht wiedereinzubauen. Bereich die durch das Befahren mit Baumaschinen verdichtet wurden sind vor dem Oberbodenauftrag zu lockern.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Zeitliche Einordnung: <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Ökologische Baubegleitung		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung Hochwasserrückhaltebecken Planbach, Landschaftspflege- rischer Begleitplan	Vorhabensträger Gemeinde Magstadt	Maßnahmen-Nr. <b>1.2 V</b>
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung des ursprünglichen Vegetations- zustandes auf allen temporären Bauflächen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnah- men: Unterlagen-Nummer: Karte L2 - Maßnahmenplan		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbe- grenzung bzw. Kohärenzsicherung CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
Beschreibung der Maßnahme Nach Beendigung der Baumaßnahme ist nach der Rekultivierung des Bodens (Vgl. Maßnahme 1.1 V) der ursprüngliche Vegetationszustand wiederherzustellen. Die Wiederherstellung des ursprünglichen Vegetationszustandes erfolgt über eine Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut (Herkunftsgebiet 7 – Süddeutsches Berg- und Hügelland) sowie durch das Verpflanzen zwischen- gelagerter Schilfbestände.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
Zielbiotop: Fettwiese (33.41) Nasswiese (33.20) Land-Schilfröhricht (34.52)	Ausgangsbiotop: Fettwiese (33.41) Nasswiese (33.20) Land-Schilfröhricht (34.52)	
Zeitliche Einordnung: <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Unterhaltung und Pflege erfolgt über die Grundstücksbesitzer, wie bisher.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Ökologische Baubegleitung		

<b>Maßnahmenblatt (Komplex)</b>		
Projektbezeichnung Hochwasserrückhaltebecken Planbach, Landschaftspflege- rischer Begleitplan	Vorhabensträger Gemeinde Magstadt	Maßnahmenkomplex-Nr. <b>2</b>
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Planinterne Ausgleichsmaßnahmen		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nummer: Karte L2 - Maßnahmenplan		
Lage des Maßnahmenkomplexes: Maßnahmen im Bereich des verlegten Bachverlaufs und des geplanten Grabens		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt: P2, P3, B2, B3, L1		
Zielsetzung des Maßnahmenkomplexes: Wiederherstellung beeinträchtigter Biotop-, Lebensraum- und Landschaftsbildfunktionen soweit möglich vor Ort		
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmen- komplex:  2.1 A : Pflanzung von Gehölzen im Be- reich des verlegten Bachverlaufs und des geplanten Grabens  2.2 A: Wiedereinbau von zwischengela- gerten Schilfbeständen, Erhalt und Aufwertung der § 30 Biotope	Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Kohärenzsicherung CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes	
Gesamtumfang des Maßnahmenkomplexes:	380 m <sup>2</sup> 19 St.	

## 2.1 A: Pflanzung von Einzelbäumen und Röhricht

<b>Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung Hochwasserrückhaltebecken Planbach, Landschaftspflege- rischer Begleitplan	Vorhabensträger Gemeinde Magstadt	Maßnahmen-Nr. <b>2.1 A</b>
Bezeichnung der Maßnahme Pflanzung von Gehölzen im Bereich des verlegten Bach- verlaufs und des geplanten Grabens		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbe- grenzung bzw. Kohärenzsicherung CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnah- men: Unterlagen-Nummer: Karte L2 - Maßnahmenplan		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: P2,B2, B3, L1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
Beschreibung der Maßnahme Pflanzung von gewässerbegleitenden heimischen Einzelbäumen im Bereich des geplanten Gra- bens und des verlegten Planbachs.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		19 Stk.
Zielbiotop: Land-Schilfröhricht (34.52) mit Einzelbäumen (45.30c)	Ausgangsbiotop: Land-Schilfröhricht (34.52)	
Zeitliche Einordnung: <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Bäume sind nach Abgang gleichwertig zu ersetzen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Ökologische Baubegleitung		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung Hochwasserrückhaltebecken Planbach, Landschaftspflege- rischer Begleitplan	Vorhabensträger Gemeinde Magstadt	Maßnahmen-Nr. <b>2.2 A</b>
Bezeichnung der Maßnahme Wiedereinbau von zwischengelagerten Schilfbeständen, Erhalt und Aufwertung der § 30 Biotope		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbe- grenzung bzw. Kohärenzsicherung CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnah- men: Unterlagen-Nummer: Karte L2 - Maßnahmenplan		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: P2,B2, B3, L1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
Beschreibung der Maßnahme Mit der Maßnahme werden die geschützten Schilfbestände wieder hergestellt bzw. erweitert. Es erfolgt eine Initialpflanzung von zwischengelagerten Schilfbeständen, um eine Entwicklung von geschlossenen Schilfbeständen entlang des geplanten Grabens und des verlegten Planbachs (ca. 380 m <sup>2</sup> ) zu ermöglichen.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		380 m <sup>2</sup>
Zielbiotop: Land-Schilfröhricht (34.52)		Ausgangsbiotop: Nasswiese (33.20) Land-Schilfröhricht (34.52)
Zeitliche Einordnung: <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Unterhaltung und Pflege erfolgt über die Grundstücksbesitzer.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Ökologische Baubegleitung		

## 6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

### 6.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Methode

Für naturschutzrechtliche Eingriffe im Außenbereich ist das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO) anzuwenden. Das angewandte Rechenmodell stellt im naturschutzrechtlich Sinne eine „Hilfskonstruktion“ dar. Der Ausgleichsbedarf wird für die erheblichen Eingriffe Schutzgut bezogen einzeln ermittelt. Es besteht die Möglichkeit, verschiedene Schutzgüter miteinander zu verrechnen. Das gilt aber nicht grundsätzlich und nicht für alle. Eine nähere Erläuterung des Modells ist in diesem Rahmen nicht möglich.

Die Anwendung in Tabellenform ermöglicht eine transparente und nachvollziehbare Vorgehensweise.

Geplant sind Ausgleichsmaßnahmen, die zu einer Aufwertung führen. In nachfolgenden Tabellen werden die Eingriffe, die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und die Ausgleichsmaßnahmen dargestellt und bewertet sowie der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

- Schutzgut Boden ist gesondert zu ermitteln (LfU 2005b).
- Schutzgut Pflanzen und Tiere ist gesondert zu ermitteln (LfU 2005b).

Folgende Punkte liegen der Bilanzierung zugrunde:

- Der Bestand umfasst die Biotopstrukturen des geplanten Straßendamms sowie die Biotopstrukturen vor dem Bau des Hochwasserrückhaltebeckens.
- Die Planung entspricht dem Übersichtslageplan HRB Planbach vom 21.07.2017 (Unger Ingenieure, 2017).
- Die Bau- und Gestaltungsmaßnahmen finden auf den Flurstücken 5473, 5473/1, 5474, 5475 und dem Flurstück des Planbachs Gemarkung Böblingen statt. Für die Flurstücke 5473, 5474, 5475 sind Bodendaten vorhanden (RPF 2013). Bei den Flurstücken 5473/1 und das Flurstück des Planbachs liegen keine Bodendaten vor. In den Bereichen ohne Bodendaten wird kein Boden versiegelt. Es werden die Daten der angrenzenden Flächen zugrunde gelegt.
- Für die im Untergrund versiegelte Fläche des bestehenden RÜB 880 ist mit einer Oberbodenschicht überdeckt und von einer Fettwiese bewachsen. Für diesen Bereich wird eine Wertstufe der Bodenfunktionen von 1 veranschlagt.
- Die Verlegung des Planbachs und die geplanten Gräben sind mit Abgrabungen und Aufschüttungen verbunden und werden als Eingriff angesehen. Für die verbleibenden Bodenfunktionen wird eine Wertstufe von 1 angenommen.
- Die Bereiche der temporären Bauflächen werden nicht bilanziert, da in diesen Bereichen eine fachgerechte Wiederherstellung der ursprünglichen Boden- und Vegetationsverhältnisse erfolgt.
- Die Bereiche der temporären Überflutungsfläche werden nicht bilanziert, da keine nachteiligen Auswirkungen auf die bereits an feuchte Verhältnisse angepasste Vegetationsstrukturen absehbar sind.
- Der Bewertung des Schutzguts Boden liegen die Bodenbewertungsdaten des RPF (2018) zugrunde.

## 6.2 Schutzgut Boden

Tabelle 6.1: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Boden

B = natürliche Bodenfruchtbarkeit

W = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

F = Filter und Puffer für Schadstoffe

N = Standort für natürliche Vegetation

Bestand (siehe Abb. 2.1, 2.3)	Umfang (m <sup>2</sup> )	B	W	F	N	Wertstufe vor dem Eingriff [Ø B, W, F]	Öko-P./m <sup>2</sup> [Ø x 4]	Öko-P. gesamt	
<b>Flurstücke: 5474, 5475</b>									
Im Untergrund versiegelt (RÜB)	85	-	-	-	-	1	4	340	
Unversiegelte Fläche	490	1	1	2	4	4	16	7.840	
<b>Flurstücke: 5473, 5473/1, 1 (Planbach)</b>									
Im Untergrund versiegelt (RÜB)	45	-	-	-	-	1	4	180	
Unversiegelte Fläche	470	1	1	2	-	1,333	5,33	2.505	
<b>Summe Bestand:</b>	<b>1.090</b>								<b>10.865</b>
Planung (siehe Abb. 1.3, 2.1)	Umfang (m <sup>2</sup> )	B	W	F	N	Wertstufe nach dem Eingriff [Ø B, W, F]	Öko-P./m <sup>2</sup> [Ø x 4]	Öko-P. gesamt	
<b>Flurstücke: 5474, 5475</b>									
Im Untergrund versiegelt (RÜB)	85	-	-	-	-	1	4	340	
Planbach, Gräben geplant	360	-	-	-	-	1	4	1.440	
Unversiegelte, unveränderte Fläche	130	1	1	2	-	1,333	5,33	2.400	
<b>Flurstücke: 5473, 5473/1, 1 (Planbach)</b>									
Im Untergrund versiegelt (RÜB)	45	-	-	-	-	1	4	180	
Versiegelt (Auslaufbereich)	10	0	0	0	-	0	0	0	
Planbach, Gräben geplant	240	-	-	-	-	1	4	960	
Unversiegelte Flächen	220	1	1	2	-	1,333	5,33	1.173	
<b>Summe Planung:</b>	<b>1.090</b>								<b>6.493</b>
Ermittlung Kompensationsbedarf (Öko-P.)		Wert vor dem Eingriff [Bestand]			Wert nach dem Eingriff [Planung]		Kompensationsbedarf/- überschuss (Planung - Bestand) [- = Defizit]		
<b>Plangebiet</b>		<b>10.865</b>			<b>6.493</b>		<b>-4.372</b>		
<b>Fazit:</b>	Für das <b>Schutzgut Boden</b> wurde ein Kompensationsdefizit im Umfang von <b>-4.372 Ökopunkten</b> ermittelt.								

**Legende:** Wertstufe = Bedeutung: 0 = keine, 1 = gering – mäßig, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch

Erläuterung der Bewertung:

Gemäß ÖKVO wird bei einem Wert von 4 (sehr hoch) bei Standort für naturnahe Vegetation wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

### 6.3 Schutzgut Pflanzen/Tiere

Tabelle 6.2: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand (siehe Abb. 2.3) (Biotoptyp und Nr.)	Umfang (m <sup>2</sup> /St.)	Wert <u>vor</u> dem Eingriff	
		Öko-P./m <sup>2</sup>	Öko-P. gesamt
Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21)	55	16	880
Nasswiese (33.20)	75	26	1.950
Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)*	490	13	6.370
Land-Schilfröhricht (34.52)	255	19	4.845
Feldgehölz (41.10)	70	17	1.190
Feldhecke (41.22)	10	17	170
Gewässerbegl. Auwaldstreifen (52.33)	135	28	3.780
<b>Summe Bestand:</b>	<b>1.090</b>		<b>19.185</b>
Planung (siehe Abb. 1.3) (Biotoptyp und Nr.)	Umfang (m <sup>2</sup> /St.)	Wert <u>nach</u> dem Eingriff	
		Öko-P./m <sup>2</sup>	Öko-P. gesamt
Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21)	70	16	1.120
Stark ausgebauter Bachabschnitt (12.22)	60	8	480
Graben (12.60)	90	13	1.170
Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)*	480	13	6.240
Ausgleichsmaßnahme 2.2A:			
Land-Schilfröhricht (34.52)	380	19	7.220
Völlig versiegelter Auslaufbereich (60.21)	10	1	10
<b>Summe Planung:</b>	<b>1.090</b>		<b>16.240</b>
Ermittlung Kompensationsbedarf (Öko-P.)	Wert <u>vor</u> dem Eingriff [Bestand]	Wert <u>nach</u> dem Eingriff [Planung]	Kompensationsbedarf (Planung – Bestand) [- = Defizit]
<b>Plangebiet</b>	<b>19.185</b>	<b>16.240</b>	<b>-2.945</b>
<b>Fazit:</b> Für das <b>Schutzgut Pflanzen und Tiere</b> wurde ein Kompensationsdefizit im Umfang von <b>-2.945 Ökopunkten</b> ermittelt.			

**Legende:** Wertstufe = Bedeutung: 1 – 4 = keine – sehr gering, 5 – 8 = gering – mäßig, 9 – 16 = mittel, 17 – 32 = hoch, 33 – 64 = sehr hoch

Erläuterung der Bewertung:

\*Das im Untergrund befindliche Regenüberlaufbecken ist mit Oberboden überdeckt und von einer Fettwiese bewachsen. Die Fläche des RÜB (130 m<sup>2</sup>) ist im Biotoptyp Fettwiese enthalten.

## 6.4 Planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Bodenbezogene Ausgleichsmaßnahmen stehen keine zur Verfügung, hier muss schutzgutübergreifend kompensiert werden. Die Maßnahmen sind in Karte L2: Maßnahmen dargestellt und in den Maßnahmenblättern beschrieben.

Geplant sind folgende Planinterne Ausgleichsmaßnahmen:

- 2.1 A: Pflanzung von Einzelbäumen

Tabelle 6.3: Ermittlung Kompensationsüberschuss Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand (Biotoptyp und Nr.)	Umfang (m <sup>2</sup> /St.)	Wert vor dem Eingriff	
		Öko-P./m <sup>2</sup>	Öko-P. gesamt
Land-Schilfröhricht (34.52), ohne Einzelbäume	0	0	0
<b>Summe Bestand:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Planung) (Biotoptyp und Nr.)	Umfang (m <sup>2</sup> /St.)	Wert <u>nach</u> dem Eingriff	
		Öko-P./m <sup>2</sup>	Öko-P. gesamt
Ausgleichsmaßnahme 2.1A: Einzelbaum auf hochwert. Biotop (45.30b) [StU 20 cm + 80 cm Zuwachs] x 4 ÖP**	19	400	7.600
<b>Summe Planung:</b>	<b>19 St.</b>		<b>7.600</b>
Ermittlung Kompensationsbedarf (Öko-P.)	Wert <u>vor</u> dem Eingriff [Bestand]	Wert <u>nach</u> dem Eingriff [Planung]	Kompensationsbedarf (Planung – Bestand) [- = Defizit]
<b>Plangebiet</b>	<b>0</b>	<b>7.600</b>	<b>7.600</b>
<b>Fazit:</b> Für das <b>Schutzgut Pflanzen und Tiere</b> wurde ein Kompensationsüberschuss im Umfang von <b>+6.120 Ökopunkten</b> ermittelt.			

Erläuterung der Bewertung:

\*\*Die Bilanzierung bezieht sich ausschließlich auf die Bäume. Der Biotoptyp der Unternutzung ist bereits in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (Kap. 6.3) integriert.

## 6.5 Gesamter Kompensationsbedarf

Tabelle 6.4: Kompensationsbedarf gesamt

Kompensationsbedarf Schutzgut Boden	-4.372 Ökopunkte
Kompensationsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere	-2.945 Ökopunkte
<b>Zwischensumme Kompensationsbedarf</b>	<b>-7.317 Ökopunkte</b>
Planinterne Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Pflanzen und Tiere	+7.600 Ökopunkte
<b>Gesamtsumme Kompensationsbedarf</b>	<b>+280 Ökopunkte</b>

## 7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

### 1. Ziel der Planung

Das Planvorhaben Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Planbach, als eines von drei geplanten Hochwasserrückhaltebecken in der Gemeinde Magstadt, macht die Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich. Grundlage dafür sind die Erhebungen zur Umweltsituation und die durch die Planung absehbaren Auswirkungen.

### 2. Kurzbeschreibung des Plangebiets und des Vorhabens

Das HRB Planbach befindet sich östlich des Ortskerns im Bereich der Hutwiesenstraße. Der Straßendamm der geplanten Osttangente ist im Vorhaben integriert und entspricht dem Abschlussdamm mit dem geplanten Durchlassbauwerk des HRBs. Im Norden wird das HRB durch die Straße „Am Salzgräble“, die sich oberhalb einer Böschung befindet, begrenzt. Die Überflutungsfläche des HRB umfasst den Planbach mit dem angrenzenden Auenbereich sowie die sich anschließenden Nass- und Fettwiesen. Diese grenzen an umliegende Ackerflächen an. Das Gelände steigt in der Umgebung an, sodass ein natürlicher Einstau des Wassers ermöglicht wird.

### 3. Beurteilung der Umweltbelange

Das Plangebiet wird in diesem Landschaftspflegerischen Begleitplan detailliert analysiert und bewertet sowie hinsichtlich der geplanten Bebauung beurteilt. Der Ausgleichsbedarf bemisst sich nach der ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsflächen und der Schwere der Beeinträchtigungen. Des Weiteren werden Maßnahmen beschrieben, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder, soweit erforderlich und möglich, ausgeglichen werden können.

Eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist integriert. Die planinternen Maßnahmen zur Minderung der Eingriffserheblichkeit wirken sich unmittelbar auf die Berechnung des Ausgleichsbedarfs aus. Aus naturschutzrechtlicher Sicht wird durch den schutzgutübergreifenden Ausgleich eine vollständige Kompensation des Eingriffs erreicht. Es verbleibt ein Überschuss von +280 Ökopunkten.

Datum 10.04.2019

  
Prof. Waltraud Pustal  
Freie LandschaftsArchitektin BVDL  
Beratende Ingenieurin IKBW

## 8 Literatur

### Gesetze, Rechtsverordnungen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3202)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Alt-lasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)

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

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

### Sonstige Literatur und Quellen

BW – BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Hochwassergefahrenkarte (HWGK), Typ 2, Detailkarte, Überflutungsflächen für HQ<sub>10</sub>, 50, 100, EXT. Kartennr.: HWGK UF M025 101070, erstellt am 20.10.2010

LGL (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Topographische Karte 1: 25.000, Blatt 7219 Weil der Stadt

Dto. (2012): Luftbilddaten der Gemeinde Magstadt, Stand: 23.04.2012

GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE (2014): Entwurfsplanung Hochwasserrückhaltebecken Planbach

GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE (2014a): HRB Planbach bestehendes RÜB 880, geplanter Auslaufbereich Längsschnitt M 1 : 50

GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE (2014a): HRB Planbach Übersichtslageplan, Stand 21.07.2017 M 1 : 1000

HUTTENLOCHER & DONGUS (1976): Naturräumliche Gliederung Deutschlands – Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart

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

HESSEN MOBIL (2017): Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen

LfU (Landesanstalt für Umweltschutz, heute LUBW) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg Naturschutzpraxis, Fachdienst Naturschutz Landschaftspflege 1

LfU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ, heute LUBW) (2005a): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Abgestimmte Fassung Oktober 2005

Dto. (Hrsg.) (2005b): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Bearbeitung: Peter Vogel, Thomas Breunig

LGRB (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU) (2019): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Abgestimmte Fassung Oktober 2005

- LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 13.05.2015 und 22.02.2019, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19
- Dto. (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten
- Dto. (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe
- PLANUNGSGRUPPE KPS (2013): 2. Änderung des Flächennutzungsplan 1997 -2010 der Gemeinde Magstadt, zuletzt geändert am 15.10.2013
- PUSTAL, WALTRAUD (2008): Landschaftsplan 1. Fortschreibung der Gemeinde Magstadt, Landkreis Böblingen
- PUSTAL, WALTRAUD (2015): Hochwasserrückhaltebecken Planbach Allgemeine Vorprüfung nach § 3 c UVPG
- RPF (REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU) (2018): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK und ALB, digitale Sach- und Geodaten für Hohenstein, Stand: Dezember 2013
- REGIONALVERBAND NECKAR-ALB (2015): Regionalplan Neckar Alb 2015
- VR STUTTGART – VERBAND REGION STUTTGART (Hrsg.) (2009): Regionalplan. Region Stuttgart. Satzungsbeschluss vom 22. Juli 2009