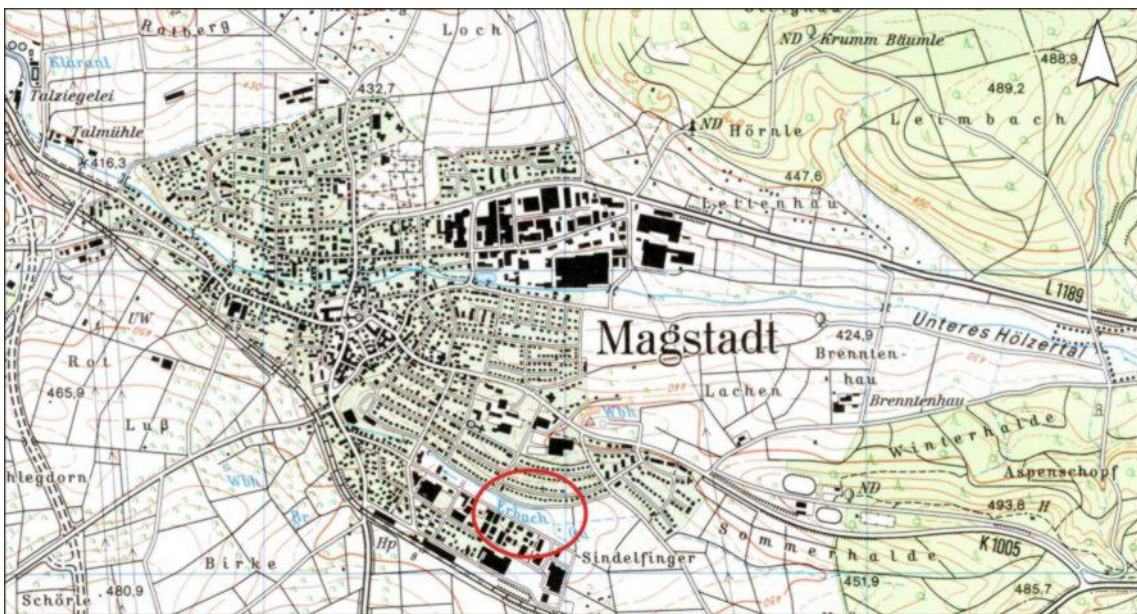


Anlage 4

Gemeinde Magstadt Landkreis Böblingen

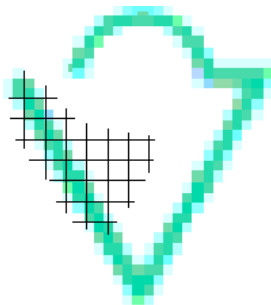
Hochwasserrückhaltebecken Erbach Allgemeine Vorprüfung nach § 3 c UVPG



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

Auftraggeber: Gemeinde Magstadt
Markplatz 1
71106 Magstadt

Proj. Nr. 119015.2
Datum: 06.07.2015



Pustal Landschaftsökologie und Planung
Prof. Waltraud Pustal
Freie Landschaftsarchitekten

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

www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	3
1.1	Anlass und Zielsetzung	3
1.2	Gesetzliche Grundlagen	3
1.2.1	Rechts- und Verwaltungsvorschriften	3
1.2.2	Rechtsverordnungen	4
1.2.3	Planerische Vorgaben	4
1.3	Rechtliche Erfordernis für diesen Planfall	4
1.4	Methodik	5
2	KURZBESCHREIBUNG VON PLANGEBIET UND VORHABEN	6
3	ALLGEMEINE VORPRÜFUNG DES EINZELFALLS	7
3.1	Merkmale des Vorhabens	7
3.2	Standort des Vorhabens	9
3.3	Kumulative Wirkung	13
4	VERMEIDUNG UND MINDERUNG ABSEHBARER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	14
5	MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH ABSEHBARER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	15
6	ZUSAMMENFASSUNG – UMWELTERHEBLICHKEITSMATRIX	16
7	LITERATUR UND QUELLEN	17

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2.1:	Lage Vorhabengebiet Hochwasserrückhaltebecken Erbach	6
Abbildung 3.1:	Lage Schutzgebiete nach § 30 BNatSchG	12
Abbildung 3.2:	Lage der drei Hochwasserrückhaltebecken	13

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3.1:	Kriterien zur Feststellung einer UVP-Pflicht im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 Nr. 1 zum UVPG	7
Tabelle 3.2:	Kriterien zur Feststellung einer UVP-Pflicht im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 Nr. 2 zum UVPG	9
Tabelle 4.1:	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen absehbarer Beeinträchtigungen in den Vorhabenphasen: Bauphase, Anlage und Betrieb	14
Tabelle 5.1:	Maßnahmen zum Ausgleich absehbarer Beeinträchtigungen in den Vorhabenphasen: Bauphase, Anlage und Betrieb	15
Tabelle 6.1:	Umwelterheblichkeitsmatrix - Hochwasserrückhaltebecken Erbach	16

1 Einführung

1.1 Anlass und Zielsetzung

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 Vorentwurfsplanung mit einer Standortoptimierung, einer Dimensionierung, einer Vorplanung der dezentralen Maßnahmen sowie einer vereinfachten Kosten-Nutzen-Analyse (GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE 2011).

Das Planvorhaben Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Erbach, als eines von drei geplanten Hochwasserrückhaltebecken in der Gemeinde Magstadt, wird in diesem Bericht auf Zulässigkeit des Vorhabens über die Feststellung einer UVP-Pflicht nach § 3 a UVP überprüft. Mit einem Stauvolumen von 6.100 m³ ist nach Anlage 1 Nr. 13.6 UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des § 3 c Satz 1 UVPG erforderlich.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls umfasst eine Einschätzung der Erheblichkeit der nachteiligen Umweltauswirkungen nach § 3 c Abs. 1 UVPG und den Kriterien der Anlage 2 zum UVPG. Es folgt eine überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 genannten Schutzgüter sowie deren Beurteilung nach Anlage 2 Nr. 3 zum UVPG.

Dieses Gutachten dient der Entscheidungsgrundlage, ob für das Vorhaben eine UVP-Pflicht besteht.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

1.2.1 Rechts- und Verwaltungsvorschriften

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), geändert durch Gesetz vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2749)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07. 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg – NatSchG) vom 13.12.2005 (GBl. vom 16.12.2005, S. 745, ber. GBl. 2006, S. 319), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GBl. S. 449, 471)

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert am 08.04.2013 (BGBl. I S. 734)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 15.11.2014 (BGBl. I S. 1724)
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)
- Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.05.2008 über Luftqualität und sauberer Luft für Europa (ABl. L 152/1 vom 11.06.2008)
- Richtlinie 2000/06/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1)

1.2.2 Rechtsverordnungen

- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Oberes Hölzertal“ am 04.09.1990 (GBl. vom 26.10.1990, S. 321)
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Landschaftsschutzgebiet „Glemswald“ (Landschaftsschutzgebietsverordnung LSG-VO) am 16. Oktober 1995 (GBl. vom 29.11.1995, S. 787)
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstadt und Stuttgart-Berg vom 11.06.2002 (Heilquellenschutzgebietsverordnung – „HSG-VO“) (GBl. vom 27.06.2002, S. 255)

1.2.3 Planerische Vorgaben

- Regionalplan Region Stuttgart (VR STUTTGART 2009)
- Landschaftsplan 1. Fortschreibung der Gemeinde Magstadt, Landkreis Böblingen (PUSTAL 2008)
- Umweltbericht/Strategische Umweltprüfung zum Landschaftsplan 2. Änderung und 2. Änderung des Flächennutzungsplans 1997 – 2010, Begründung vom 15.10.2013 (PUSTAL 2013)
- 2. Änderung des Flächennutzungsplan 1997 - 2010 der Gemeinde Magstadt, zuletzt geändert am 15.10.2013 (PLANUNGSGRUPPE KPS 2013)
- Gewässer- und Entwicklungsplan (MENZ & LANGER 2003)

1.3 Rechtliche Erfordernis für diesen Planfall

Gemäß Anlage 1 UVPG Bedarf das Vorhaben einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (§ 3 c Satz 1 UVPG).

Die Vorprüfung nach § 3 c UVPG dient der Feststellung der voraussichtlich erheblich beeinträchtigten Schutzgüter, die in § 2 (1) UVPG genannt sind.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Vorprüfung stellt die zuständige Behörde fest, ob eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht. Die Vorprüfung ist eine überschlägige Prüfung, ob unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 (UVPG) aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswir-

kungen zu erwarten sind. Nach § 3 b Abs. 2 UVPG ist zu prüfen, ob ein kumulierendes Vorhaben vorliegt. Dies ist bei Vorhaben derselben Art der Fall, die gleichzeitig verwirklicht werden und wenn der Eingriff in Natur und Landschaft in einem engen räumlichen Zusammenhang steht.

Vorgesehene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen. Alle im UVPG genannten Schutzgüter, für die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind im weiteren Prüfverfahren ausführlich zu behandeln.

1.4 Methodik

Die Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls werden in Anlage 2 des UVPG aufgelistet. Diese werden in der dort aufgeführten Reihenfolge in einer tabellarischen Darstellung geprüft. Die überschlägigen Angaben zu den Kriterien werden hinsichtlich Bauphase, Anlage, Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe überprüft.

Nachfolgend werden die Entscheidungen zur Umwelterheblichkeit/-unerheblichkeit für das Planvorhaben erläutert und jeweils begründet und in Tabellenform zusammengefasst. Die Erstellung dieser Vorprüfung nach UVPG wurde das *Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung* (BUNGE 2011) und (HOPPENSTEDT & LUZ 2011) sowie ergänzend der *Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten* (BLAK UVP 2003) zugrunde gelegt. Die Einstufungen sind Stand des auf dieser Bearbeitungsstufe vorhandenen Wissens.

Die Vorhabenphasen gliedern sich in Bauphase, Anlage, Betrieb und Nutzungsaufgabe. Die Bauphase umfasst die temporäre Baustellenerrichtung. Die Anlage beurteilt das Bauwerk an sich, wohingegen die Betriebsphase die Auswirkungen der Überstauung beschreibt. Es wird die Überflutungsfläche bei HQ_{100} zugrunde gelegt. Die Nutzungsaufgabe entspricht dem Rückbau des Bauwerks und der Renaturierung.

Dieser Vorprüfung wurde zugrunde gelegt:

- HRB Erbach, Auslassbauwerk Lageplan M 1 : 500 Entwurf Vorabzug 23.04.2015 (GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE 2015)
- HRB Erbach, Auslaufbauwerk Draufsicht, Schnitt und Ansicht M 1 : 50 Entwurf Vorabzug 23.04.2015 (GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE 2015a)
- Hochwasserschutzkonzeption Magstadt Vorentwurfsplanung (GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE 2011)
- Machbarkeitsstudie – Naturnaher Ausbau des Planbachs in Magstadt (KAPPICH 2007)
- Gewässer- und Entwicklungsplan (MENZ & LANGER 2003)
- Hochwassergefahrenkarte (HWGK) Baden-Württemberg, Blattnr.: HWGK UF M025 102070 und Blattnr.: HWGK UF M025 102069 (BW 2010)

2 Kurzbeschreibung von Plangebiet und Vorhaben

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).

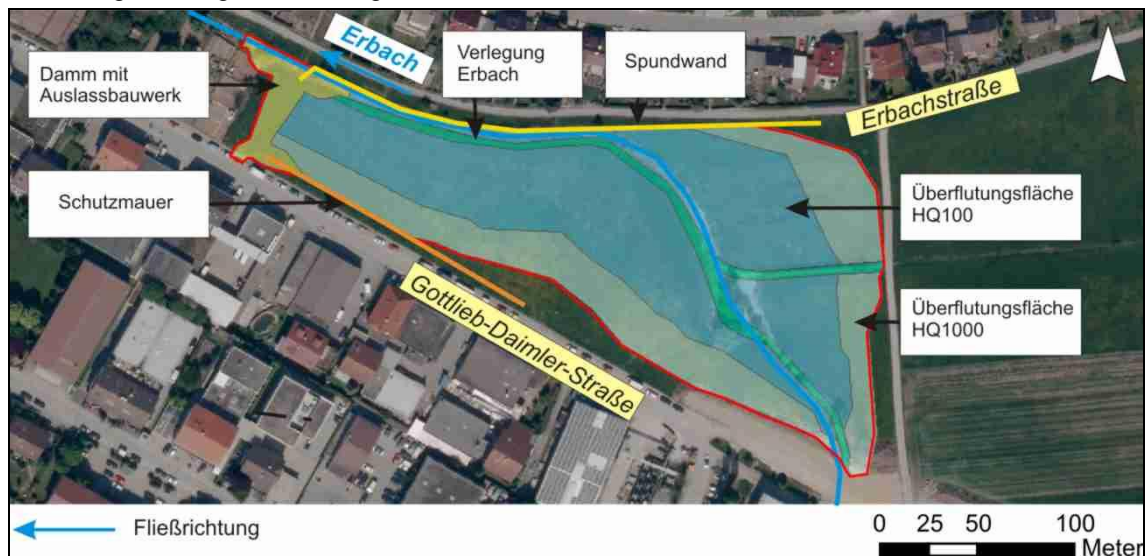
Der Erbach entspringt im Gewann „Erbachbrunnen“ und durchfließt überwiegend verdolt die Ortschaft bis dieser in den Planbach mündet.

Das HRB Erbach befindet sich unterhalb des Quelltopfes und direkt oberhalb der Schrebergärten zwischen der Erbachstraße und der Gottlieb-Daimler-Straße. Die Planung sieht die Errichtung eines Damms mit einem Auslassbauwerk auf der Seite der Schrebergärten vor. Ferner ist entlang der Erbachstraße eine Spundwand und zur Einhaltung des Freibords entlang der höher gelegenen Gottlieb-Daimler-Straße eine maximal 0,5 m hohe Mauer geplant. Im Zuge der Errichtung der Spundwand wird der Erbach geringfügig nach Süden verlegt.

Die Überflutungsfläche des HRB umfasst den Erbach mit einem bachbegleitenden Schilfgürtel sowie einer Gehölzgruppe, bestehend aus Weiden, Erlen und Feldahorn. Der überwiegende Teil der Überflutungsfläche und die Dammkonstruktion umfasst eine feuchte Wiese mit sukzessivem Übergang in einen Schilfbestand.

Die maximale Einstaudauer beträgt temporär für die maximale Auslastung 8,5 Stunden bei einem Regelabfluss von $Q = 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ (GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE 2011).

Abbildung 2.1: Lage Vorhabengebiet Hochwasserrückhaltebecken Erbach



Kartengrundlage: Luftbild (LGL 2012)

3 Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls

3.1 Merkmale des Vorhabens

Tabelle 3.1: Kriterien zur Feststellung einer UVP-Pflicht im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 Nr. 1 zum UVPG

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Überschlägige Angaben zu den Kriterien Hinsichtlich Bauphase, Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe
1.	Merkmale des Vorhabens Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:	
1.1	Größe des Vorhabens	<u>Kenndaten vom geplanten Vorhaben:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Einzugsgebiet: 1,15 km² • Stauvolumen: 6.100 m³ • Flächenbedarf: 11.000 m² • Dammkonstruktion: Zonendamm • Böschungsneigung: 1 : 2,5 <u>Anlage:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bau eines Zonendamms Kronenbreite 4 m Sohlenbreite_{max} 12 m h_{max} 3.30 m • Auslassbauwerk l = 2,50 m, b = 3 m, h = 3,70 m • Spundwand 180 m • Schutzmauer 20 m • Umleitung des Erbachs im Dammbereich 40 m • Verlegung und Renaturierung des Bachprofils 330 m
1.2	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	Wasser: <u>Bauphase:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels <u>Anlage/Betriebsphase</u> <ul style="list-style-type: none"> • Umleitung des Erbachs durch geringfügige Verlängerung des Fließweges: keine Änderung des Abflussverhaltens absehbar • Errichtung der Spundwand mit geplanter Anlage einer Drainage führt landseitig zur Unterbindung des natürlichen Fließweges des Grundwassers: bei einer Länge von 180 m keine erhebliche Auswirkung der Grundwasserfließrichtung absehbar <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Keine nachteiligen Auswirkungen absehbar <hr/> Boden: <u>Bauphase:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Oberbodenabtrag durch Baustelleneinrichtung 90 m³ • Temporäre Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung • Aufschüttung des Dammes: Ausgleichsmaßnahmen werden erforderlich <u>Anlage:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung im Damm durch Stahlbetonbau • Grabenaushub, Sohl- und Böschungssicherung <u>Betrieb:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Bodenerosion und Sedimentation:</u> • Geplante Überflutungsfläche umfasst ca. 15 % der natürlichen Überschwemmungsfläche bei HQ₁₀₀ (BW 2010): keine Veränderung gegenüber den aktuellen Zustand • Keine nachteiligen Auswirkungen auf den angrenzenden Wiesenflächen (9.500 m²) absehbar

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Überschlägige Angaben zu den Kriterien Hinsichtlich Bauphase, Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe
		<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden erforderlich <p>Natur- und Landschaft:</p> <p><u>Bauphase:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegetationsverlust durch Baufeldräumen im Bereich des Staudamms und im Bereich der Verlegung des Erbachs • Renaturierung des Bachprofils sollte sich an Gewässerentwicklungsplan Maßnahmen II3 – II5 und IV1 orientieren (MENZ & LANGER 2003), dann keine nachteiligen Auswirkungen absehbar <p><u>Anlage:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Staudamm: Ausgleichsmaßnahmen zur Eingrünung werden erforderlich <p><u>Betrieb:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Temporäre Überflutung der Vegetation und kurzzeitiger Sauerstoffmangel für Pflanzen und Tiere:</u> • Geplante Überflutungsfläche umfasst ca. 15 % der natürlichen Überschwemmungsfläche bei HQ₁₀₀ (BW 2010): keine Veränderung gegenüber den aktuellen Zustand • Keine nachteiligen Auswirkungen auf den angrenzenden Wiesenflächen (9.500 m²) absehbar • Auf die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung wird verwiesen <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden erforderlich <p><u>Nutzungsaufgabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es wird von einer Lebensdauer von 80 Jahren ausgegangen (GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE 2011) • Mittelfristige Nutzungsaufgabe ist nicht absehbar
1.3	Abfallerzeugung	<p><u>Bauphase:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anfallender Aushub gem. § 2 (2) 12 KrWG wird für Aufschüttungen verwendet • Entsorgung ist von seitens der Baufirma geplant • Als ein Vorhaben im Bereich des Wasserbaus ist keine Verwendung gefährlicher Stoffe nach KrWG absehbar <p><u>Anlage/Betriebsphase:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Abfallerzeugung absehbar <p><u>Nutzungsaufgabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abfallentsorgung beim Abbruch baulicher Anlagen gemäß den zum Zeitpunkt gültigen Abfallgesetz
1.4	Umweltverschmutzung und Belästigung	<p><u>Bauphase:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Lärmemissionen <p><u>Anlage:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Schadstoffemissionen absehbar <p><u>Betriebsphase:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporär erhöhte Ablagerung von Sedimenten (Verschlammung) auf den überfluteten Flächen möglich: keine Veränderung gegenüber den aktuellen Zustand • Keine Änderung der Gesundheitsgefährdung von Mensch und Tier absehbar <p><u>Nutzungsaufgabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Umweltbelastung nach Nutzungsaufgabe absehbar

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Überschlägige Angaben zu den Kriterien Hinsichtlich Bauphase, Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe
1.5	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	<ul style="list-style-type: none"> Kein Umgang, Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen absehbar.

3.2 Standort des Vorhabens

Tabelle 3.2: Kriterien zur Feststellung einer UVP-Pflicht im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 Nr. 2 zum UVPG

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Überschlägige Angaben zu den Kriterien
2.	Standort des Vorhabens Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen.	
2.1	Bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzkriterien)	Das Vorhabengebiet ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Ferner ist die Fläche als Überschwemmungsgebiet nach § 5 Abs. 4 BauGB dargestellt (PLANUNGSGRUPPE KPS 2013). Die Überflutungsfläche wird als Grünland genutzt.
2.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes (Qualitätskriterien)	<p>Wasser:</p> <p><u>Oberflächengewässer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Fließgewässer Erbach <p><u>Bedeutung und Bewertung (nach WERTH 1987, KAULE 1991):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ökomorphologisch deutlich beeinträchtigt, örtliche Bedeutsamkeit (MENZ & LANGER 2003) im Bereich des Auslaufbauwerks „mittel“ naturnaher Zustand mit geringer Beeinträchtigung, örtliche Bedeutsamkeit (MENZ & LANGER 2003) innerhalb der Überflutungsfläche „mittel – hoch“ <p><u>Grundwasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Hydrogeologische Einheit: Oberer Muschelkalk mit einer mittleren Durchlässigkeit „mittel“ <p>Keine nachteiligen Auswirkungen absehbar</p> <hr/> <p>Boden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Talauen-Boden (tonig-lehmig) (GL BW 1994) <p><u>Bewertung der Bodenfunktion (RP F 2011):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Natürliche Bodenfruchtbarkeit: „mittel – hoch“ Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: „mittel – hoch“ Filter und Puffer für Schadstoffe: „hoch“ Standort für natürliche Vegetation: „gering“ <p>Vermeidungsmaßnahmen werden erforderlich</p>

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Überschlägige Angaben zu den Kriterien
		<p>Natur und Landschaft:</p> <p><i>Bewertung der Biotoptypen (LfU 1995) nach KAULE (1991):</i></p> <p>Nasswiese (33.20) „mittel“</p> <p>Wiese (feucht) (33.41) „mittel“</p> <p>Schilfröhricht (34.50) „hoch“</p> <p>Fließgewässer (12.21) „mittel“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidungsmaßnahmen werden erforderlich • Auf die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung wird verwiesen <p>Klima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhabengebiet befindet sich innerhalb einer Kaltluftproduktionsflächen/Kaltluftbahn (PUSTAL 2008) „mittel“ • Keine nachteiligen Auswirkungen absehbar
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	
2.3.1	Natura 2000-Gebiete (§ 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG)	Das Vorhabengebiet umfasst kein Natura 2000-Gebiet. 1 km östlich liegt das FFH-Gebiet „Glemswald“ (Gebietsnr.: 7320341). In 1,5 km westlicher Richtung beginnt das FFH-Gebiet „Gäulandschaft an der Würm“ (Gebietsnr.: 7319341). Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hinsichtlich der Schutzziele zu erwarten.
2.3.2	Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	Das Vorhabengebiet umfasst kein Naturschutzgebiet. 2 km nord-östlich befindet sich NSG Nr. 1.167 „Oberes Hölzertal“, ein feuchtes Wiesental. Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind nicht zu erwarten.
2.3.3	Nationalparke (§ 24 BNatSchG)	Nicht vorhanden.
2.3.4	Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)	Nicht vorhanden.
	Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	Das Vorhabengebiet umfasst kein Landschaftsschutzgebiet. 500 m östlich liegt das Landschaftsschutzgebiet „LSG Glemswald“ (Schutzgebietsnr. 1.15.089). Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind nicht zu erwarten.
2.3.5	Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	Es liegen keine Naturdenkmäler im Vorhabengebiet. Im Umfeld von 1.000 m befinden sich sechs punktuelle Naturdenkmale (Einzelbäume) und zwei flächenhafte Naturdenkmale (Lindenallee, Vogelschutzgehölz). Nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	Nicht vorhanden.

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Überschlägige Angaben zu den Kriterien
2.3.7	Gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG)	<p>„Feuchtgebiet am Erbach (Magstadt)“ (Biotopnr.: 172191152573)</p> <p>Das Biotop umfasst den Schilfröhrichtbestand entlang des Bachgrabens.</p> <p>Das geschützte Biotop liegt innerhalb der Überflutungsfläche. Es liegt keine Veränderung gegenüber den aktuellen Zustand vor: keine erhebliche Beeinträchtigung absehbar. Die Planung greift mit der Errichtung des Dammes und der Verlegung des Erbachs (ca. 330 m) in das geschützte Biotop ein. Im Zuge der Renaturierung des Erbachs sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</p> <p>• Vermeidungsmaßnahmen werden erforderlich</p> <p>Die Beeinträchtigung des Biotops kann über einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 30 (3) BNatSchG ausgeglichen werden. Das umfasst sowohl die geringfügige Verlegung als auch den Ersatz im Zuge der Renaturierung.</p>
2.3.8	Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG)	Das Vorhabengebiet liegt innerhalb der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets Stuttgart (Schutzgebietsnr.: 111150). Es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzziel gem. § 3 HSG-VO absehbar.
	Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG)	Nicht vorhanden.
	Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG)	Nicht vorhanden.
	Überschwemmungsgebiete (§76 WHG)	Die Hochwassergefahrenkarten liegen derzeit im Bereich der Gemeinde Magstadt zur Prüfung auf Plausibilität vor. Der Vorhabensbereich umfasst Flächen, die vom 10- bis 100-jährigen Hochwasser betroffen sind (15% des Vorhabengebiets). Geschützte Bereiche bei HQ ₁₀₀ liegen derzeit nicht vor (BW 2010).
2.3.9	Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	<p><i>Unter „Umweltqualitätsnormen“ sind quantifizierte und überprüfbare Vorgaben für die Umweltbeschaffenheit zu verstehen, die aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes nicht überschritten werden dürfen (BUNGE 2011).</i></p> <p>Jährliche Grenzwerte (NO₂, PM₁₀, Ozon) werden nach Richtlinie 2008/50/EG eingehalten (LUBW 2015).</p> <p>Keine Überschreitung der EU-Immissionskriterien nach Richtlinie 2000/06/EG (GEWÄSSERDIREKTION NECKAR 2004).</p>
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG	Magstadt zählt als Einheitsgemeinde zum Verflechtungsbereich Mittelzentrum Böblingen / Sindelfingen (VR STUTTGART 2009). Mit einem Siedlungs- und Verkehrsflächenanteil von 16 % der Gemeindefläche und ca. 465 Einwohner je km ² zählt die Gemeinde Magstadt nach BUNGE (2011) nicht zu den Verdichtungsgebieten.
	Regionalplan (§ 8 ROG)	Das Vorhabengebiet befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten oder sonstigen Fläche (VR STUTTGART 2009). Nachteilige Auswirkungen sind nicht absehbar.

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Überschlägige Angaben zu den Kriterien
2.3.11	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	Im Vorhabengebiet sind keine Kulturgüter betroffen (PUSTAL 2013).

Abbildung 3.1: Lage Schutzgebiete nach § 30 BNatSchG

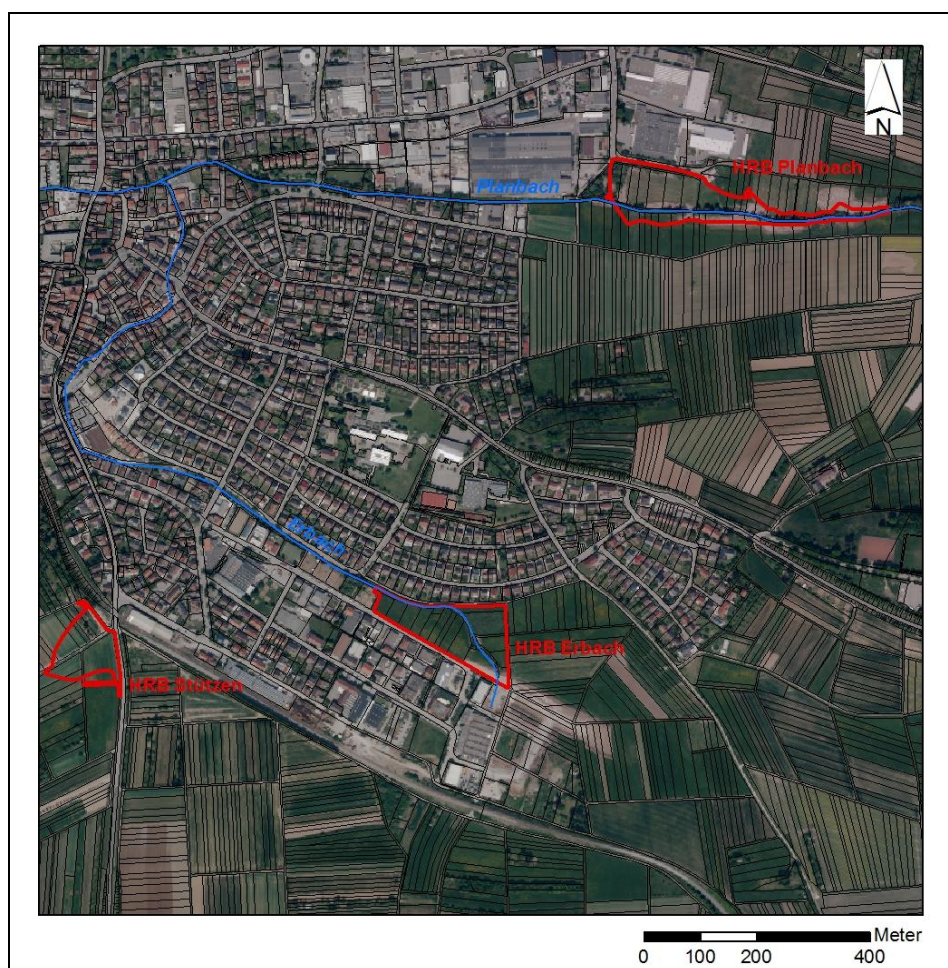


Kartengrundlage: Luftbild (LGL 2012), Schutzgebiete (LUBW 2015)

3.3 Kumulative Wirkung

Die Entfernungen der drei HRB zueinander sind im Vergleich zur Größe der jeweiligen Einstauflächen sehr groß (Distanz zum HRB Planbach 800 m; Distanz zum HRB Stützen 500 m). Ergänzend liegen die drei HRB in jeweils unterschiedlichen Einzugsgebieten (KAPPICH 2007). Die Auswirkungen der drei Vorhabengebiete sind auf das Schutzgut Boden und Wasser demzufolge lokal zu bewerten, da von keiner kumulativen Wirkung auszugehen ist. Hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur- und Landschaft ist ebenfalls von keiner kumulativen Wirkung auszugehen. Die Bauzeit der drei HRB beträgt 10 Jahre, wobei mit dem HRB Erbach begonnen wird. Die Bauwerke sind für eine Lebensdauer von 80 Jahren konzipiert (GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE 2011).

Abbildung 3.2: Lage der drei Hochwasserrückhaltebecken



Kartengrundlage: Luftbild (LGL 2012) und ALKIS-Daten (LGL 2015)

4 Vermeidung und Minderung absehbarer Beeinträchtigungen

Tabelle 4.1: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen absehbarer Beeinträchtigungen in den Vorhabenphasen: Bauphase, Anlage und Betrieb

Vorhabenphasen	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
Bauphase	<p><u>Bodenschutz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. <hr/> <p><u>Schilfbestand:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Schilfbestand ist weitgehend zu erhalten. • Die Verlegung des Erbachs ist auf die ausschließlich benötigten Abschnitte des Bachlaufs zu beschränken. Diese umfassen den Bereich entlang der Spundwand. • Die Rodung des Schilfbestandes ist ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit und Fortpflanzungszeit zulässig. • Die entnommenen Schilfbestände sind sachgerecht zwischenzulagern und im Zuge der Renaturierung als Initialpflanzung wieder einzubauen. <hr/> <p><u>Gehölzbestand:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Gehölzbestand ist weitgehend zu erhalten. • Es wird ein Rückschnitt der Gehölze erforderlich, die im Zuge der Renaturierung umzusetzen sind. Dies umfasst insbesondere die Weiden und Erlen im Bestand. • Die Rodung der Bäume und Sträucher ist ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit und Fortpflanzungszeit zulässig. <hr/> <p><u>Baumaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauliche Eingriffe sind ausschließlich im Herbst bis Winter vorzunehmen. <hr/> <p><u>Grünlandnutzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Grünlandnutzung ist durch Verzicht auf Düngung und einer 2-schnittigen Mahd weiterzuführen.
Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich.
Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich.

5 Maßnahmen zum Ausgleich absehbarer Beeinträchtigungen

Tabelle 5.1: Maßnahmen zum Ausgleich absehbarer Beeinträchtigungen in den Vorhabenphasen: Bauphase, Anlage und Betrieb

Vorhabenphasen	Ausgleichsmaßnahmen
Bauphase	<ul style="list-style-type: none">• Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Anlage	<ul style="list-style-type: none">• Pflanzung standortgerechter, gebietseigener Gehölze zum Ausgleich des Bodenfunktions- und Vegetationsverlustes im Zuge der Errichtung des Dammes und zur Eingrünung der Anlage
Betrieb	<ul style="list-style-type: none">• Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

6 Zusammenfassung – Umwelterheblichkeitsmatrix

Tabelle 6.1: Umwelterheblichkeitsmatrix - Hochwasserrückhaltebecken Erbach

Schutzgut	HRB Erbach
Boden	V
Wasser	O
Luft/Klima	O
Tiere	V
Pflanzen	V
Landschaft	V
Kultur-/Sachgüter	O
Mensch	O

O Unter Berücksichtigung geplanter Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung: Keine erheblichen Beeinträchtigungen absehbar/bekannt.

X Erhebliche Beeinträchtigungen absehbar/bekannt.

V Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich, dann nicht erheblich.

Fazit:

Die hier vorgelegte Voruntersuchung umfasst die Auswirkungen des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens Erbach in der Gemeinde Magstadt. Die geprüften Auswirkungen beziehen sich auf die Vorhabenphasen „Bau“, „Anlage“, „Betrieb“ und „Nutzungsaufgabe“. Unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind demnach keine nachteiligen Umweltauswirkungen absehbar. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind im Zuge eines landschaftspflegerischen Begleitplans mit einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu erstellen.

Dieses Gutachten dient der Entscheidungsgrundlage, ob für das Vorhaben eine UVP-Pflicht besteht.

Datum: 06.07.2015



Prof. Waltraud Pustal
Freie LandschaftsArchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW

7 Literatur und Quellen

Gesetze und Rechtsverordnungen

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), geändert durch Gesetz vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2749)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07. 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg – NatSchG) vom 13.12.2005 (GBl. vom 16.12.2005, S. 745, ber. GBl. 2006, S. 319), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GBl. S. 449, 471)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 15.11.2014 (BGBl. I S. 1724)

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585) Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.05.2008 über Luftqualität und sauberer Luft für Europa (ABl. L 152/1 vom 11.06.2008)

Richtlinie 2000/06/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1)

Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Landschaftsschutzgebiet „Glemswald“ (Landschaftsschutzgebietsverordnung LSG-VO) am 16. Oktober 1995 (GBl. vom 29.11.1995, S. 787)

Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Oberes Hölzertal“ am 04.09.1990 (GBl. vom 26.10.1990, S. 321)

Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstadt und Stuttgart-Berg vom 11.06.2002 (Heilquellenschutzgebietsverordnung – HSG-VO) (GBl. Vom 27.06.2002, S. 255)

Sonstige Literatur und Quellen

BLAK UVP – BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (2003): Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten, Endfassung vom 14.08.2003

BUNGE, THOMAS (2011): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Kommentar. In: STORM, P.-C. & BUNGE, T: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP), Lfg. 3/06 VIII/06

BW – BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Hochwassergefahrenkarte (HWGK) Typ 2, Detailkarte, Überflutungsflächen für HQ_{10, 50, 100, EXT+}, Blattnr.: HWGK UF M025 102070 und Blattnr.: HWGK UF M025 102069 vom 20.10.2010

GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE (2011): Hochwasserschutzkonzeption Magstadt Vor-entwurfsplanung

- GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE (2015): HRB Erbach, Auslaufbauwerk Draufsicht, Schnitt und Ansicht M 1 : 50 Entwurf Vorabzug 23.04.2015
- GEITZ UND PARTNER & UNGER INGENIEURE (2015a): HRB Erbach, Auslassbauwerk Lageplan M 1 : 500 Entwurf Vorabzug 23.04.2015
- GEWÄSSERDIREKTION NECKAR (Hrsg.) (2004): K 7.5 Immissionssituation der Fließgewässer – Ökologische Zustandskomponente, Teil 1. Flussgebietseinheit: Rhein, Bearbeitungsgebiet: Neckar (B-W). M 1 850000 vom 19.04.2004
- GL BW – GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1994): Geologische Karte von Baden-Württemberg, M 1:25.000 Blatt 7219 Weil der Stad
- HOPPENSTEDT, ADRIAN & LUZ, INGE (2011): Hochwasserrückhaltebecken (Trockenbecken) In: STORM, P.-C. & BUNGE, T: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP 1), Lfg. IX/88
- KAPPICH, HOLGER - GEITZ UND PARTNER (2007): Machbarkeitsstudie – Naturnaher Ausbau des Planbachs in Magstadt. Bereich Traubenstraße bis Mündung RÜB 898. Gemeinde Magstadt
- KAULE, GISELHER (1991): Arten- und Biotopschutz. UTB Große Reihe, Stuttgart.
- LFU – LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (1995): §-24a-Kartierung Baden-Württemberg, Kartieranleitung für besonders geschützte Biotope § 24a NatSchG, Karlsruhe
- LGL – LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Topographische Karte, Blatt 7219 Weil der Stadt
- 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, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19
- MENZ, NORBERT & LANGER, ESTHER – MENZ & WEIK (2003): Gewässer- und Entwicklungsplan für die Gemeinde Magstadt
- 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 (2013): Umweltbericht/Strategische Umweltprüfung zum Landschaftsplan 2. Änderung und 2. Änderung des Flächennutzungsplans 1997-2010, Begründung vom 15.10.2013
- RP-F – REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (2011): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK und ALB, Stand: September 2011
- VR STUTT GART – VERBAND REGION STUTT GART (Hrsg.) (2009): Regionalplan. Region Stuttgart. Satzungsbeschluss vom 22. Juli 2009
- WERTH, W. (1987): Ökomorphologische Gewässerbewertungen in Oberösterreich (Gewässerzustandskartierungen). In: Österreichische Wasserwirtschaft, S. 122 – 128.