



1. Fertigung

**Entwurf
vom 07.07.2021**

Vorhaben:	Gew II, Schmutter, Verbesserung des Hochwasserschutzes Gessertshausen, Ortsteil Dietkirch Wasserbaulicher Entwurf mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Landkreis:	Augsburg
Gemeinde:	Gessertshausen
Entwurfsverfasser:	Wasserwirtschaftsamt Donauwörth



Vorhaben:	Gew II, Schmutter, Verbesserung des Hochwasserschutzes Gessertshausen, Ortsteil Dietkirch
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Landkreis:	Augsburg
Gemeinde:	Gessertshausen

Inhaltsverzeichnis

Anlage 1	Erläuterungsbericht
Anlage 2	Übersichtslageplan M 1:10.000
Anlage 3	Lageplan Bestand M 1:2500/1000
Anlage 4	Lageplan Maßnahmen M 1:1000
Anlage 5	Lageplan HQ100 Wasserspiegeldifferenzen M 1:2000
Anlage 6	Detailpläne Umbau Straßendurchlass
Anlage 7	Querprofil Einengung M 1:100
Anlage 8	FFH-Verträglichkeitsabschätzung
Anlage 9	Grundstücksverzeichnis
Anlage 10	Grundstücksplan M 1:1000/1:2500
Anlage 11	Bericht zur Vorprüfung der Umweltverträglichkeit





Anlage 1

Vorhaben:	Gew II, Schmitter, Verbesserung des Hochwasserschutzes Gessertshausen, Ortsteil Dietkirch
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Landkreis:	Augsburg
Gemeinde:	Gessertshausen

GSh7721480001

Vorhabenskennzeichen (BayIFS)

Seiten:

1 - 14

Erläuterung

Wasserwirtschaftsamt Donauwörth

Entwurfsverfasser

07.07.2021

Datum

gez. Rimböck

Dr.-Ing. A. Rimböck, Ltd. Baudirektor

Datum, Name

aufgest. Juni 2021, Häußler, Widmann

geschr. Juni 2021, Häußler, Widmann

gepr. Juli 2021, Nunn



Az.3-4444.2-21634/2021

Inhaltsverzeichnis

1. Vorhabensträger

2. Zweck des Vorhabens

3. Bestehende Verhältnisse

- 3.1 Lage des Vorhabens
 - 3.1.1 Verbesserung des Hochwasserschutzes
 - 3.1.2 Maßnahmen zum Retentionsraumausgleich
- 3.2 Natur und Landschaft
 - 3.2.1 Natürliche Grundlagen
 - 3.2.2 Fließgewässer
 - 3.2.3 Aue
- 3.3 Wasserwirtschaftliche Verhältnisse
 - 3.3.1 Hydrologische Daten
 - 3.3.2 Gewässerbenutzungen
 - 3.3.3 Ausgangswerte zur hydraulischen Bemessung

4. Art und Umfang des Vorhabens

- 4.1 Abflussverbesserung
- 4.2 Retentionsraumausgleich
- 4.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen
 - 4.3.1 Abflussverbesserung
 - 4.3.2 Retentionsraumausgleich

5. Auswirkung des Vorhabens

- 5.1 Auf wasserwirtschaftliche Belange
 - 5.1.1 Hauptwerte der beeinflussten Gewässer
 - 5.1.2 Grundwasser und Grundwasserleiter
 - 5.1.3 Wasserbeschaffenheit
 - 5.1.4 Überschwemmungsgebiete
 - 5.1.5 Gewässerökologie

- 5.2 Auf Natur und Landschaft
 - 5.2.1 Minimierung
 - 5.2.2 Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft
 - 5.2.3 Artenschutz
 - 5.2.4 Natura2000-Verträglichkeit
 - 5.2.5 Landschaftsschutzgebiet
 - 5.2.6 Geschützte Biotope
 - 5.2.7 Auf den Boden
- 5.3 Auf den Menschen
 - 5.3.1 Anlieger und Grundstücke
 - 5.3.2 Öffentliche Sicherheit und Verkehr
 - 5.3.3 Fischerei
- 5.4 Auf das Klima
- 5.5 Zusammenfassung zur Umweltverträglichkeit

6. Rechtsverhältnisse

- 6.1 Unterhaltungspflicht betroffener Gewässerstrecken
- 6.2 Unterhaltungspflicht und Betrieb der baulichen Anlagen
- 6.3 Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren
- 6.4 Privatrechtliche Verhältnisse berührter Grundstücke und Rechte
 - 6.4.1 Grunderwerb
 - 6.4.2 Nutzungseinschränkungen, Grunddienstbarkeiten
 - 6.4.3 Entschädigungen
- 6.5 Gewässerbenutzungen
- 6.6 Fischerei

7. Durchführung des Vorhabens

- 7.1 Projektablauf
- 7.2 Bauzeiten
- 7.3 Projektrisiken

8. Wartung und Verwaltung der Anlage

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist der Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth (§ 67 ff WHG, Art. 39 BayWG).

Begünstigter ist die Gemeinde Gessertshausen, Landkreis Augsburg.

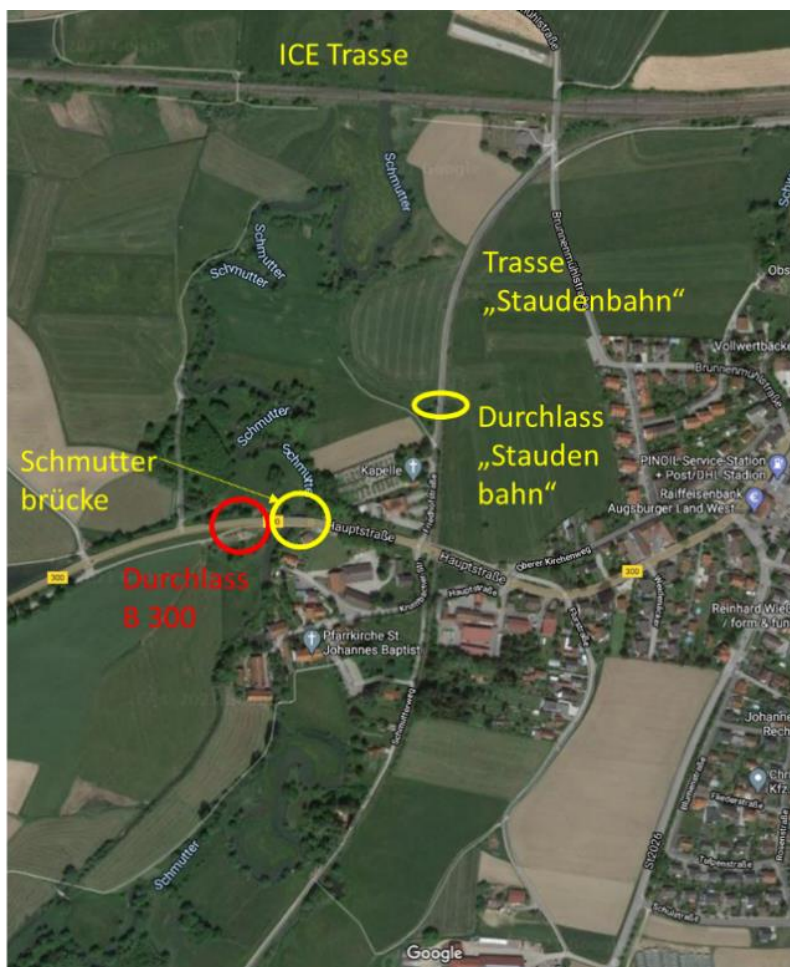
Die Schmutter ist im Bereich des geplanten Vorhabens ein Gewässer zweiter Ordnung.

2. Zweck des Vorhabens

Zweck des Vorhabens ist die Verbesserung des Hochwasserschutzes des Ortsteils Dietkirch in der Gemeinde Gessertshausen durch eine Vollöffnung der beiden Durchlässe in der B 300.

3. Bestehende Verhältnisse

3.1 Lage des Vorhabens



3.1.1 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Die geplante Ausbaumaßnahme befindet sich im Landkreis Augsburg auf dem Gebiet der Gemeinde Gessertshausen. Die Durchlässe befinden sich westlich der Schmutter bei Fluss-km ca. 61,3 im Straßenkörper unter der B 300.

3.1.2 Maßnahmen zum Retentionsraumausgleich

Die Maßnahme zum Retentionsausgleich findet westlich Gessertshausen im Bereich zwischen B300 und der Bahnlinie bei Fluss-km ca. 60,1 statt. Hierzu werden ca. 15 m oberhalb der Bahnlinie beidseitig Steinschüttungen (Buhnen) aus Wasserbausteinen in das Gewässerbett eingebaut, so dass der Gewässerquerschnitt um die Hälfte reduziert wird. Dies findet auf dem Gewässergrundstück der Schmutter Fl.Nr. 645/3 der Gemarkung Gessertshausen statt.

3.2 Natur und Landschaft

3.2.1 Natürliche Grundlagen

Das Planungsgebiet befindet sich im Naturraum Iller-Lech-Schotterplatten (046), der zur Haupteinheit der Donau-Iller-Lech-Platte gehört.

Der geologische Untergrund besteht aus jungen Auenablagerungen (Sedimente des Quartärs) über periglaziären Terrassenböden. Die Bodenbildung hat überwiegend zu Gleyböden mit Niedermoorbildungen in Randsenken geführt.

Die Bodenart im Projektgebiet ist nach Bodenschätzung Lehm (Grünlandstandort).

Die potentiell natürliche Vegetation ist ein Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald mit bachbegleitendem Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald.

3.2.2 Fließgewässer

Die Schmutter hat im Bereich von Margertshausen bis zur A8 zwar noch einen überwiegend mäandrierenden Verlauf. Allerdings ist das Gewässer durch die langjährigen Mühlennutzungen stark beeinflusst und weist in weiten Teilen einen langsam fließenden Charakter auf.

Der Planungsbereich liegt vollständig im Rückstaubereich der unterhalb liegenden Brunnenmühle. Die Fließgeschwindigkeit ist langsam bis träge fließend. Es existiert nur eine geringe bis mäßige Tiefen- und Breitenvarianz. Die Strömungs- und Sohlsubstratvielfalt ist gering bis überwiegend nicht vorhanden. Die Ufer sind überwiegend steil und weisen stellenweise Anbrüche auf. Durch extensive Unterhaltung sind in den letzten Jahren einige Totholzstrukturen entstanden, die in einem Bereich zum Abschneiden einer Insel von einer schmalen Landzunge geführt haben. Dadurch sind Sonderstrukturen stellenweise ausgeprägt.

Die Ufer sind im oberen Bereich noch mit Gehölzen bewachsen, was zu den vorgenannten lokalen Verbesserungen der Gewässerstruktur führt. Die Gehölzdichte lässt (auch aufgrund absterbender Weiden durch Biberbiss) nach unten hin ab. Die letzten 200 m sind fast gehölzfrei.

Die Gewässerstrukturkartierung weist diesem aufgeweiteten und stärker rückgestauten Bereich für die Gewässerbettstruktur die Bewertung 6 = sehr stark verändert zu. Die restlichen Bereiche wurden mit 4 = deutlich verändert bewertet.

3.2.3 Aue

Wegen des hochstehenden Grundwassers und der regelmäßigen Überschwemmungen ist die Aue der Schmutter noch überwiegend wiesengenutzt. Auffällig ist, dass sich die feuchtesten Bereiche meist nicht in Schmutternähe befinden. Häufig ist es entlang des

Flusses durch Uferaufhöhung eher trockener. Im Planungsbereich ist bereichsweise eine ausgeprägte Uferrhene vorhanden. Die tiefsten Standorte befinden sich in einer Senke westlich der Schmutter, direkt oberhalb der Bahnlinie.

Die noch vergleichsweise häufigen Überschwemmungen führen zu einer hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit des Schmuttertals.

Schutzgebiete:

Der Planungsbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet des Naturparks Augsburg Westliche Wälder.

Der Planungsbereich liegt im FFH-Gebiet Schmuttertal 7630-371.03.

Lebensraumtypen (LRT) und prioritäre Arten nach FFH-Richtlinie:

Im Planungsbereich kommen nach dem Entwurf des FFH-Managementplanes folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor: LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, LRT 91E0 Weichholzauenwälder. Der LRT 3260 Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen wurde im Planungsbereich nicht kartiert.

Folgende prioritäre Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie kommen nach Entwurf des FFH-Managementplan im Planungsbereich vor:

- Heller Wiesenknopfameisenbläuling (kein Vorkommen im Arbeitsbereich der Maßnahme)
- Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling (kein Vorkommen im Arbeitsbereich der Maßnahme)
- Biber

Der Entwurf des FFH-Managementplanes sieht für den Planungsbereich folgende Maßnahmen vor:

- Erhaltung und Erhöhung des Anteils von mageren Flachlandmähwiesen
- Erhalt und Optimierung der Biotope für die Wiesenknopfameisenbläulinge
- Erhalt bachbegleitender Auwälder
- Erhalt und Entwicklung reich strukturierter Gewässer für die Grüne Keiljungfer

Biotopkartierung:

Die Schmutter ist im Planungsbereich überwiegend als naturnahes Fließgewässer biotopkartiert. Der Arbeitsbereich der Maßnahme ist nicht biotopkartiert.

Auch die weiteren kartierten Biotope im Planungsbereich liegen nicht im Arbeitsbereich der Maßnahme.

Artenschutzkartierung:

Planungsbereich:

In der Artenschutzkartierung sind die im FFH-Managementplan angegebenen Standorte des Hellen- und Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings teilweise durch aktuelle Kartierung von M. Dolek vom Juli 2018 bestätigt. Im Bereich der ursprünglich geplanten Aufforstung hat M. Dolek im Juli 2018 den Hellen Wiesenknopfameisenbläuling nachgewiesen.

Auf der östlichen Uferseite der Schmutter liegt in der Nähe der Bahnlinie kein Bläulingsnachweis vor.

Umfeld:

Südlich von Dietkirch östlich der Schmutter liegt ein Kerngebiet der Wiesenknopfameisenbläulinge.

Einstufung der Arbeitsbereiche nach BayKompV:

Die Einstufung des Arbeitsbereiches nach BayKompV ist dem beiliegenden Bestandsplan zu entnehmen.

Die Kartierung und Einstufung im Bereich Nord erfolgte durch Büro Matthias Galm & Partner GbR, Bad Tölz. Es handelt sich um brachgefallene Flächen, die überwiegend von Rohrglanzgras, Knäulgras, Giersch, Brennessel dominiert sind. Bereichsweise ist Schilfröhricht dominant. Eingestreut sind Holunderbüsche, einzelne Weiden und junge Erlen (diese unter der Hochspannungsleitung). Erwähnenswert ist ein liegendes Totholz. Am Ufer der Schmutter wachsen vier einzeln stehende mehrstämmige Erlen und ein standortfremdes Gebüsch (*Spirea salicifolia*).

Im Bereich Süd liegen überwiegend befestigte Fläche vor (V32 geschotterter Feldweg, V31 Abflusserinne mit Sohlshalen, Durchlass). Angrenzend am Ufer der Schmutter K11 und G213 neben dem geschotterten Feldweg.

Gesetzlich geschützte Biotope:

Im Bereich der Zufahrt zum Einbau der Einengung liegen gesetzlich geschützte Biotope vor (R111GR00BK, R131GH00BK, K123GH00BK).

3.3 Wasserwirtschaftliche Verhältnisse

3.3.1 Hydrologische Daten

- Einzugsgebiete

Die B 300 quert die Schmutter bei ca. Fluss-km 61,3 unterstrom des Pegels Fischach (Fluss-km 70,49).

Das Einzugsgebiet der Schmutter bis zum Pegel Fischach beträgt 132 km².

- Abflüsse

Die charakteristischen Abflüsse der Schmutter am Pegel Fischach werden ausgehend von der Jahresreihe 1951 bis 2016 wie folgt angegeben:

NQ	=	0,25 m ³ /s
MNQ	=	0,62 m ³ /s
MQ	=	1,31 m ³ /s
MHQ	=	21,1 m ³ /s
HQ ₂₀	=	45,00 m ³ /s
HQ ₁₀₀	=	75,00 m ³ /s

HW August 2005: 126 m³/s (22.08.2005)

- Überschwemmungsgebiete

Mit dem Amtsblatt des Landkreis Augsburg, vom 28.05.2015, erfolgte die Bekanntmachung des mit Verordnung vom 19.05.2015 festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Schmutter.

3.3.2 Gewässerbenutzungen

Bei ca. Fluss-km 61,4, d.h. ca. 100 m oberhalb der Durchlässe und bei ca. Fluss-km 59,6, d. h. ca. 500 m unterhalb der Maßnahme zum Ausgleich des Retentionraumverlustes, befinden sich Wasserkraftanlagen.

3.3.3 Ausgangswerte zur hydraulischen Bemessung

Maßgebende Berechnungsgrundlage für die Ermittlung der Wirksamkeit der Vollöffnung der Durchlässe und der erforderlichen Maßnahmen zum Retentionsraumausgleich ist eine stationäre hydraulische Berechnung mit einem zweidimensionalen Strömungsmodell. Das vorhandene Bestandsmodell wurde vor allem mit aktuellen terrestrischen Vermessungen im Bereich der neu gebauten Durchlässe und den bei HQ100 überschwemmten Bereichen der B300 sowie mit Daten aus der aktuellsten Laserscanbefliegung aktualisiert.

4. Art und Umfang des Vorhabens

4.1 Abflussverbesserung

Im Zuge einer Sanierung wurden durch die Straßenbauverwaltung zwei Durchlässe in der B 300 bei Dietkirch erneuert. Auf Anregung des Wasserwirtschaftsamtes wurden die beiden Durchlässe aufgrund bekannter Hochwasserprobleme in der Bebauung tiefer eingebaut, um Handlungsspielräume für die Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit zu haben. Mit der Vollöffnung der Durchlässe wird jedoch das Wasser schneller abfließen und infolge des sinkenden Wasserstandes Retentionsraum verloren gehen, der nach § 68 entsprechend auszugleichen ist. Daher wurde im Zuge der Sanierungsmaßnahme durch die Straßenbauverwaltung in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamte eine Schwelle am Beginn eingebaut.

Einlauf (Schnitt) Durchlass mit Schwelle

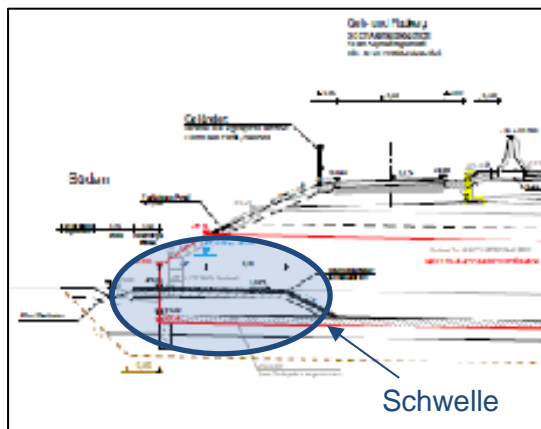


Bild Durchlass mit Schwelle



Zur Verbesserung des Hochwasserschutzes des Ortsteils Dietkirch ist nun geplant, die im Zuge der Sanierungsmaßnahme durch die Straßenbauverwaltung in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamte eingebaute Schwelle zu entfernen. In diesem Zuge sind dann auch Modellierungen und Befestigungen des vor den Durchlässen befindlichen und höher gelegenen Geländes bzw. Schotterweges erforderlich.

Der Schotterweg wird direkt vor den Durchlässen auf das Sohlniveau dieser abgesenkt und dann mit gleichmäßigem Gefälle nach Süden hin bis zur Höhe des Bestandsgeländes mit einem gleichmäßigen Gefälle von ca. 10 – 20 % schräg ausgebildet. Die ca. 15 m lange und ca. 4 m breite Teilfläche vor den Durchlässen wird dabei mit Pflaster befestigt. Die daran anschließende ca. 10 m lange und ebenfalls ca. 4 m breite östlich davon gelegene Restfläche wird dagegen nicht befestigt und wieder eingegrünt.

Vor den Durchlässen wird dabei auf dem neuen niedrigeren Geländeniveau entlang des Straßendamms eine neue Entwässerungsmulde mit gleichmäßigem Gefälle von 0,5 % bis zur Schmutter ausgebildet. Dabei wird die derzeit bestehende und in Richtung Schmutter auf ca. 15 m mit Betonschalen befestigte Mulde durch eine unbefestigte Geländemulde ersetzt.

Die gewählte Lösung zur Verbesserung des Hochwasserschutzes des Ortsteils Dietkirch durch die Vollöffnung der Durchlässe stellt aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine sehr zweckmäßige und wirtschaftliche Lösung dar. Andere einfache Möglichkeiten zur schnellen Realisierung einer Verbesserung des Hochwasserschutzes mit ähnlich geringem Maßnahmenaufwand existieren nicht. Da die Durchlässe im Zuge der Sanierung durch die Straßenbauverwaltung bereits tiefer eingebaut wurden, kann mit überschaubarem baulichen Aufwand ein bereits vorhandenes Potential genutzt werden. Die Maßnahme gewährleistet somit in Verbindung mit der gewählten Maßnahmenvariante zum Retentionsraumausgleich

- den geringst möglichen Eingriff in die Talauflage der Schmutter zum Schutz der Bebauung des Ortsteils Dietkirch,
- den geringst möglichen Eingriff in den natürlichen Hochwasserrückhalt (Retentionsraum) der Schmutter,
- die Vermeidung einer Verschlechterung der Hochwasserverhältnisse der Schmutter im Hauptort Gessertshausen und den Ortsteilen Wollishausen und Deubach,
- den minimalsten baulichen Aufwand und folglich auch geringe Kosten,
- eine kurze Bauzeit.

4.2 Retentionsraumausgleich

Durch die Vergrößerung der Durchlässe wird der Abfluss im Bereich Dietkirch beschleunigt. Um eine Unschädlichkeit dieser Maßnahme für Unterlieger zu gewährleisten, muss der Retentionsverlust ausgeglichen werden.

Variantenuntersuchung:

Die Variante 1 = Aufforstung im Bereich Fl.Nr. 645, 626, 627, sowie bereichsweise 628 mit Geländemodellierung auf Fl.Nr. 626 würde zu einer wesentlichen Beeinträchtigung von aktuellen Biotopen des Hellen Wiesenknopfameisenbläulings (letzter Nachweis Juli 2018 auf Fl.Nr. 627) und weitere potentielle Lebensräume (Wiesenknopfvorkommen auf Fl.Nr. 626 und 645) führen. Die FFH-VA ergab für diese Variante eine Pflicht zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Da ein positiver Abschluss unwahrscheinlich ist, wurde diese Variante verworfen.

Gewählte Lösung:

Um die Eingriffe in die Schmutterauflage zu minimieren soll dies über eine Einengung im Gewässerbett erfolgen. Die Einengung wird in Form von wasserspiegelhohen Steinschüttungen (Buhnen) so ausgeführt, dass der Gewässerquerschnitt um die Hälfte reduziert wird.

Für den Bau der Einengung wird eine vorübergehende Bauzufahrt benötigt.

4.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen

4.3.1 Abflussverbesserung

Beim Umbau der Durchlässe soll ausschließlich auf befestigten Flächen gearbeitet werden. Ein Arbeits- oder Lagerraum ist auf der angrenzenden Ausgleichsfläche Fl.Nr. 592/2 nicht zulässig.

Der geschotterte Weg wird zur Geländeanpassung an die neue Durchlassunterkante geneigt ausgeführt und mit Pflaster versehen.

Die vorhandene Abflussrinne mit Sohlshäfen wird ausgebaut und eine Geländemulde erstellt. Es handelt sich nur um eine geringfügige Anpassung des Geländes zum Höhenangleich.

Dabei sollen die Soden der Ufersaumvegetation nach Ausbau der erforderlichen Materialmenge wieder eingebracht werden, damit sich diese Vegetation wieder einstellen kann und ein sofortiger Erosionsschutz gegeben ist.

4.3.2 Retentionsraumausgleich

Durchführung:

Um die vorübergehenden Eingriffe beim Antransport und Einbau der Wasserbausteine zu minimieren soll die Zuwegung zum Antransport der Wasserbausteine über die östliche Seite erfolgen (Nutzung des Feldweges entlang der Staudenbahn, Schonung von Wiesenwegen entlang LRT6510-Flächen westlich der Schmutter).

Zum Einbau wird ein Spezialbagger mit extra langem Greifarm eingesetzt, um beide Buhnen von einer Seite einbauen zu können.

Die weitere Zuwegung soll überwiegend über das Intensivgrünland Fl.Nr. 652 und die Ackerfläche auf den Fl.Nr. 653, 651, 651/2 und 644 Gmkg. Gessertshausen erfolgen. Nur direkt vor der Schmutter soll auf möglichst kurzem Weg durch die Brachfläche zur Schmutter gefahren werden.

Um auf eine Baustraße verzichten zu können, wird die Zufahrt nur bei trockener Witterung mit Muldenkippern mit Breitbereifung erfolgen (ca. 4-5 Fahrten mit Muldenkipper, geschätzte Bauzeit ca. 1 Woche).

Es handelt sich daher nur um eine kurzfristige und schnell reversible Störung.

Vorbereitung der Baustelleneinrichtung:

Der Zufahrtsbereich über die Brachfläche auf Fl.Nr. 644 Gmkg. Gessertshausen soll vor Beginn der Maßnahme gemäht werden. Die Mahd soll nur im Zeitraum vom 01. Sept. bis 01. April stattfinden. Die Entfernung des Gehölzaufwuchses (fremdländisches Gehölz) soll zwischen 01. Sept. und 15. März stattfinden. Aufgrund des alten Brachebestandes muss voraussichtlich eine Mulchmahd stattfinden, allerdings wird das Mähgut so gut wie möglich entfernt.

Ausgleichsmaßnahme für vorübergehende Inanspruchnahme Röhricht nach §30 BayNatSchG:

Da die vorübergehend beanspruchte Fläche überwiegend Röhricht ist und damit eine Wertzahl nach BayKompV von 10 Punkte aufweist, ist die vorübergehende Inanspruchnahme von ca. 400 m² ausgleichspflichtig.

Daher soll zum Ausgleich auf der Fl.Nr. 645 und 626 am Ufer der Schmutter auf einer Länge von ca. 150 m ein 2 m breiter Uferstaudensaum ungemäht belassen werden. Außerdem soll ein mindestens 5 Meter breiter Streifen entlang der Schmutter von jeglicher Düngung ausgeschlossen werden.

Diese Maßnahme dient auch der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.

Nachrichtlich:

Zwischen der B300 und der Einengung sollen im Rahmen der Unterhaltung an geeigneten Stellen zur Lebensraum- und Gewässerstrukturanreicherung anfallendes Totholz belassen und ggf. fixiert bzw. eingebaut werden.

5. Auswirkung des Vorhabens

5.1 Auf wasserwirtschaftliche Belange

5.1.1 Hauptwerte der beeinflussten Gewässer

Durch die Vollöffnung der Durchlässe wird die Leistungsfähigkeit dieser erhöht, wodurch bei einem hundertjährigen Hochwasser (HQ100) bereichsweise eine nennenswerte Absenkung des Wasserspiegels oberhalb der B300 um rund 3 – 5 cm erfolgt. Direkt vor den Durchlässen tritt lokal begrenzt eine Absenkung von bis zu 15 cm auf. Insgesamt ergibt sich in der Summe aller Wasserspiegelabsenkungen (beginnend ab 1 cm Absenkung) ein Verlust von rund 4.500 m³ Hochwasserrückhalteraum.

Ein Schutz der Bebauung in Dietkirch vor einem hundertjährigen Hochwasser kann durch die Maßnahme nicht erreicht werden.

Über die Einengung im Gewässerbett südlich der Bahntrasse Augsburg-Ulm wird ausreichend neuer Hochwasserrückhalteraum geschaffen, der den südlich der B 300 eintretenden Verlust ausgleicht. Es erfolgt bei HQ100 bereichsweise eine nennenswerte flächige Anhebung des Wasserspiegels um rund 4 cm. Direkt an der geplanten Einengung tritt lokal begrenzt eine Anhebung von bis zu 12 cm auf.

5.1.2 Grundwasser und Grundwasserleiter

Eingriffe in das Grundwasser finden nicht statt.

5.1.3 Wasserbeschaffenheit

Beeinträchtigungen der Wasserbeschaffenheit sind nicht zu erwarten.

5.1.4 Überschwemmungsgebiete

Durch die Vollöffnung der Durchlässe erfolgt eine Veränderung des Hochwasserabflusses und des Wasserspiegels der Schmutter. Der Verlust an Retentionsraum wird durch lokale Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

Berechnung der Auswirkungen bei HQ100:

Die Vollöffnung der Durchlässe erzeugt bereichsweise eine nennenswerte Absenkung des Wasserspiegels oberhalb der B300 um rund 3 – 5 cm.

Die Einengung im Gewässerbett erzeugt bereichsweise eine nennenswerte flächige Wasserspiegelanhebung um rund 4 cm. Die Überschwemmungsgrenzen bei HQ100 ändern sich durch die Maßnahme nicht wesentlich.

Details können der Anlage 5 entnommen werden.

Berechnung der Auswirkungen bei HQ5:

Die Auswirkungen des Vorhabens wurden auch bei HQ5 untersucht. Sie sind kleiner als bei HQ100. Eine signifikante Wasserspiegelabsenkung (>2cm) erfolgt nur direkt im Flussschlauch der Schmutter südlich der B300. Es werden somit auch keine Flächen südlich der B300 seltener überschwemmt. Südlich der Bahntrasse Augsburg-Ulm beträgt der Anstieg des Wasserspiegels maximal rund 3 cm. Eine relevante Änderung der Überschwemmungsgrenzen durch das Vorhaben tritt deshalb nicht ein.

Bei kleineren Hochwässern sind die Auswirkungen noch geringer

5.1.5 Gewässerökologie

Die Vollöffnung der Durchlässe hat keine Auswirkungen auf die Gewässerstruktur der Schmutter.

Durch den Einbau der Buhnen zur Gewässereinengung wird das Gewässerufer kurzfristig fixiert. Die geringfügige Veränderung wird aber durch die positive Wirkung der strömungsbündelnden Funktion der Einengung mehr als aufgewogen.

Durch die vorgesehenen Totholzeinbaumaßnahmen im Zuge der Unterhaltung kann die Gewässerstruktur verbessert werden. Daher steht die Maßnahme im Einklang mit der WRRL.

5.2 Auf Natur und Landschaft

5.2.1 Minimierung

Die erste Lösung für den Retentionsausgleich über eine Aufforstung wurde aufgrund der damit zusammenhängenden Eingriffe aufgegeben.

Bei der aktuellen Lösung des Baus einer Einengung werden durch Einbau von einer Seite und die Wahl der Einbauseite weitere Minimierungen durchgeführt (keine Störung der 6510-Wiesen auf der westlichen Seite).

5.2.2 Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft

Umbau der Durchlässe

Beim Umbau der Durchlässe wird ausschließlich auf befestigten Flächen gearbeitet. Bei den Arbeiten im Ufersaum wird eine versiegelte Fläche zurückgenommen. Die vorhandene Ufersaumvegetation kann sich wieder einstellen.

Es wird kein Arbeitsraum auf der südlich gelegenen Ausgleichsfläche in Anspruch genommen.

Es liegt daher kein Eingriff vor.

Umbau der Durchlässe – Beschleunigung des Abflusses oberhalb B300:

Die Auswirkung der Abflussbeschleunigung wurde hydraulisch nachgewiesen und lässt sich mit Wirkung auf naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche oberhalb Dietkirch wie folgt beschreiben:

Die Abflussbeschleunigung wirkt sich nur kleinräumig im Ortsbereich aus. Bei HQ100 beträgt die Absenkung im Ortsbereich ca. 3 cm, oberhalb des Ortes sinkt der Wasserspiegel bei HQ100 nur um 2 cm.

Obwohl das Hochwasser bereits ab 14 m³/sec die Höhe des Durchlasses erreicht, findet ein relevantes Durchfließen erst später statt. Eine Absenkung des HW-Wasserspiegels im Bereich der häufigeren Hochwässer findet durch diesen geringen Teilabfluss nicht statt. Eine Erklärung für die geringfügigen Veränderungen oberhalb des Ortes ist in den ausgeprägten Mäanderschlingen zu finden. Diese erhöhen die Rauigkeit bei HW-Abfluss so stark, dass der HW-Wasserspiegel oberhalb des Ortes gehalten wird.

Bei den häufigeren Hochwässern < HQ5 ändert sich das Überschwemmungsgeschehen oberhalb des Ortes daher nicht. Das heißt die Flächen südlich des Ortes werden genauso häufig und mit gleicher Wassertiefe überschwemmt.

Die Abflussbeschleunigung hat daher keine Auswirkungen auf das wertgebende Hochwassergeschehen.

Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht gegeben, da dieses durch den gleichbleibenden Stau an der Mühle gehalten wird.

Ein Eingriff liegt daher nicht vor.

Einengungen im Gewässer:

Die Maßnahme stellt im Bereich des Gewässerlebensraumes eine Veränderung dar. Ähnliche Maßnahmen (Buhnen zur Strömungsbündelung) werden auch bei Gewässerrenaturierungen eingesetzt. Daher handelt es sich nicht um eine Maßnahme, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Gewässers erheblich beeinträchtigt. Es handelt sich daher nicht um einen Eingriff.

Baubedingte Auswirkungen bei Bau der Einengung:

Die Maßnahme stellt im Bereich des Landlebensraumes eine Veränderung der Nutzung dar. Es werden ca. 400 m² nach § 30 geschützte Biotop vorübergehend beansprucht. Es liegt ein vorübergehender Eingriff vor.

Zum Ausgleich soll auf der gegenüberliegenden Uferseite ein Ufersaum am Gewässer auf einer Fläche von 300 m² (Faktor 0,75) durch Unterlassung der Mahd entwickelt werden. Auf weiteren 5 m entlang der Schmutter soll die Düngung unterlassen werden.

Der vorübergehende Eingriff ist damit ausgeglichen.

5.2.3 Artenschutz

Um den Bau einer Baustraße zu vermeiden muss die Maßnahme kurzfristig in einer trockenen Zeit durchgeführt werden können.

Um eine Brut von Röhrichtbrütern zu verhindern, wird die Brachfläche daher im Zufahrts- und Arbeitsraum zur Vorbereitung der Maßnahme außerhalb der Brutzeit von Röhrichtbrütern frühestens am 01. September bzw. im Frühjahr bis spätestens 01.04. gemäht. Gegebenenfalls (je nach Aufwuchs) wird die Fläche vor Baubeginn auf Brutten kontrolliert.

Die betroffenen Ufer wurden auf das Vorkommen von aktiven Biberbauten überprüft.

Die Maßnahme findet nicht auf Standorten des Wiesenknopfs statt.

Weitere relevante Tier- und Pflanzenarten sind nicht betroffen.

Dadurch wird eine Störung oder Tötung der relevanten Arten im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen.

5.2.4 Natura2000-Verträglichkeit

Die Natura2000-Verträglichkeit wurde mit einer Verträglichkeitsabschätzung (siehe Anlage 8) nachgewiesen

5.2.5 Landschaftsschutzgebiet

Die Maßnahme widerspricht nicht dem Schutzzweck nach § 3 LSG-VO v. 22.04.1988. Maßnahmen des Gewässerausbaus bedürfen nach § 4 Nr. 1 einer naturschutzrechtlichen Erlaubnis. Diese Erlaubnis wird hiermit beantragt.

5.2.6 Geschützte Biotop

Im Maßnahmenbereich liegen keine kartierten Biotop.

Bereichsweise sind gesetzlich geschützte Biotope (Röhrichte) bei der Zufahrt kurzfristig betroffen. Diese werden nicht zerstört, sondern können sich nach der Maßnahme wieder regenerieren.

5.2.7 Auf den Boden

Im Ausbaubereich ergeben sich durch den Baubetrieb Bodenverdichtungen. Diese können durch den Einsatz von Geräten mit geringem Bodendruck minimiert werden und sich somit auf natürlichem Wege zurückbilden, so dass keine Beeinträchtigungen verbleiben.

Der Flächenbedarf für die Herstellung der Maßnahmen wird auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt.

5.3 Auf den Menschen

5.3.1 Anlieger und Grundstücke

Durch den Ausbau wird der Hochwasserschutz für die Anlieger (insbesondere für die Anwohner an der Schmutter in Dietkirch) verbessert.

Der notwendige Retentionsraumausgleich wird auf den unterhalb der Durchlässe liegenden Flächen durch eine Einengungen des Abflussquerschnittes der Schmutter realisiert. Hierdurch erhalten die hier gelegenen Grundstücke einschließlich des Dammkörpers der Bahnstrecke Augsburg-Ulm voraussichtlich eine geringfügige Verschlechterung (Wasserspiegelanhebung um rund 4 cm bei HQ100) ihrer Situation bei Hochwasser.

Die Einengung südlich der Bahnstrecke Augsburg-Ulm erhöht die Fließgeschwindigkeit im Bereich der Bahnbrücke nicht. Eine Beeinträchtigung der Bahnbrücke ist somit ausgeschlossen.

Während der Bauzeit kann es zu einer vorübergehenden Lärmbelästigung durch die Baumaschinen kommen.

5.3.2 Öffentliche Sicherheit und Verkehr

Die öffentliche Sicherheit ist durch die Ausbaumaßnahme nicht beeinträchtigt. Im öffentlichen Verkehr können sich vorübergehend während der Bauausführung Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr ergeben.

5.3.3 Fischerei

Auf die Fischerei an der ausgebauten Schmutter ergeben sich während der Bauzeit keine Auswirkungen, allenfalls der Zugang zum Gewässer ist während der Bauzeit vorübergehend eingeschränkt.

5.4 Auf das Klima

Die Maßnahme hat keine Auswirkungen auf das Klima.

5.5 Zusammenfassung zur Umweltverträglichkeit

Die Maßnahme fällt nach Anlage 1 UVPG unter die Nr. 13.18.1. Somit ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach §7 Abs. 1 Satz 1 UVPG notwendig.

In Kapitel 4 sind die Merkmale des Vorhabens beschrieben, in Kapitel 3 der Standort des Vorhabens und in Kapitel 5.1-5.4 die Auswirkungen des Vorhabens.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen hat.

6. Rechtsverhältnisse

6.1 Unterhaltungspflicht betroffener Gewässerstrecken

Hochwasserschutz

Die Ausbaupflicht an der Schmutter, Gewässer zweiter Ordnung, obliegt dem Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth (§ 67 ff WHG, Art. 39 BayWG).

6.2 Unterhaltungspflicht und Betrieb der baulichen Anlagen

Gemäß einer Abstimmung mit dem staatlichen Bauamt liegt die spätere Unterhaltungspflicht für den neu gestalteten Einlaufbereich zusammen mit der Zuständigkeit für die beiden Durchlässe bei der Straßenbauverwaltung.

Für die zum Retentionsraumausgleich erforderlichen beidseitigen Steinschüttungen ca. 15 m oberhalb der Bahnlinie liegt die Zuständigkeit bei der Wasserwirtschaftsverwaltung.

6.3 Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren

Die Durchführung der aufgezeigten Planung stellt einen Ausbau nach § 68 (3) Wasserhaushaltsgesetz dar.

Für die vorliegende Planung ist deshalb ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

6.4 Privatrechtliche Verhältnisse berührter Grundstücke und Rechte

6.4.1 Grunderwerb

Für das Vorhaben ist kein Grunderwerb erforderlich.

6.4.2 Nutzungseinschränkungen, Grunddienstbarkeiten

- a) Nutzungseinschränkungen
Nutzungseinschränkungen ergeben sich bei den Anliegergrundstücken in geringfügigem Umfang nur während der Bauzeit.
- b) Grunddienstbarkeiten
Für das Vorhaben ist eine dauernde Beschränkung von Grundstücken (Teilflächen) erforderlich (siehe Anlage 9, Grundstücksverzeichnis und Anlage 10 Grundstücksplan).

Durch das Wasserwirtschaftsamt wird hierfür jeweils die Eintragung einer entsprechenden Grunddienstbarkeit in Abstimmung mit den betroffenen Grundstückseigentümern angestrebt.

6.4.3 Entschädigungen

Entschädigungsmöglichkeiten und -ansprüche, z.B. von Seiten der Landwirtschaft (Ernteauffälle, Flurschäden) im Bereich der geringfügig durch Überschwemmungen stärker betroffenen Grundstücke (ca. 4 cm höherer Wasserspiegel bei HQ100) sind im Rahmen des wasserrechtlichen Verfahrens zu klären.

Hinsichtlich der vorübergehenden und teilweise dauerhaften Inanspruchnahme von Grundstücken beim Einbau der erforderlichen beidseitigen Steinschüttungen ca. 15 m oberhalb der Bahnlinie sowie bei der Vollöffnung der Durchlässe (Modellierung und Befestigungen des vor den Durchlässen befindlichen Geländes) z.B. für die Zuwegung und Bauausführung wird durch das Wasserwirtschaftsamt direkter Kontakt mit den jeweiligen Grundstückseigentümern aufgenommen (siehe Anlage 9, Grundstücksverzeichnis und Anlage 10 Grundstücksplan).

6.5 Gewässerbenutzungen

Die Benutzungsrechte der unter 3.3.2 genannten Wasserkraftanlagen werden nicht beeinträchtigt.

6.6 Fischerei

Fischereirechtseigentümer an der Schmutter im Bereich des Vorhabens ist der Fischereiverein Augsburg e.V., Holzbachstraße 12 1/2, 86152 Augsburg. Das Fischereirecht wird nicht beeinträchtigt.

7. Durchführung des Vorhabens

Die Arbeiten sollen unter der Leitung der Flussmeisterstelle Augsburg durchgeführt werden.

Der Einbau der Bühnen zur Einengung der Schmutter sollen als Regiearbeiten unter der Aufsicht der Flussmeisterstelle Donauwörth durchgeführt werden.

Der Umbau der Durchlässe wird voraussichtlich nach VOB/A an ein Unternehmen der Privatwirtschaft vergeben. Andernfalls werden die notwendigen Arbeiten ebenfalls als Regiearbeiten unter der Aufsicht der Flussmeisterstelle Augsburg oder durch eigenes Personal durchgeführt

7.1 Projektablauf

Nach erfolgter wasserrechtlicher Genehmigung soll möglichst zeitnah mit der Ausführung des Vorhabens begonnen werden. Für den Bau der Einengungen ist eine Periode ausreichender Trockenheit notwendig. Sobald dies nach erfolgter Genehmigung vorliegt, kann der Bau der Einengung außerhalb der Brutzeit der Röhrichtbrüter vorbereitet werden.

7.2 Bauzeiten

Die Dauer der erforderlichen Baumaßnahmen zur Vollöffnung der Durchlässe und zum Retentionsraumausgleich werden jeweils auf ca. 1 - 2 Wochen geschätzt.

7.3 Projektrisiken

Das Hochwasserrisiko während der Bauzeit beschränkt sich im Wesentlichen auf eine vorübergehende Räumung der Bauflächen. Auf Grund der Vorwarnzeiten durch den Pegel in Fischach können rechtzeitig entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.

8. Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Unterhaltung der bestehenden Durchlässe obliegt dem Freistaat Bayern, vertreten durch das Staatliche Bauamt Augsburg. Die Unterhaltung des neu gestalteten Einlaufbereichs der Durchlässe wird ebenfalls durch das Staatliche Bauamt übernommen.

Die Unterhaltungspflicht der Maßnahmen zum Ausgleich des Retentionraumverlustes verbleibt beim Freistaat Bayern, vertreten durch das WWA Donauwörth.