

HOCHWASSERRÜCKHALTEBECKEN BERSCHWEILER

BERICHT ZU DEN VORAUSSICHTLICHEN
UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH § 16 UVPG
(UVP-BERICHT)

- Genehmigungsplanung -



HOCHWASSERRÜCKHALTEBECKEN BERSCHWEILER

BERICHT ZU DEN VORAUSSICHTLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

NACH § 16 UVPG (UVP-BERICHT)

- Genehmigungsplanung -

Bearbeitet im Auftrag von:

Gemeinde Heusweiler

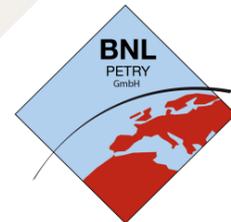
Saarbrücker Straße 35
66265 Heusweiler



Bearbeitet durch:

BNL Petry GmbH

Enggaß 6
66564 Ottweiler
Tel.: 06824 – 70 286 21
Fax: 06824 – 70 286 22
E-Mail: info@bnl-petry.de
Internet: www.bnl-petry.de



Projektbearbeitung:

Dipl.- Biogeograph Torsten Petry
M. Sc. BAE Gergana Koleva
Dipl.- Geograph Bastian Jäcker
M. Sc. UBW Raphael Philipp

Dokument:

Stand: **18.10.2018**
Status: **Freigegeben**

Hinweis:

Inhalte, Fotos und sonstige Abbildungen sind geistiges Eigentum der BNL Petry GmbH oder des Auftraggebers und somit urheberrechtlich geschützt (bei gesondert gekennzeichneten Abbildungen liegen die jeweiligen Bildrechte/Nutzungsrechte beim Auftraggeber oder bei Dritten).

Sämtliche Inhalte dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung der BNL Petry GmbH bzw. des Auftraggebers (auch auszugsweise) vervielfältigt, verbreitet, weitergegeben oder auf sonstige Art und Weise genutzt werden. Sämtliche Nutzungsrechte verbleiben bei der BNL Petry GmbH bzw. beim Auftraggeber.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	IX
1 Aufgabenstellung	1 -
1.1 Planungsziel	- 1 -
1.2 Planungsanlass - Hochwasserproblematik im Gemeindegebiet	- 2 -
2 Gesetzliche Grundlagen und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts.....	15 -
2.1 Begriffliche Abgrenzung und Ziele der Umweltverträglichkeitsprüfung.....	- 16 -
2.2 Kumulationswirkung mit anderen Vorhaben derselben Art	- 18 -
2.3 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsbedarfs.....	- 19 -
2.4 Inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsbedarfs.....	- 19 -
2.5 Verwendete Daten Unterlagen und Informationen	- 22 -
3 Prüfung von Planungsalternativen	23 -
3.1 Standortfindung und Standortalternativen.....	- 23 -
3.2 Standortalternativen Dammbauwerk.....	- 29 -
3.3 Planungsalternativen.....	- 30 -
3.3.1 Variante 1 des Hochwasserrückhaltebeckens #4.....	- 30 -
3.3.2 Variante 2 des Hochwasserrückhaltebeckens #4.....	- 33 -
3.3.3 Variante 3 des Hochwasserrückhaltebeckens #4.....	- 39 -
3.4 Ergebnisse der Variantenuntersuchung	- 43 -
4 Beschreibung des Vorhabens	44 -
4.1 Standort des Vorhabens	- 44 -
4.2 Physische Merkmale des Vorhabens.....	- 44 -
4.2.1 Dammbauwerk.....	- 44 -

4.2.2	Durchlassbauwerk und Ausrüstung	- 45 -
4.2.3	Bauausführung	- 45 -
4.3	Merkmale der Betriebs-/Nutzungsphase	- 46 -
4.4	Wirkfaktoren und Art der möglichen Umweltauswirkungen	- 47 -
4.4.1	Bau- und anlagenbedingte Wirkfaktoren.....	- 47 -
4.4.2	Betriebs-/Nutzungsbedingte Wirkfaktoren.....	- 48 -
5	Ziele der übergeordneten Planung und Nutzungskriterien	- 50 -
5.1	Landesentwicklungsplan Umwelt.....	- 50 -
5.2	Landschaftsprogramm Saarland.....	- 51 -
5.2.1	Arten, Biotop und Lebensraumverbund	- 51 -
5.2.2	Klima – Boden – Grundwasser	- 53 -
5.2.3	Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung	- 53 -
5.2.4	Waldwirtschaft und Landwirtschaft.....	- 53 -
5.2.5	Oberflächengewässer und Auen	- 55 -
5.3	Flächennutzungsplan.....	- 56 -
5.4	Bebauungsplan	- 57 -
5.5	Bestehende Nutzung	- 58 -
5.5.1	Landwirtschaft/Forstwirtschaft.....	- 58 -
5.5.2	Gewerbe/Wohnen	- 58 -
6	Beschreibung des Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile	- 59 -
6.1	Geologie und Boden	- 59 -
6.2	Wasser	- 60 -
6.2.1	Oberflächengewässer.....	- 60 -
6.2.2	Grundwasser	- 62 -
6.3	Luft und Klima.....	- 63 -
6.4	Mensch	- 63 -
6.5	Natur.....	- 63 -
6.5.1	Potenziell natürliche Vegetation (PNV).....	- 63 -

6.5.2	Biotoptypen.....	- 64 -
6.5.3	Pflanzen, Lebensräume und biologische Vielfalt	- 84 -
6.5.4	Fauna und biologische Vielfalt	- 85 -
6.6	Landschaftsbild und Erholung	- 101 -
6.7	Kultur- und Sachgüter.....	- 101 -
6.8	Schutzgebiete und sonstige schutzwürdige Flächen.....	- 103 -
6.8.1	Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG.....	- 104 -
6.8.2	Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes (ABSP)	- 108 -
7	Natura 2000-Verträglichkeit.....	- 110 -
8	Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf besonders geschützte Arten (spezieller Artenschutz)	- 111 -
8.1	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	- 111 -
8.1.1	Tötungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.....	- 111 -
8.1.2	Störungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	- 112 -
8.1.3	Schutz von Lebensstätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.....	- 113 -
8.1.4	Schutz wild lebender Pflanzen - § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG.....	- 114 -
8.2	Projektspezifische Prüfkriterien und Wirkfaktoren.....	- 114 -
8.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens	- 115 -
8.4	Planungsrelevante Artengruppen und Ausschluss nicht zu betrachtender Arten	- 116 -
8.4.1	Säugetiere	- 117 -
8.4.2	Amphibien/Reptilien	- 118 -
8.4.3	Libellen	- 119 -
8.4.4	Käfer	- 120 -
8.4.5	Tag-/Nachtfalter	- 120 -
8.4.6	Vögel.....	- 121 -
8.4.7	Muscheln/Krebse	- 122 -
8.5	Prüfung auf Erfüllung von Verbotstatbeständen	- 123 -
9	Mögliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	- 124 -

9.1	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	- 124 -
9.2	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	- 125 -
9.2.1	Tiere.....	- 125 -
9.2.2	Pflanzen.....	- 126 -
9.2.3	Biologische Vielfalt.....	- 128 -
9.3	Boden, Fläche und Wasser.....	- 129 -
9.4	Klima und Lufthygiene.....	- 130 -
9.5	Landschaftsbild und Erholung.....	- 130 -
9.6	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	- 131 -
9.7	Sonstige Schutzgüter.....	- 132 -
9.7.1	Bestehende Nutzung.....	- 132 -
9.7.2	Schutzgebiete und sonstige schutzwürdige Flächen.....	- 132 -
9.8	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)...	- 133 -
10	Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen.....	- 134 -
11	Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft.....	- 135 -
11.1	Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung.....	- 135 -
11.2	Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft.....	- 137 -
11.3	Kompensation (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).....	- 139 -
11.3.1	Kompensationsbedarf.....	- 139 -
11.3.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	- 140 -
11.3.3	Ersatzmaßnahmen.....	- 141 -
11.3.4	Gesamtbilanz.....	- 146 -
11.4	Kostenschätzung.....	- 147 -
12	Verwendete Methoden und Nachweise und Schwierigkeiten bei der Aufstellung der Angaben.....	- 148 -
12.1	Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit.....	- 148 -
12.2	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	- 148 -
12.3	Boden und Wasserhaushalt.....	- 149 -

12.4 Klima und Lufthygiene	- 149 -
12.5 Landschaftsbild und Erholung, Kultur- und Sachgüter	- 150 -
12.6 Schutzgebiete und –flächen	- 150 -
12.7 Zusammenfassende Bewertung der verwendeten Methoden	- 150 -
13 Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung	- 152 -
Literaturverzeichnis.....	- 156 -
Verzeichnis der verwendeten Fachgutachten	- 162 -
Anhang I Gesamtartenliste	- 164 -
Anhang II Relevanzprüfung spezieller Artenschutz.....	- 172 -

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lage Hochwasserrückhaltebecken #4 neben L265, Ortseingang Berschweiler.....	- 1 -
Abbildung 2 Gefahrenschwerpunkte im Einzugsgebiet	- 2 -
Abbildung 3 Ölmühle bei Hochwasserereignissen	- 5 -
Abbildung 4 Inhaltliche Schritte eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes	- 14 -
Abbildung 5 Auszug Vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen (Stand 22. Dezember 2011) -	24 -
Abbildung 6 Auszug Überarbeitete vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen (Stand 16. Februar 2012).....	- 25 -
Abbildung 7 Auszug Überarbeitete vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen (Stand 10. August 2012).....	- 26 -
Abbildung 8 Auszug Vorzugsvariante Becken #4 und #7 (Stand 21. Juni 2013).....	- 28 -
Abbildung 9 Hochwasserrückhaltebecken #4, Variante 1.....	- 31 -
Abbildung 10 Hochwasserrückhaltebecken #4, Variante 2.....	- 34 -
Abbildung 11 Sektoreneinteilung Hochwasserrückhaltebecken #4.....	- 35 -
Abbildung 12 Hochwasserrückhaltebecken #4, Variante 3.....	- 40 -
Abbildung 13 Auszug LEP – Teilabschnitt „Umwelt“	- 50 -
Abbildung 14 Auszug LaPro Themenkarte „Arten, Biotope und Lebensraumverbund“	- 52 -
Abbildung 15 Auszug LaPro Themenkarte „Waldwirtschaft und Landwirtschaft“	- 54 -
Abbildung 16 Auszug LaPro Themenkarte „Oberflächengewässer und Auen“	- 55 -
Abbildung 17 Auszug Flächennutzungsplan der Gemeinde Heusweiler	- 57 -
Abbildung 18 Ansammlungen von Treibgut im Wahlbach im zentralen Untersuchungsraum.....	- 61 -
Abbildung 19 Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) in Uferbereichen des Wahlbachs.....	- 62 -

Abbildung 20 Erlen-Eschenwald im westlichen Abschnitt des Untersuchungsraums	- 65 -
Abbildung 21 Dominanzbestände des Drüsigen Springkrauts (<i>Impatiens glandulifera</i>) im Randbereich des Erlen-Eschenwaldes	- 66 -
Abbildung 22 Dominanzbestände des Drüsigen Springkrauts (<i>Impatiens glandulifera</i>) im Untersuchungsraum	- 67 -
Abbildung 23 Erlen-Eschenwald im zentralen Untersuchungsbereich	- 68 -
Abbildung 24 Erlen-Bruchwald im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets	- 69 -
Abbildung 25 Fichten-Mischwald südlich des Wahlbaches	- 70 -
Abbildung 26 Gebüsch an der nördlichen Grenze des Untersuchungsgebietes	- 71 -
Abbildung 27 Feuchte Weide im Untersuchungsraum	- 73 -
Abbildung 28 Wiesenbrache an der nördlichen Grenze des Untersuchungsraums	- 74 -
Abbildung 29 Sukzessionsfläche im Bereich des ehemaligen Erlen-Bruchwaldes	- 75 -
Abbildung 30 Mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur südöstlich des geplanten Beckens	- 77 -
Abbildung 31 Pauschal geschützte Biotope im Planungsraum und dessen Umgebung	- 77 -
Abbildung 32 Lage der Erlen-Eschen-Bestände mit mittlerem Befall des Erlensterbens (1.2.2a)	- 79 -
Abbildung 33 Lage der Erlen-Eschen-Bestände mit geringem Befall des Erlensterbens (1.2.2b)	- 80 -
Abbildung 34 Lage der Erlen-Bruchwald-Bestände mit geringem bis mittlerem Befall des Erlensterbens (1.2.3)	- 81 -
Abbildung 35 Lage der Sukzessionsfläche (Nasswiese) im Untersuchungsgebiet	- 82 -
Abbildung 36 Untersuchungsstrecke der durchgeführten E-Befischung	- 87 -
Abbildung 37 Schlammablagerungen am Wahlbach im östlichen Bereich des geplanten Beckens ..	- 88 -
Abbildung 38 E-Befischung Wahlbach/Tümpelbach am 02. Okt. 2018	- 88 -

Abbildung 39 Bei der E-Befischung am Wahlbach ermittelte Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>).....	- 89 -
Abbildung 40 Bei der E-Befischung am Wahlbach ermittelte Bachschmerlen (<i>Barbatula barbatula</i>)	- 90 -
Abbildung 41 Beispielhafte Fotoauswahl stark verschmutzter Abschnitte des untersuchten Gewässers	- 91 -
Abbildung 42 Flächen mit Futterpflanzen des Großen Feuerfalters	- 93 -
Abbildung 43 Weide mit Vorkommen des Stumpfblättrigen Ampfers nördlich des Wahlbachs.....	- 94 -
Abbildung 44 Weide mit niedriger Vegetation nördlich des Wahlbachs, 27. September 2018	- 95 -
Abbildung 45 Stumpfblättriger Ampfer in einem Brennessel-Dominanzbestand westlich des Plangebiets	- 96 -
Abbildung 46 Eier der Achateule an Stumpfblättrigem Ampfer im Brennessel-Dominanzbestand-	97 -
Abbildung 47 Menningroter Ampfer-Spitzmausrüssler (<i>Apion frumentarium</i>) auf Stumpfblättrigem Ampfer im Untersuchungsgebiet	- 98 -
Abbildung 48 Ampfer-Blattkäfer (<i>Gastrophysa viridula</i>) auf Stumpfblättrigem Ampfer im Untersuchungsgebiet	- 99 -
Abbildung 49 Fund eines Grasfrosches (<i>Rana temporaria</i>) am Wahlbach (31. Juli 2018).....	- 100 -
Abbildung 50 Exemplare des Kleinen Kohlweißlings auf Weide im Plangebiet (31. Juli 2018).....	- 100 -
Abbildung 51 Auszug Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsraum.....	- 105 -
Abbildung 52 Auszug ABSP-Flächen im Untersuchungsgebiet.....	- 108 -
Abbildung 53 Überflutungsflächen bei HQ100-Ereignissen gem. Hochwassergefahrenkarte	- 122 -

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Übersicht Gefahrenschwerpunkte und Hochwassermarken Heusweiler.....	- 3 -
Tabelle 2 Feuerwehreinsätze bei dem Unwetter vom 03.07.2009 in der Gemeinde Heusweiler.....	- 6 -
Tabelle 3 Auszug einzelner Feuerwehreinsätze der Feuerwehr Heusweiler in den Jahren 2012 bis 2018	- 11 -
Tabelle 4 Quantifizierung Rückhaltevolumina (Stand 22. Dezember 2011)	- 24 -
Tabelle 5 Überarbeitete Quantifizierung Rückhaltevolumina (Stand 16. Februar 2012)	- 25 -
Tabelle 6 Überarbeitete Quantifizierung Rückhaltevolumina (Stand 10. August 2012).....	- 26 -
Tabelle 7 Parameter der Planungsvariante 1	- 31 -
Tabelle 8 Parameter der Planungsvariante 2	- 34 -
Tabelle 9 Streichlängen der einzelnen Sektoren	- 36 -
Tabelle 10 Winkel und zugehörige Spektralfaktoren der einzelnen Sektoren.....	- 36 -
Tabelle 11 Parameter der Planungsvariante 3	- 40 -
Tabelle 12 Bodenschichtung und Unterkanten der Schichtglieder.....	- 59 -
Tabelle 13 Im Rahmen der Baugrunderkundung registrierte Bodenwasserverhältnisse	- 62 -
Tabelle 14 Ergebnisse der E-Befischung, 02. Oktober 2018.....	- 89 -
Tabelle 15 Denkmäler im Umfeld des Plangebiets.....	- 102 -
Tabelle 16 Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen im Plangebiet	- 104 -
Tabelle 17 Eingriffs-/Ausgleichbilanz Bewertungsblock A	- 136 -
Tabelle 18 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Bewertungsblock B	- 136 -
Tabelle 19 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz IST-Zustand	- 136 -

Tabelle 20 Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung Gesamtbilanz	- 137 -
Tabelle 21 Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen (gem. LBP)	- 138 -
Tabelle 22 Weitere Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen	- 139 -
Tabelle 23 Pflanzenliste und Mindestpflanzqualität Ersatzmaßnahme E 1	- 142 -
Tabelle 24 Kompensationsflächen für die Ersatzmaßnahme E 1	- 142 -
Tabelle 25 Bilanz Ersatzmaßnahme E 1 Bewertungsblock A.....	- 143 -
Tabelle 26 Bilanz Ersatzmaßnahme E 1 Bewertungsblock B.....	- 143 -
Tabelle 27 Bilanz-Ersatzmaßnahme E 1 Bewertung IST-Zustand	- 143 -
Tabelle 28 Gesamtbilanz Ersatzmaßnahme E 1	- 143 -
Tabelle 29 Pflanzenliste und Mindestpflanzqualität Ersatzmaßnahme E 2	- 144 -
Tabelle 30 Kompensationsflächen für die Ersatzmaßnahme E 2	- 144 -
Tabelle 31 Bilanz Ersatzmaßnahme E 2 Bewertungsblock A.....	- 145 -
Tabelle 32 Bilanz Ersatzmaßnahme E 2 Bewertungsblock B.....	- 145 -
Tabelle 33 Bilanz-Ersatzmaßnahme E 2 Bewertung IST-Zustand	- 145 -
Tabelle 34 Gesamtbilanz Ersatzmaßnahme E 2	- 146 -
Tabelle 35 Gesamt-E-/A-Bilanz Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler.....	- 146 -
Tabelle 36 Parameter des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens	- 152 -

1 Aufgabenstellung

1.1 Planungsziel

Das Ziel der aktuellen Planung ist die Herstellung eines Hochwasserrückhaltebeckens mit einem maximal möglichen Einstauvolumen von 61.000 m³ in der Gemarkung Berschweiler der Gemeinde Heusweiler zur Minderung der Hochwasserproblematik im Gemeindegebiet. Der Planbereich des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens erstreckt sich über einen rd. 500 m langen Abschnitt des Wahlbachs südlich der Landstraße L 265 im Bereich zwischen den Ortslagen von Berschweiler und Kutzhof.



Abbildung 1 Lage Hochwasserrückhaltebecken #4 neben L265, Ortseingang Berschweiler

Legende

	Zuwegung
	Dambauwerk
	Überflutungsbereich

Das Ingenieurbüro WSV wurde mit der Konzeption und Planung des Hochwasserrückhaltebeckens #4 beauftragt, das alleiniger Gegenstand der vorliegenden Betrachtung ist.

1.2 Planungsanlass - Hochwasserproblematik im Gemeindegebiet

Im Ortsgebiet der Gemeinde Heusweiler besteht an den Gewässern Wahlbach und Rödelbach eine Hochwasserproblematik in einem ca. 22 km² großen Einzugsgebiet im östlichen Gemeindeteil. Die beiden Gewässer fließen im Ortsgebiet von Dilsburg zusammen und bilden den Wahlbach, der ca. 900 m westlich des Zusammenflusses in das Gewässer Köllerbach mündet. Nach starken Niederschlagsereignissen und damit einhergehenden Überschwemmungen in den Ortslagen Wahlschied, Berschweiler und Dilsburg im Jahr 2009 hat die Gemeinde Heusweiler das Büro WSV Beratende Ingenieure GmbH mit der Erstellung eines Hochwasserschutzkonzepts beauftragt. Grundlage für die Bewertung der Hochwasserproblematik und Erstellung des Hochwasserschutzkonzeptes sind die vom Institut Prof. Webel GmbH (2011) ausgewiesenen Gefahrenschwerpunkte und eingemessenen Hochwassermarken im Einzugsgebiet.

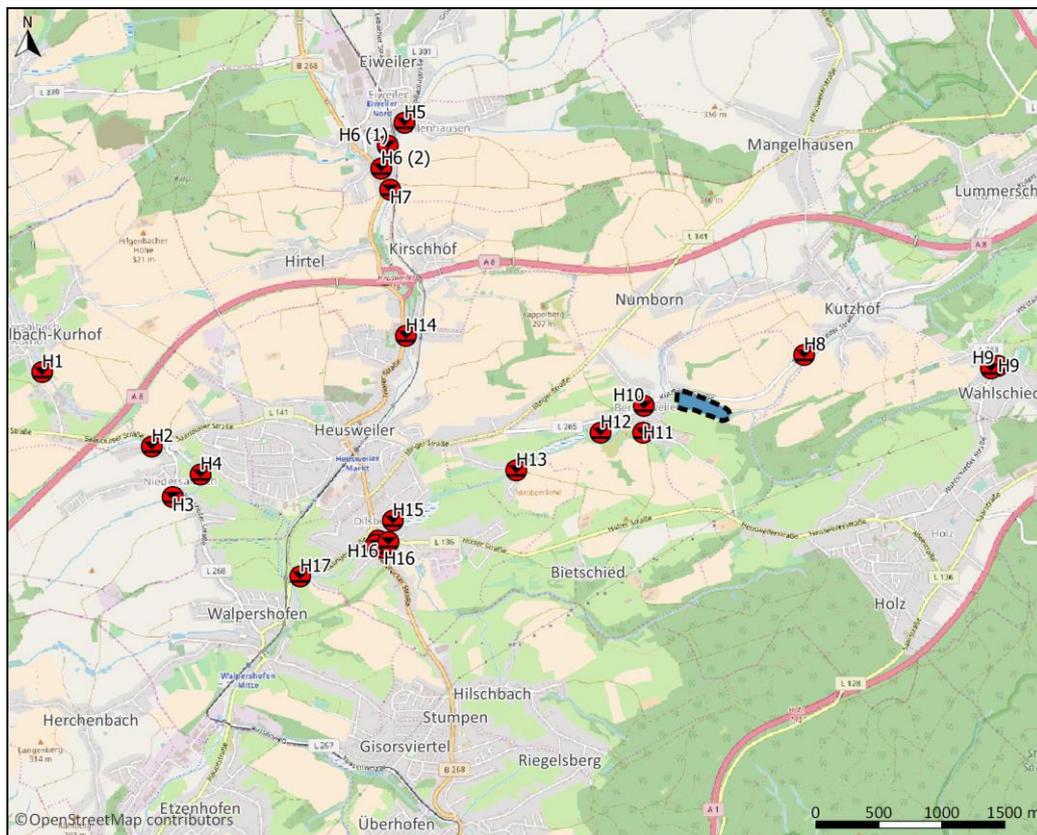


Abbildung 2 Gefahrenschwerpunkte im Einzugsgebiet¹

¹ Datengrundlage Institut Prof. Webel GmbH (2011)

Legende

	Plangebiet Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler
	Gefahrenschwerpunkt

Eine Auflistung der im Einzelnen identifizierten Gefahrenschwerpunkte und eingemessenen Hochwassermarken mit Angaben zu der Lokalität und zur Art der Überflutung kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Für detailliertere Angaben einschl. Fotodokumentation der eingemessenen Stellen wird auf den Bericht des Instituts Prof. Webel GmbH (2011) „MUEV: Hochwasser im Bereich der Hochwasserpartnerschaft "Mittlere Saar" – Heusweiler“ verwiesen.

Tabelle 1 Übersicht Gefahrenschwerpunkte und Hochwassermarken Heusweiler²

Gefahrenschwerpunkt	Marke	Höhe über GOK	Ortsteil	Straße	Überflutung (Angabe Betroffenheit oder Art der Überflutung)
H1	H1	0,45 m	Obersalbach	Kurhofer Straße 11	Hühnerstall der Familie Balzert (Kurhoferstraße 13)
H2	H2	0,50 m	Niedersalbach	In der Klinck 12	Gartenschuppen, Rückstau am Entwässerungseinlauf
H3	-	-	Niedersalbach	Festplatz "Walpeshofer Straße"	Wiesenbereich
H4	-	-	Niedersalbach	Aue zwischen Bürgerhaus, Sportplatz, Realschule	natürlicher Auenbereich
H5	-	-	Eiweiler	Großwaldstraße 26 und 28	Gewässerübertretung in der Bachzone und an Anwohnergärten
H6 (1)	-	-	Eiweiler	Breitwiese	Aufstau an Brückendurchlass und Bachausuferung
H6 (2)	-	-	Eiweiler	Lebacher Straße 8a bis 8g	Bachausuferung
H7	-	-	Eiweiler	Eiweiler Mühle	Aufstau an Brückendurchlass und Bachausuferung
H8	-	-	Kutzhof	Lummerschieder Straße 2 bis 18	Bachausuferung, Aufstau in Aue
H9	H9a	0,31 m	Wahlschied	Im Dorf 2 und 3	EG Sparkasse, KG Anwohner
H9	H9b	0,33 m	Wahlschied	Im Dorf 2 und 3	EG Sparkasse, KG Anwohner
H10	H10	0,68 m	Berschweiler	Kutzhofstraße 1	EG, KG von Anwohner
H11	-	-	Berschweiler	Brückenstraße 6, 6a und 8	Überflutung von EG bei Anwohner
H12	H12	0,84 m	Berschweiler	Berschweiler Straße 60	Kulturstätte Ölmühle "Berschweiler Straße 58"
H13	-	-	Rittershof	Rittershofer Straße	Aufstau an Brückendurchlass und Bachausuferung
H14	-	-	Eiweiler	Winterscheidtstraße	Aufstau an Brückendurchlass und Bachausuferung
H15	H15	0,32 m	Heusweiler	Talstraße 14	Überflutung KG der Anwesen im Bereich

² Datengrundlage Institut Prof. Webel GmbH (2011)

Gefahren- schwerpunkt	Marke	Höhe über GOK	Ortsteil	Straße	Überflutung (Angabe Betroffenheit oder Art der Überflutung)
					der Gewässeraue
H16	H16a	0,54 m	Heusweiler	Saarbrücker Straße 87	Überflutung der Anwesen im Bereich des Gewässerdurchlass
H16	H16b	0,47 m	Heusweiler	Saarbrücker Straße 80	Überflutung bei den Anwesen im Bereich des Gewässerdurchlasses
H16	H16c	0,08 m	Heusweiler	Saarbrücker Straße 84	Überflutung der Anwesen im Bereich des Gewässerdurchlasses
H16	H16d	0,61 m	Heusweiler	Saarbrücker Straße 91	Überflutung der Anwesen im Bereich des Gewässerdurchlasses
H16	H16e	0,33 m	Heusweiler	Holzer Straße 8	Überflutung KG
H17	H17	0,09 m	Heusweiler	Zur Neumühle 1	Überflutung Keller und Garten

Im Hinblick auf die denkmalgeschützte Ölmühle in der Berschweiler Straße 58 in Berschweiler wurde seitens des Eigentümers (Hr. Peter Reimann) eine Kurz-Dokumentation einschließlich Fotodokumentation dem Verfasser zur Verfügung gestellt. Zusammenfassend wird die Hochwasserproblematik im Hinblick auf das Bauwerk von dem Eigentümer³ wie folgt beschrieben:

„Bei längerem Regen oder bei kurzem Starkregen steigt der hinter der Ölmühle verlaufende Wahlbach sehr schnell an und tritt an verschiedenen Stellen über die Ufer. Folglich verteilt sich das Wasser auf ca. 2.500 qm auf der vorgelagerten Wiese und erreicht nach ca. 15 bis 30 Minuten die Ölmühle, wobei die hölzerne Mühlentechnik im Innenraum des Gebäudes je nach Höhe des Hochwassers 20 bis 50 cm unter Wasser steht. Nach Abfluss des Hochwassers dauert es mehrere Stunden, bis das Wasser in der Mühle abgelaufen ist. Schmutz und Unrat bleiben im und am Gebäude sowie im Umfeld zurück. Bis der aufgeweichte Lehm Boden abgetrocknet ist, kann die Ölmühle von Besuchern nicht besichtigt werden. Durch die niedrigen Temperaturen im Innenraum herrscht im Sommer grundsätzlich eine hohe Luftfeuchte. Das Hochwasser bewirkt, dass sich die Luftfeuchtigkeit stark erhöht. Der Rückgang zur Normalsituation kann im Sommer bis zu 2 Monate dauern und im Winter noch länger. Die hohe Luftfeuchtigkeit schadet der hölzernen Mühlentechnik. Durch die regelmäßigen Hochwasser hat sich in den letzten Jahren nachweislich eine deutliche Verschlechterung der Holzkonstruktion entwickelt.

[...]

³ Peter Reimann, Kurzstellungnahme „Infos Ölmühle“, (2018) Übermittelt mit E-Mail vom 19.07.2018, Hr. P. Paulus, Sachgebiet 1.3.5 Umweltschutz & Grünanlagen, Gemeinde Heusweiler

Im Zeitraum von 1980 bis 2000 ist den Eigentümern kein Hochwasserereignis im Umfeld der Ölmühle bekannt. Ab ca. 2000 wurde die Außenanlage regelmäßig überschwemmt. Die Hochwasserereignisse nahmen ab dem Jahr 2009 weiter zu, regelmäßig ca. 2-mal jährlich. Im Sommer 2018 wurde das Innere der Ölmühle Berschweiler binnen einer Woche sogar 2-mal überschwemmt.“

Die Nachfolgende Darstellung zeigt die Ölmühle und das umgebende Gelände bei Hochwasserereignissen im Juli 2009 und im Juni 2018.



Abbildung 3 Ölmühle bei Hochwasserereignissen⁴

Auf Basis dieser Erkenntnisse ist aufgrund der Hochwasserproblematik im Einzugsgebiet von einer Gefährdung des Denkmals in seinem Bestand auszugehen.

Allein aufgrund eines Starkregenereignisses am 03. Juli 2009 wurden durch die Feuerwehr Heusweiler insgesamt 150 Feuerwehreinsätze im Gemeindegebiet dokumentiert, die auf Wasserschäden infolge des Unwetters zurückzuführen waren.

⁴ Bilder: Hr. Peter Reimann

Tabelle 2 Feuerwehreinsätze bei dem Unwetter vom 03.07.2009 in der Gemeinde Heusweiler⁵

Stadtteil	Stichwortart	Nummer	Strasse	Hausnummer	Stichworttext	0
Berschweiler	H	0000001559	Brückenstraße	8	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Berschweiler		0000001561	Brückenstraße	12	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Berschweiler		0000001595	Kutzhofer Straße	1	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Eiweiler	H	0000001267	Am Kalkofen	(null)	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001359	Am Hirtenbrunnen	5	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001440	Am Markt	7	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001441	Am Markt	8	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001376	Am Markt	11	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001296	Am Markt	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001527	Auf Wittum(Platz)	(null)	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001579	Bei der Hohl	7	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001393	Bergstraße	1	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001442	Bergstraße	11	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001594	Berschweilerstraße	96	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001400	Eichendorffstraße	3	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001443	Eisenbahnstraße	18	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler	H	0000001402	Grubenstraße	17	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001447	Heinestraße	1	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001605	Holzer Straße	1	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001604	Holzer Straße	2	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001558	Holzer Straße	(null)	[Unwetter]UNWETTER	1
Heusweiler		0000001374	Illinger Straße	14	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001361	Illinger Straße	52	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001372	Illinger Straße	66	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001301	Illinger Straße	73	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001373	Illinger Straße	75	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler	H	0000001291	Illinger Straße	79	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001369	Illinger Straße	79	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001524	Illinger Straße	116	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001438	Illinger Straße	133	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001365	Illinger Straße	133a	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler	H	0000001289	In der Hommersbach	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1

⁵ Quelle: „Einsätze in der Gemeinde Heusweiler beim Unwetter am 03.07.09“ (Feuerwehr Heusweiler, 2009), Übermittelt mit E-Mail vom 10.07.2018, Hr. P. Paulus, Sachgebiet 1.3.5 Umweltschutz & Grünanlagen, Gemeinde Heusweiler

Heusweiler		0000001437	Lönestraße	2	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001444	Lönestraße	2	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001529	Mörikestraße	14	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001445	Mozartstraße	10	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001354	Mozartstraße	15	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001567	Mühlenstraße	16	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001609	Richard-Wagner-Straße	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001563	Rittershofer Straße	36	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001577	Saarbrücker Straße	7	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001584	Saarbrücker Straße	76	[Unwetter]wasser im Lagerraum->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001328	Saarbrücker Straße	85	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001582	Saarbrücker Straße	109	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001295	Saarbrücker Straße	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001297	Saarbrücker Straße	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001585	Saarbrücker Straße	76a	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001439	Saarlouiser Straße 1-91/2-78	5	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001391	Schillerstraße	13	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001448	Schillerstraße	13	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001403	Schillerstraße	43	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001446	Schillerstraße	57	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001566	Schubertstraße	26	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001687	Südstraße	6	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001586	Talstraße	26	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001587	Talstraße	28	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001588	Talstraße	54	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001572	Talstraße	28A	[Unwetter]Ausgelaufenes Öl->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001607	Trierer Straße	31	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001378	Trierer Straße	133	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001591	Völklinger Straße	9	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001606	Völklinger Straße	61	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001412	Völklinger Straße	65	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001532	Winterscheidtstraße 1-31/2-3	(null)	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Heusweiler		0000001560	Ziegelhütter Weg	27	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001589	Alleestraße	(null)	[Unwetter]Straße überflutet->UNWETTER	1
Holz		0000001362	Am Broehling	8	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001467	Am Broehling	23	[Unwetter]UNWETTER	1

Holz		0000001370	Am Broehling	23a	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001540	Am Heidstock	4	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001411	Am Heidstock	10	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001550	Am Heidstock	16	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001410	Am Heidstock	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001598	Am Hof	2	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001599	Am Hof	6	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001554	Am Hof	7	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001601	Am Hof	11	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001600	Am Hof	12	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001603	Blumenstraße	1	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001536	Blumenstraße	3	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001407	Blumenstraße	8	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001406	Blumenstraße	10	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001418	Blumenstraße	36	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001453	Buchenweg	22	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001464	Drosselweg	8	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Holz		0000001546	Erlenweg	1	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001413	Erlenweg	2	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001608	Erlenweg	12	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001713	Erlenweg	12	[Hilfeleistung]Wasserschaden klein->WASSERSCHADEN	1
Holz		0000001466	Fliederweg	1	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001465	Fliederweg	2	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001519	Fliederweg	4	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001522	Glück-Auf-Weg	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001576	Glück-Auf-Weg	(null)	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Holz		0000001537	Heusweilerstraße	5	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001408	Holzer Platz	14	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001389	Jungenwaldstraße	3	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Holz		0000001518	Jungenwaldstraße	19	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001449	Lilienweg	9	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001452	Lilienweg	10	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001450	Lilienweg	14	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001424	Lilienweg	16	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001451	Lilienweg	18	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001592	Lilienweg	20	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1

Holz		0000001422	Matzenbergstraße	37	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001435	Mittelstraße	8	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Holz		0000001470	Nelkenweg	3	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001474	Nelkenweg	3	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001436	Nelkenweg	4	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001471	Nelkenweg	5	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001472	Nelkenweg	7	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001468	Nelkenweg	11	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001469	Nelkenweg	118	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001543	Rödelbachstraße	8	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001597	Rödelbachstraße	14	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001520	Rödelbachstraße	17	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Holz		0000001366	Rödelbachstraße	25	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001580	Rödelbachstraße	27	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001596	Rödelbachstraße	29	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz	H	0000001288	Saarstraße	109	[Unwetter]Straße überflutet->UNWETTER	1
Holz		0000001292	Saarstraße	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001564	Saarstraße	(null)	[Unwetter]Straße überflutet->UNWETTER	1
Holz		0000001581	Tannenweg	16	[Unwetter]Wasser in Heizung->UNWETTER	1
Holz		0000001534	Unterdorfstraße	11	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Holz		0000001517	Veilchenweg	11	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Holz		0000001548	Wahlschieder Straße	44	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001360	Zur Fröhn	15	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Holz		0000001434	Zur Fröhn	24	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Kutzhof		0000001590	Lummerschieder Straße	57	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Kutzhof	H	0000001375	Lummerschieder Straße	79	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Lummerschied	H	0000001342	Köllertalstraße	60	[Unwetter]Straße überflutet->UNWETTER	1
Niedersalbach		0000001462	Im Herrnkreth	17	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Niedersalbach		0000001593	Im Herrnkreth	21	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Niedersalbach	H	0000001397	Im Herrnkreth	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Obersalbach		0000001458	Kurhofer Straße	9	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Obersalbach	H	0000001405	Kurhofer Straße	11	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Wahlschied		0000001244	Grünstraße	21	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Wahlschied		0000001367	Grünstraße	27	[Hilfeleistung]Wasserschaden klein->WASSERSCHADEN	1
Wahlschied		0000001461	Hohlstraße	13	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Wahlschied		0000001390	Hohlstraße	32	[Hilfeleistung]Wasserschaden klein->WASSERSCHADEN	1

Wahlschied		0000001293	Im Dorf	2	[Unwetter]Wasser im Lagerraum->UNWETTER	1
Wahlschied		0000001459	Im Dorf	9	[Unwetter]Wassereinbruch/Regen->UNWETTER	1
Wahlschied		0000001583	Im Dorf	22	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Wahlschied		0000001298	Im Dorf	(null)	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Wahlschied	H	0000001239	Im Dorf	2a	[Hilfeleistung]Wasserschaden groß->WASSERSCHADEN	1
Wahlschied		0000001363	Vorstadtstraße	25	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Wahlschied		0000001368	Vorstadtstraße	62	[Hilfeleistung]Wasserschaden klein->WASSERSCHADEN	1
Wahlschied	B	0000000842	Vorstadtstraße	100	[Brand]Zimmerbrand # ->Brand 3	1
Wahlschied		0000001463	Zur Spitzeich	9	[Hilfeleistung]Wasserschaden klein->WASSERSCHADEN	1
Wahlschied		0000001602	Zur Spitzeich	9	[Unwetter]Wasser in Keller->UNWETTER	1
Gesamtergebnis						150

Es bleibt anzumerken, dass es sich bei dem Regenereignis im Juli 2009 lediglich um ein HQ10-Ereignis handelte, so dass bspw. bei HQ100-Ereignissen von einer höheren Betroffenheit der ansässigen Bevölkerung auszugehen ist.

Auch in den folgenden Jahren wurden verschiedene Löschbezirke der Feuerwehr Heusweiler aufgrund von Wasserschäden (bspw. Kellerräume unter Wasser, überflutete Straßen) immer wieder alarmiert. Nachfolgend ist eine stichprobenartige Auswahl einzelner Einsätze der Feuerwehr Heusweiler im Zeitraum 2012 bis 2018 aufgeführt:

Tabelle 3 Auszug einzelner Feuerwehreinsätze der Feuerwehr Heusweiler in den Jahren 2012 bis 2018⁶

Ortsteil	Datum / Uhrzeit	Erläuterung/Kurzbeschreibung
Heusweiler	12. Juni 2012 / 19:53	„Durch den starken Regen drang Wasser in die Arbeitsräume der Förderschule ein...“
Heusweiler	12. Juni 2012 / 19:19	„Durch starke Regenfälle drang Wasser in den Keller einer Sporthalle ein...“
Wahlschied	23. Oktober 2013 / 9:20	„Auf Grund der anhaltenden Regenfälle und der daraus entstandenen Schadenslage wurden an den Einsatzstellen dringend Sandsäcke benötigt. Diese wurden von den Löschbezirken Numborn und Eiweiler bei einer Firma in Wahlschied gefüllt und an die Einsatzstellen gebracht.“
Berschweiler	26. Oktober 2013 / 23:34	„Wegen Überflutung der Berschweiler Straße nach starken Regenfällen wurde der Löschbezirk Berschweiler alarmiert. Vom angrenzenden Feld wurde Erdreich und Schlamm in die Kanäle geschwemmt, die dadurch nicht mehr in der Lage waren die Wassermassen aufzunehmen...“
Berschweiler	27. Oktober 2013 / 1:07	„Wegen Überflutung der Kutzhofer Straße nach starken Regenfällen wurde der Löschbezirk Berschweiler alarmiert....“
Berschweiler	13. Februar 2014 - 12:00	„Wegen starker Regenfälle wurde der Löschbezirk Berschweiler in die Kutzhofer Straße in Berschweiler alarmiert. Dort hat das ablaufende Oberflächenwasser von einem angrenzenden Feld im Gartenbereich ein Gartenhaus, einen Geräteschuppen sowie die Terrasse überflutet. Es wurde auch die Kutzhofer Straße im selben Bereich komplett überflutet....“
Berschweiler	13. Februar 2014 - 12:50	„Durch den Wehrführer wurde der Löschbezirk Berschweiler in die Berschweiler Straße alarmiert, dort wurde durch die starken Regenfälle Schlamm von dem angrenzenden Feld in die Kanalschächte gespült. Da das Wasser nicht mehr schnell genug ablaufen konnte wurde ein Teil der Berschweiler Straße überflutet...“
Holz	1. September 2015 - 11:12	„Auf Grund der starken Regenfälle wurden die Löschbezirke Holz und Wahlschied zu einem Wasserschaden in die Hartgiebelstrasse alarmiert. [...] Da es zeitgleich zu einem weiterem Wasserschaden gekommen ist, hat der LB Wahlschied die Einsatzstelle im Lilienweg angefahren.“
Berschweiler	17. Juni 2016 - 16:38	„Durch ein angrenzendes Feld und den Starkregen wurden die Straßenabläufe mit Schlamm verstopft, die Berschweilerstraße wurde dadurch zentimeterhoch überflutet...“

⁶ Quelle: Feuerwehr Heusweiler (Hauptenthal, et al., 2012 - 2018), Anmerkung: Angaben ohne Gewähr.

Ortsteil	Datum / Uhrzeit	Erläuterung/Kurzbeschreibung
Heusweiler	9. Februar 2016 - 18:08	„Auf Grund der starken Regenfälle und des über die Ufer getretenen Wahlbach stand der Keller in einem Wohnhaus unter Wasser. ...“
Wahlschied	9. Februar 2016 - 16:14	„Auf Grund der starken Regenfälle wurden der LBZ Holz und LBZ Eiweiler Zur Bellevue in Wahlschied gerufen. Neben einem vollgelaufenen Keller, der mit einer Tauchpumpe vom Wasser befreit wurde, drohte durch einen verschmutzten Rückstauschacht im Außenbereich die Überflutung einer Praxis.“
Heusweiler	9. Februar 2016 - 15:32	„Der Löschbezirk Hirtel wurde durch die TEL Heusweiler zu einem Anwesen neben dem ehemaligen Dilsburger Gerätehaus in der Saarbrücker Straße gerufen. Hier fließen die Bäche Wahlbach und Rödelbach zusammen und traten über die Ufer. ...“
Wahlschied	9. Juni 2018 - 20:00	„Der Löschbezirk Wahlschied wurde mit dem Stichwort "Wasserschaden klein" in die Straße "Im Dorf" alarmiert. Vor Ort wurden mehrere Kellerräume unter Wasser vorgefunden...“
Ober-salbach-Kurhof	9. Juni 2018 - 18:30	„Der Löschbezirk Heusweiler wurde zu einem Wasserschaden in die Kurhofer Straße alarmiert. Dort drohte Wasser in Stallungen einzubrechen und Tiere zu gefährden. ...“

Es bleibt anzumerken, dass es sich bei den Angaben in der Tabelle um eine stichprobenartige Selektion veröffentlichter Angaben der Feuerwehr Heusweiler⁷ handelt und die tatsächliche Anzahl an durch Hochwasser bedingte Schäden, die betroffene Bevölkerung sowie die Anzahl an Feuerwehreinsätze deutlich höher ist. In diesem Zusammenhang wird auf die veröffentlichten Einsätze der Feuerwehr Heusweiler⁸ verwiesen.

Bei Betrachtung der veröffentlichten Angaben der Feuerwehr Heusweiler wird ersichtlich, dass es sich bei den durch das Unwetter vom 03. Juli 2009 verursachten Hochwasserschäden und die damit einhergehende hohe Anzahl an hochwasserbedingten Feuerwehreinsätzen nicht um ein Einzelereignis handelt. Vielmehr sind insbesondere die in Nahbereichen der betreffenden Gewässer Wahlbach und Rödelbach verlaufenden Verkehrswege, ansässigen Anwohner sowie öffentliche Einrichtungen (z. B. Förderschule, Sporthalle, s. hierzu Tabelle 3) und kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke (Denkmal Ölmühle) nahezu regelmäßig bei längeren Regenereignissen und Starkregen von den Folgen des Hochwassers betroffen. Aufgrund dessen wurde durch die Gemeinde Heusweiler die Erstellung eines Hochwasserschutzkonzeptes veranlasst.

⁷ s. hierzu auch <https://feuerwehr.heusweiler.de/einsatz/>

Anmerkung: Bei den veröffentlichten Angaben handelt es sich um eine vereinfachte Wiedergabe des jeweiligen Sachverhalts, die von Angaben aus Einsatzberichten abweichen können und keine amtlichen Dokumente darstellen.

⁸ s. hierzu auch <https://feuerwehr.heusweiler.de/einsatz/>

Das Hochwasserschutzkonzept (WSV Beratende Ingenieure GmbH, August 2012) sieht als Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen und Analysen (Grundlagenermittlung des historischen Regenerignisses mit Auswertung der Hochwassermarken, vermessungstechnische Aufnahme der Gewässerabschnitte, Niederschlags-Abfluss-Modellierung und anschließender hydrodynamischer Berechnung (2D) mit Aufzeichnung der Überschwemmungsgrenzen für unterschiedliche Hochwasserabflüsse) sowie in Abstimmung mit der Gemeinde Heusweiler insgesamt sieben Standorte für Hochwasserschutzmaßnahmen im Einzugsgebiet vor. Bei Realisierung dieser sieben Rückhaltebecken wird ein integraler Hochwasserschutz für ein Hochwasserereignis mit einer statistischen Wiederkehrzeit von 100 Jahren (HQ 100) erreicht (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 2013).

Die einzelnen Maßnahmen sind hierbei als ein integrales und ganzheitliches Konzept anzusehen. Jede auch kleinste Änderung an dem vorgesehenen Standort wirkt sich unmittelbar auf das geplante Hochwasserschutzziel HQ100 aus, was in der Vorgehensweise zur Erstellung eines Hochwasserschutzkonzeptes begründet ist. Maßnahmen, die nach verschiedenen hydraulischen und hydrologischen Berechnungsgängen festgelegt werden, müssen u. a. auf die technische Machbarkeit, Kosten-Nutzen-Verhältnis, angrenzende Bebauung bzw. Auswirkungen auf weitere Peripherie und ökologische Aspekte überprüft und mit den jeweils Verantwortlichen bzw. Betroffenen unter Abwägung unterschiedlicher Belange diskutiert werden. Anschließend werden die festgelegten Änderungen in das integrale Konzept eingearbeitet, wodurch Rücksprünge in der Konzeptbearbeitung erforderlich werden.

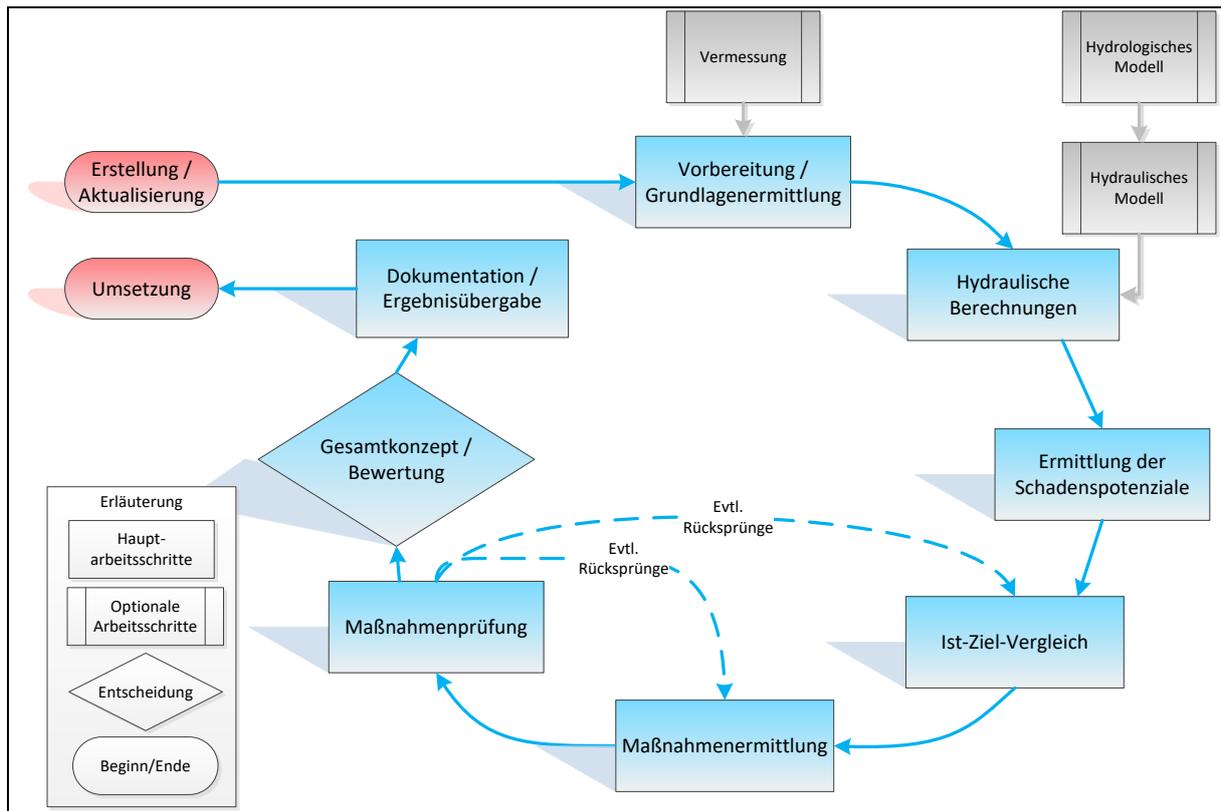


Abbildung 4 Inhaltliche Schritte eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes⁹

Wiederkehrende Berechnungen mit unterschiedlichen Eingangsparametern aufgrund von bspw. geänderten Standorten sind somit regelmäßig Bestandteil der Erstellung eines Hochwasserschutzkonzeptes.

Insgesamt wurden im Rahmen der Erstellung des Hochwasserschutzkonzeptes Heusweiler ursprünglich 21 mögliche Maßnahmen definiert, von denen nach mehreren Rücksprüngen, Neuberechnungen und -überprüfungen (s. hierzu Abbildung 4) ein Hochwasserschutzkonzept aus insgesamt sieben Maßnahmen (Rückhaltebecken) erarbeitet wurde. Das Hochwasserrückhaltebecken #4 an dem Gewässer Wahlbach ist alleiniger Gegenstand der vorliegenden Betrachtung.

⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an (DWA, 2016) i. V. m. (Rubín, et al., 2018)

2 Gesetzliche Grundlagen und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts

Aufgrund der Art und Größenordnung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahme ist das Vorhaben der Nr. 13.18.2 der Anlage 1 UVPG zuzuordnen. Damit ist zur überschlägigen Prüfung durch die zuständige Behörde für das vorliegende Planvorhaben eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen.

Für die Durchführung der standortbezogenen Vorprüfung wurden bei der zuständigen Behörde als Beurteilungshilfe folgende Unterlagen eingereicht:

- „Hochwasserrückhaltebecken - Gutachterliche Stellungnahme zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls (gemäß UVPG § 3c Satz 2, i. V. m. Anlage 1 und 2 UVPG)“ (BNL Petry GmbH, 2016a)
- „Hochwasserrückhaltebecken – Nachtrag gutachterliche Stellungnahme vom 11.07.2016 zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls (gemäß UVPG § 3c Satz 2, i. V. m. Anlage 1 und 2 UVPG)“ (BNL Petry GmbH, 2016b)

Auf Basis der nach § 3c UVPG (a. F.) durchgeführten Standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls wurde gem. Mitteilung des Vorhabenträgers seitens der zuständigen Behörde für das Planvorhaben die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) festgestellt.¹⁰ Im Zeitraum der Projektbearbeitung wurde das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung jedoch geändert. Der Übergangsvorschrift des § 74 Abs. 1 UVPG lässt sich Folgendes entnehmen:

„Für Vorhaben, für die das Verfahren zur Feststellung der UVP-Pflicht im Einzelfall nach § 3c oder nach § 3e Absatz 1 Nummer 2 in der Fassung dieses Gesetzes, die vor dem 16. Mai 2017 galt, vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet wurde, sind die Vorschriften des Teils 2 Abschnitt 1 über die Vorprüfung des Einzelfalls in der bis dahin geltenden Fassung weiter anzuwenden.“

Nach aktueller Kenntnislage wurde das Verfahren zur Feststellung der UVP-Pflicht vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet, so dass gem. der Übergangsvorschrift für die Vorprüfung die bis dahin geltende Fassung des UVPG anzuwenden war. Da weitere Verfahrensschritte¹¹ nach dem 16. Mai 2017 erfolg-

¹⁰ Ein schriftlicher Bescheid über die Feststellung der UVP-Pflicht liegt dem Gutachter nicht vor.

¹¹ Insbes. Abstimmungstermin mit der zuständigen Behörde (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Abstimmungstermin zum Umfang und Inhalt des UVP-Berichtes im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung

ten, gilt für das Verfahren nach § 4 UVPG (Umweltverträglichkeitsprüfung) die aktuelle Fassung des UVPG.¹²

2.1 Begriffliche Abgrenzung und Ziele der Umweltverträglichkeitsprüfung

Umweltprüfungen, zu denen gem. § 2 Abs. 10 UVPG die Umweltverträglichkeitsprüfung gehört, umfassen gem. § 3 UVPG im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter. Entsprechend zielt die wirksame Umweltvorsorge im Rahmen von Umweltprüfungen auf die Identifizierung von erheblichen Umweltauswirkungen ab. Dies ergibt sich auch aus den Regelungen für die Vorprüfung gem. § 7 UVPG, nach denen die möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen erheblich sein müssen, um die UVP-Pflicht auszulösen. Dabei ist der Begriff der „erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen“ i. S. d. UVPG nicht synonym mit dem Begriff der „erheblichen Beeinträchtigung“ i. S. d. BNatSchG zu verwenden. Danach bedingt nicht jede erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. Naturschutzrechts zwangsläufig eine erhebliche Auswirkung auf die Umwelt i. S. d. UVPG. Der Begriff der Erheblichkeit wird im Fachrecht vielmehr verfahrenslenkend genutzt (Balla, et al., 2006).

Mögliche Umweltauswirkungen werden auf Grundlage von schutzgutspezifischen Empfindlichkeiten und vorhabensspezifischen Wirkfaktoren baulicher, anlagen- und betriebsbezogener Art standortbezogen ermittelt und in einem Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen (UVP-Bericht) i. S. d. § 16 UVPG dokumentiert. Gem. Anlage 4 Nr. 4 UVPG muss der UVP-Bericht u. a. Angaben zu den „möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens“ enthalten. Die erheblichen Umweltauswirkungen stellen letztlich sowohl nach dem UVPG als auch nach der UVP-Richtlinie den Mindeststandard der Ermittlungen dar (Erb, 2013).

Auf Grundlage des UVP-Berichts sowie der behördlichen Stellungnahmen nach § 17 Abs. 2 und § 55 Abs. 4 UVPG und der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit nach den §§ 21 und 56 UVPG muss die zuständige Behörde gem. § 24 UVPG eine zusammenfassende Darstellung

- der Umweltauswirkungen des Vorhabens,
- der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, und

vom 18. Oktober 2017: Fr. Schneider (LUA), Fr. Kronenwerth (LUA), Hr. Paulus (Gemeinde Heusweiler), Hr. Petry (BNL Petry GmbH)

¹² s. hierzu auch § 74 Abs. 2 UVPG

- der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie
- der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft

erarbeiten. Gem. § 25 Abs. 1 UVPG muss die zuständige Behörde die Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge i. S. d. § 3 UVPG auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung bewerten. Diese Bewertung ist zu begründen und muss gem. § 25 Abs. 2 UVPG bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt werden. Damit ist eine Verarbeitung und Interpretation der Umweltauswirkungen durch die zuständige Behörde vorzunehmen, für deren Bewertung jedoch weder das UVPG, noch die UVP-Richtlinie Bewertungsmaßstäbe liefern. Solche Maßstäbe können entweder einzelfallbezogen entwickelt (originäre Maßstäbe) oder aus bestehenden Rechtssätzen (bspw. TA Luft, TA Lärm) entnommen werden (sekundäre Maßstäbe) (Erb, 2013).

Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG sind gem. § 2 Abs. 1 i. V. m. Abs. 2 UVPG unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen eines Vorhabens oder Plans oder Programms auf die Schutzgüter

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Somit beinhaltet der Prüfumfang nicht nur die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter, sondern darüber hinaus auch die Auswirkungen auf die bestehenden Wechselwirkungen, was eine Gesamtbewertung in einem qualitativ-medienübergreifenden Sinn darstellt; das bedeutet allerdings nicht, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung zu einem Ergebnis, bspw. im Sinne einer „Umweltunverträglichkeit“ führen muss, da ein solches Ergebnis weder im UVPG, noch in der UVP-Richtlinie vorgesehen ist (Erb, 2013). Damit bezieht sich der Begriff der Umweltverträglichkeit nicht auf ein Prüfungsergebnis sondern vielmehr auf ein Verfahren der Informationsgewinnung (Erb, 2013).

Letztlich ergibt sich hieraus, dass die festgestellten Umweltauswirkungen auf Basis der zusammenfassenden Darstellung nach § 24 UVPG im Ergebnis der Zulassungsentscheidung zwar gem. § 25 Abs. 2 UVPG berücksichtigt werden müssen, eine Unterscheidung zwischen erheblicher und unerheblicher Umweltauswirkung jedoch nicht zwingend ist. Entsprechend kann die zuständige Behörde ein Vorhaben sowohl bei Vorliegen unerheblicher als auch bei Vorliegen erheblicher Umweltauswirkungen sowohl zulassen als auch ablehnen, da ein mögliches Erheblichkeitsurteil keine *unmittelbaren* Folgen für das Ergebnis des Genehmigungsverfahrens hat (Erb, 2013).

2.2 Kumulationswirkung mit anderen Vorhaben derselben Art

Gem. § 10 Abs. 4 UVPG sind Vorhaben kumulierend, wenn es sich um Vorhaben derselben Art handelt, die von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt gem. § 10 Abs. 4 Nr. 1 und 2 UVPG vor, wenn sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind. Als weitere Voraussetzung müssen gem. § 10 Abs. 4 S.3 UVPG technische und sonstige Anlagen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.

Nach aktueller Kenntnislage liegen im Einwirkungsbereich keine Vorhaben derselben Art vor, die gem. § 10 Abs. 4 UVPG als kumulierende Vorhaben in die Verträglichkeitsuntersuchung einzubeziehen sind. Im Abstimmungstermin vom 18. Oktober 2017 (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Abstimmungstermin zum Umfang und Inhalt des UVP-Berichtes im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung: Fr. Schneider (LUA), Fr. Kronenwerth (LUA), Hr. Paulus (Gemeinde Heusweiler), Hr. Petry (BNL Petry GmbH)) wurde jedoch seitens der zuständigen Behörde ein laufendes Vorhaben des Landesbetriebes für Straßenbau (Lfs) aufgeführt, welches im Konkreten zu berücksichtigen ist. Dabei handelt es sich um den geplanten Straßenausbau der Landstraße L 265 im Bereich zwischen Kutzhof und Berschweiler.

Gem. der Angaben des Landesbetriebes für Straßenbau (mündliche Mitteilung, Telefonat vom 18. September 2018, Hr. J. Schmidt) ergeben sich durch den geplanten Ausbau dieses Abschnitts der Landstraße keine Veränderungen der Entwässerung gegenüber dem Ist-Zustand und die Baumaßnahme wird in Abhängigkeit von den Verfahrensabläufen nicht vor dem Jahr 2020 erfolgen.

Es bleibt ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass zwischen dem geplanten Hochwasserrückhaltebecken und dem vorgesehenen Straßenausbau der L 265 lediglich ein räumlicher Zusammenhang auf-

grund der Nähe der Planbereiche zueinander und in Abhängigkeit vom jeweiligen Verfahrensablauf ggf. ein zeitlicher Zusammenhang im Hinblick auf die Bauausführung vorliegen. Aufgrund der Art des jeweiligen Vorhabens (naturnahes Hochwasserrückhaltebecken und Ausbau einer bestehenden Landstraße) kann konstatiert werden, dass es sich nicht um Vorhaben derselben Art i. S. d. §10 Abs. 4 S. 1 UVPG handelt. Auch haben beide Vorhaben keinen funktionalen oder wirtschaftlichen Bezug zueinander und es sind keine technischen oder sonstigen Anlagen mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden, so dass letztlich die Voraussetzungen für einen engen Zusammenhang i. S. d. § 10 Abs. 4 UVPG nicht erfüllt sind. Entsprechend können diese zwei Vorhaben unter Beachtung der Bestimmungen des UVPG nicht als kumulierend eingestuft werden. Aufgrund dessen begrenzt sich die Berücksichtigung des Vorhabens des Landesbetriebes für Straßenbau bei der vorliegenden Planung auf eine enge Abstimmung der zeitlichen Abläufe der Planung, um, sofern möglich, Synergieeffekte im Rahmen der Bauausführung zu nutzen und baubedingte Auswirkungen auf ein Minimum zu reduzieren.

2.3 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsbedarfs

Gem. Abstimmung mit der zuständigen Behörde (LUA, Abstimmungstermin zum Umfang und Inhalt des UVP-Berichtes im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. Oktober 2017: Fr. Schneider (LUA), Fr. Kronenwerth (LUA), Hr. Paulus (Gemeinde Heusweiler), Hr. Petry (BNL Petry GmbH)) begrenzt sich der Untersuchungsraum grundsätzlich auf den Abschnitt des Wahlbachs einschließlich der Überstaubereiche zwischen den Ortslagen Heusweiler und Kutzhof und ist je nach Vorkommen und potenzieller Betroffenheit für einzelne Schutzgüter ggf. anzupassen.

2.4 Inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsbedarfs

Gem. § 16 Abs. 1 UVPG muss der UVP-Bericht zumindest folgende Angaben enthalten:

- eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
- eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,
- eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,

- eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
- eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
- eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie
- eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts und
- bei einem Vorhaben, das geeignet ist ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, muss der UVP-Bericht Angaben zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele dieses Gebiets enthalten.

Gem. § 16 Abs. 4 UVPG muss der UVP-Bericht auch die in Anlage 4 UVPG genannten weiteren Angaben enthalten, soweit diese für das Vorhaben relevant sind. Diese stellen sich zusammenfassend wie folgt dar:

- Beschreibung des Vorhabens, insbesondere
 - eine Beschreibung des Standorts
 - eine Beschreibung der physischen Merkmale des gesamten Vorhabens, einschließlich der erforderlichen Abrissarbeiten, soweit relevant, sowie des Flächenbedarfs während der Bau- und der Betriebsphase
 - eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Betriebsphase des Vorhabens (insbesondere von Produktionsprozessen), z. B. Energiebedarf und Energieverbrauch, Art und Menge der verwendeten Rohstoffe und Art und Menge der natürlichen Ressourcen (insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)
 - Eine Abschätzung, aufgeschlüsselt nach Art und Qualität der erwarteten Rückstände und Emissionen sowie des während der Bau- und Betriebsphase erzeugten Abfalls.

- Beschreibung der vom Vorhabenträger geprüften vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant sind, und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen
- Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbe-
reich des Vorhabens und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt
bei Nichtdurchführung des Vorhabens
- Beschreibung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens, mit Angaben
zu
 - Art der Umweltauswirkungen
 - Art, in der Schutzgüter betroffen sind
 - Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen
- Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkungen des Vorhabens (gesonderter Ab-
schnitt)
- Beschreibung und Erläuterung der Merkmale des Vorhabens und seines Standorts, mit denen
das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert,
ausgeglichen werden soll
- Beschreibung und Erläuterung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erhebli-
cher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen wer-
den soll, sowie geplanter Ersatzmaßnahmen und etwaiger Überwachungsmaßnahmen
- Soweit Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren
Unfällen oder Katastrophen zu erwarten sind, Beschreibung vorgesehener Vorsorge- und
Notfallmaßnahmen
- Beschreibung der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (gesonderter Abschnitt)
- Beschreibung der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten (gesonderter Abschnitt)

- Beschreibung der Methoden oder Nachweise, die zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen genutzt wurden, einschließlich näherer Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind
- Referenzliste der Quellen, die für die im UVP-Bericht enthaltenen Angaben herangezogen wurden

Gem. S. 1 Anlage 4 UVP-G müssen die über die Mindestanforderungen des § 16 Abs. 1 UVP-G hinausgehenden Angaben des UVP-Berichts Aspekte des Anhangs 4 UVP-G enthalten, sofern diese für das Vorhaben von Bedeutung sind. Entsprechend ist die inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsbedarfs abhängig von den projektspezifischen Wirkfaktoren. Daraus ergibt sich nach jetzigem Planungsstand der Detaillierungsgrad der Umweltverträglichkeitsprüfung wie folgt:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, (Grund-) Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes
- zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen
- zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft
- Betroffenheit von Schutzgebieten und schutzwürdigen Flächen, hier Landschaftsschutzgebiet und pauschal geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG

2.5 Verwendete Daten Unterlagen und Informationen

Für den vorliegenden UVP-Bericht wurden vorhandene Fachdaten, Daten aus durchgeführten faunistischen und floristischen Kartierungen, Fachliteratur sowie Ergebnisse standort-, projekt- oder anlagenspezifischer Fachgutachten und Unterlagen verwendet.

Im konkreten können die für die im UVP-Bericht enthaltenen Angaben verwendeten Quellen der Referenzliste, bestehend aus den Abschnitten „*Literaturverzeichnis*“ (S. - 156 - ff.) und „*Verzeichnis der verwendeten Fachgutachten*“ (S. - 162 - f.) entnommen werden.

3 Prüfung von Planungsalternativen

3.1 Standortfindung und Standortalternativen

Bei dem vorliegend geplanten Hochwasserrückhaltebecken #4 handelt es sich um eine von insgesamt sieben Maßnahmenflächen des Hochwasserschutzkonzeptes der Gemeinde Heusweiler (WSV Beratende Ingenieure GmbH, August 2012)¹³. Die nachfolgenden Ausführungen zu den überprüften Standortalternativen sind, sofern nicht anders angegeben, aus dem Abschlussbericht des Hochwasserschutzkonzeptes Heusweiler (WSV Beratende Ingenieure GmbH, August 2012) entnommen.

Bereits bei der Erarbeitung des Hochwasserschutzkonzeptes wurde das Hauptaugenmerk auf eine Überprüfung möglichst umweltschonender Maßnahmen des Hochwasserschutzes gelegt. Demgemäß wurde vorrangig auf einen natürlichen Rückhalt und eine Abflussverzögerung durch integral wirksame Maßnahmen im Einzugsgebiet abgezielt und mögliche technische Lösungen (bspw. Errichtung von Hochwasserschutzmauern) wurden lediglich als flankierende Maßnahmen betrachtet. Entsprechend dieser Prämisse erfolgte eine erste Selektion möglicher Maßnahmenflächen auf Basis einer detaillierten, GIS-gestützten Naturraumanalyse zur Ermittlung nutzbarer Hohlformen und Gewässerauen.

Auf dieser Basis wurden insgesamt 21 mögliche Maßnahmenflächen lokalisiert, die anschließend im Hinblick auf ihre maximalen Stauhöhen und Speichervolumina quantifiziert und in Abstimmung mit der Gemeinde Heusweiler stufenweise auf eine selektierte Auswahl reduziert wurden.

Die im Zuge der stufenweisen Abstimmung vorgeschlagenen Hochwasserschutzmaßnahmen einschließlich der quantifizierten Rückhaltevolumina können den nachfolgenden Darstellungen und Tabellen entnommen werden.

¹³ „Hochwasserschutzkonzept Heusweiler – Betrachtung Wahlbach /Rödelbach, Abschlussbericht“

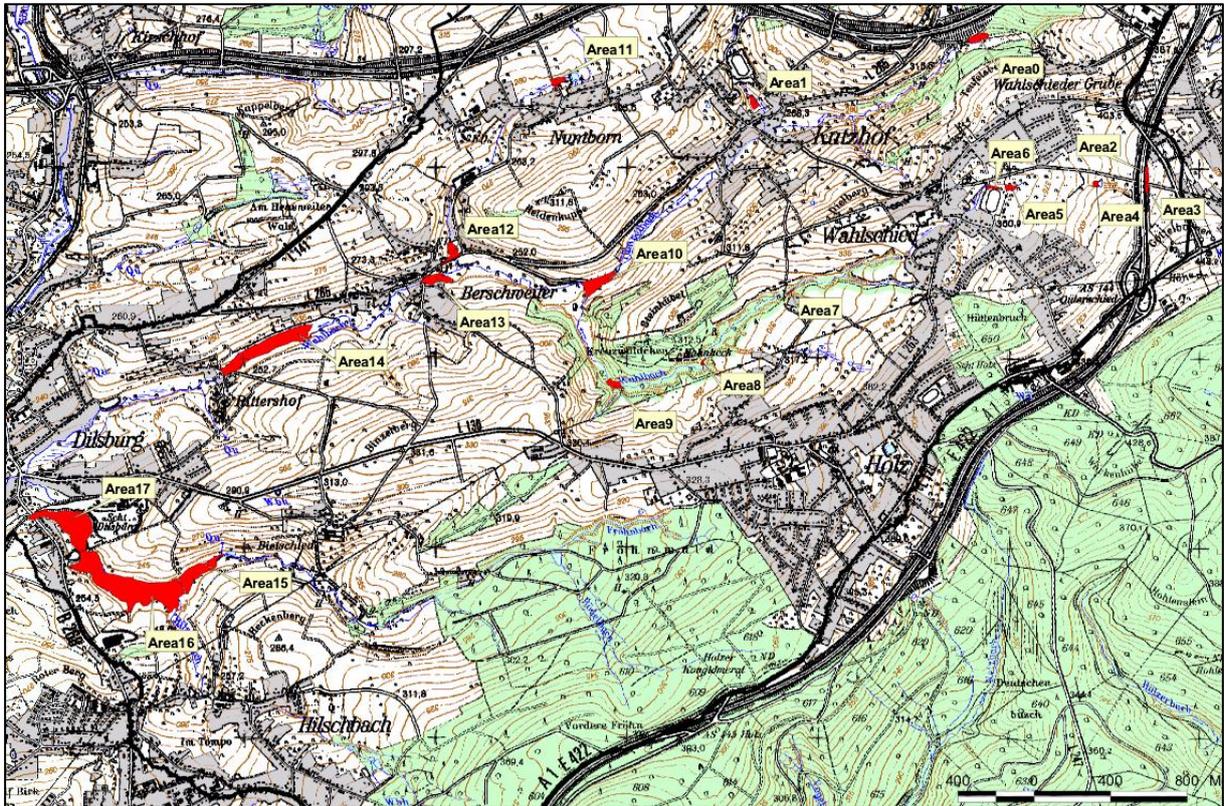


Abbildung 5 Auszug Vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen (Stand 22. Dezember 2011)¹⁴

Tabelle 4 Quantifizierung Rückhaltevolumina (Stand 22. Dezember 2011)¹⁵

Maßnahmen-Nr.	Objekt-ID	Beschreibung	maßgebliche Geländehöhe [mNN]	Bemerkungen	Rückhaltevolumen [m³]	Anmerkungen
HSM_01		DTM fehlerhaft				nicht quantifizierbar
HSM_02	Area 0	Erhebung bestehender Damm	303,30 303,50	bestehender Weierdamm Erhöhung Damm und Straße	161,00	
HSM_03		DTM fehlerhaft				nicht quantifizierbar
HSM_04	Area 1	Erhöhung Weierdamm	262,50 263,00	bestehender Weierdamm Erhöhung Damm	267,00	
HSM_07	Area 2 plus Area 3	Erhöhung Straße	410,50 411,00	bestehende Straße Erhöhung Straße durch Unterf.	426,00	Stauraum beidseits der Straße
HSM_08	Area 4	Erhöhung Weierdamm	390,00 390,50	bestehender Damm erhöhter Damm	236,00	
HSM_09	Area 5	Erhöhung Straßendamm	361,10 362,00	bestehender Straßendamm erhöhter Straßendamm	348,00	
HSM_10	Area 6	Erhöhung Straßendamm	359,00 359,50	bestehender Straßendamm erhöhter Straßendamm	134,00	Sportplatz wird nicht geflutet
HSM_11	Area 7	Einbau Talriegel mit Durchlass	301,50 303,00	bestehende Gewässersohle Top Talriegel	71,00	keine Flutung von Siedlungsbereichen
HSM_13	Area 8	Einbau Talriegel mit Durchlass	278,40 280,00	bestehende Gewässersohle Top Talriegel	100,00	keine Flutung von Siedlungsbereichen
HSM_14	Area 9	Einbau Talriegel mit Durchlass	262,50 265,00	bestehende Gewässersohle Top Talriegel	2.500,00	
HSM_16	Area 10	Einbau Talriegel mit Durchlass	248,00 251,00	bestehende Gewässersohle Top Talriegel	5.075,00	keine Flutung von Siedlungsbereichen
HSM_19	Area 11	Erhöhung Straßendamm	276,80 278,00	bestehendes Straßenniveau erhöhter Straßendamm	1.637,00	
HSM_21	Area 12	Erhöhung Straßendamm	243,20 244,00	bestehendes Straßenniveau erhöhter Straßendamm	939,00	
HSM_22	Area 13	Erhöhung Straßendamm	238,30 239,00	bestehendes Straßenniveau erhöhter Straßendamm	1.948,00	
HSM_23	Area 14	Erhöhung Straßendamm	229,80 230,00	bestehendes Straßenniveau erhöhter Straßendamm	1.614,00	
HSM_25	Area 15	Einbau Talriegel mit Durchlass	233,25 236,00	bestehende Gewässersohle Top Talriegel	21.616,00	
HSM_29	Area 16	Einbau Talriegel mit Durchlass	233,25 236,00	bestehende Gewässersohle Top Talriegel	152.258,00	
HSM_31	Area 17	Schließen Damm	233,25 234,00	Gewässersohle Damm	13.680,00	

¹⁴Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 22. Dezember 2011)

¹⁵Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 22. Dezember 2011)

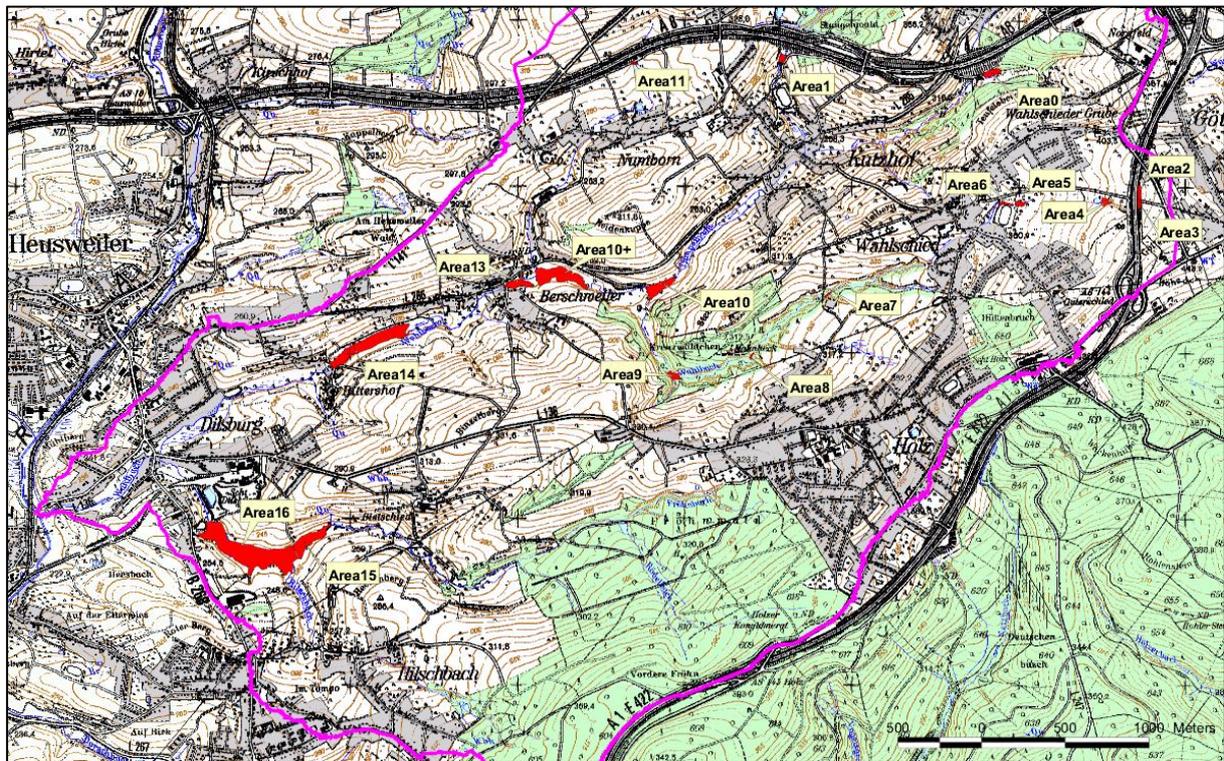


Abbildung 6 Auszug Überarbeitete vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen (Stand 16. Februar 2012)¹⁶

Tabelle 5 Überarbeitete Quantifizierung Rückhaltevolumina (Stand 16. Februar 2012)¹⁷

Maßnahme	Beschreibung	maßgebliche Geländehöhe [mNN]	Bemerkungen	Rückhaltevolumen [m³]	Anmerkungen
Area 0	Erhebung bestehender Damm	303,10	bestehender Weierdamm		
Area 1	Erhöhung Beckendamm	303,50	Erhöhung Damm und Straße	3.066,00	bei Vollstau
		282,50	bestehender Beckendamm		wurde nach N verschoben
Area 2 plus Area 3	Erhöhung Straße	283,00	Erhöhung Damm	4.016,00	bei Vollstau
		409,50	bestehende Straße		
Area 4	Einbau Talriegel	391,20 / 392,80	Erhöhung Straße durch Untert. Gewässerrinnen	8,00	Stauraum beidseits der Straße
Area 5	Erhöhung Straßendamm	395,00	Talriegel	1.839,00	bei Vollstau
		361,00	bestehender Straßendamm		
Area 6	Erhöhung Straßendamm	362,00	erhöhter Straßendamm	457,00	bei Vollstau
		359,00	bestehender Straßendamm		
Area 7	Einbau Talriegel mit Durchlass	359,50	erhöhter Straßendamm	470,00	bei Vollstau; Sportplatz wird nicht geflutet
		301,40	bestehende Gewässersohle		
Area 8	Einbau Talriegel mit Durchlass	303,00	Top Talriegel	59,00	bei Vollstau; keine Flutung von Siedlungsbereichen
		278,40	bestehende Gewässersohle		
Area 9	Einbau Talriegel mit Durchlass	280,00	Top Talriegel	200,00	keine Flutung von Siedlungsbereichen
		262,50	bestehende Gewässersohle		
Area 10	Einbau Talriegel mit Durchlass	265,00	Top Talriegel	2.407,00	bei Vollstau
		247,63	bestehende Gewässersohle		
Area 10+	Einbau Talriegel mit Durchlass	251,00	Top Talriegel	7.173,00	bei Vollstau; keine Flutung von Siedlungsbereichen
		239,40	bestehende Gewässersohlen		
Area 11	Nutzung Depression S' AB-Trasse	243,00	Top Talriegel	23.157,00	bei Vollstau
		294,30	bestehendes Beckentiefstes		nach Norden verschoben
Area 12	<i>gestrichen auf Wunsch der Gemeinde</i>	296,00	Top Talriegel	131,00	bei Vollstau
Area 13	Einbau Talriegel mit Durchlass	238,00	bestehendes Gewässerniveau		
		239,00	Top Talriegel	1.962,00	bei Vollstau
Area 14	Einbau Talriegel mit Durchlass	229,70	bestehendes Gewässerniveau		
		230,00	Top Talriegel	27.683,00	bei Vollstau
Area 15	Einbau Talriegel mit Durchlass	233,20	bestehende Gewässersohle		
		236,00	Top Talriegel	20.748,00	bei Vollstau
Area 16	Einbau Talriegel mit Durchlass	228,50	bestehende Gewässersohle		
		236,00	Top Talriegel	273.369,00	bei Vollstau
Area 17	<i>gestrichen auf Wunsch der Gemeinde</i>				

¹⁶ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 16. Februar 2012)

¹⁷ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 16. Februar 2012)

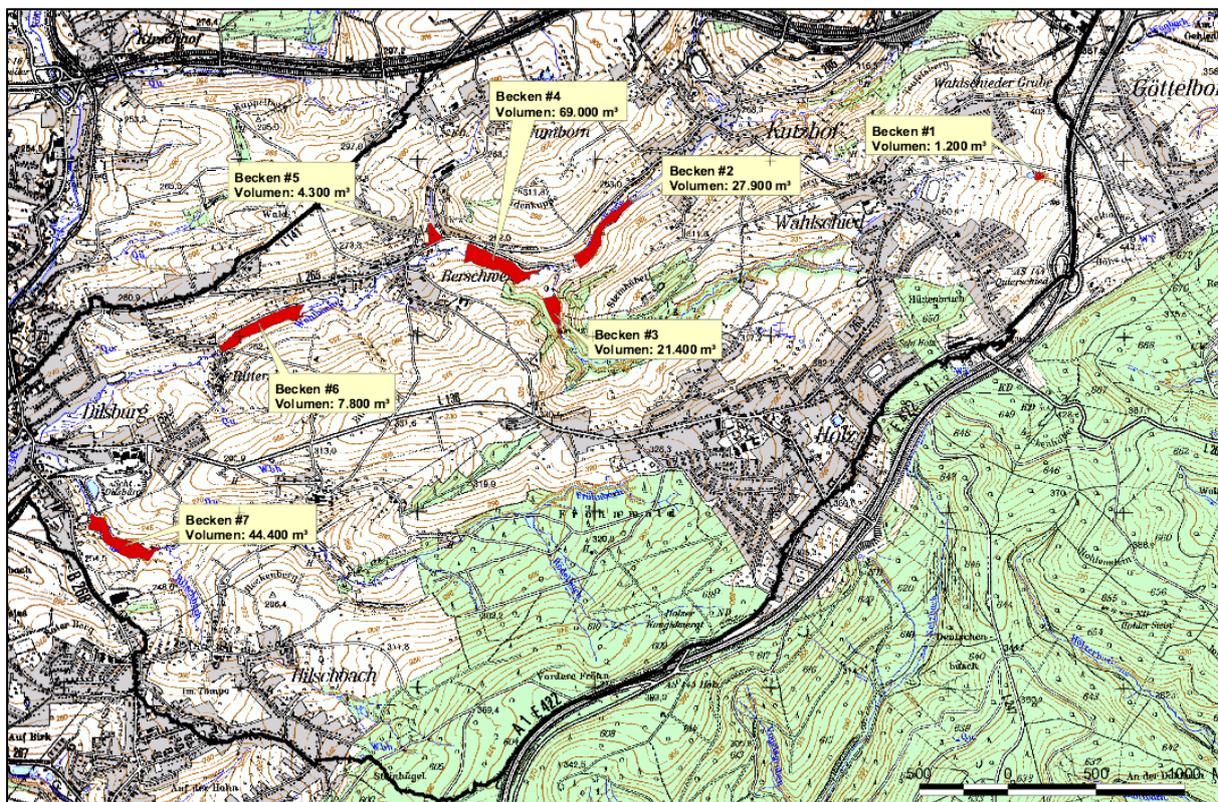


Abbildung 7 Auszug Überarbeitete vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen (Stand 10. August 2012)¹⁸

Tabelle 6 Überarbeitete Quantifizierung Rückhaltevolumina (Stand 10. August 2012)¹⁹

Maßnahme	Beschreibung	maßgebliche Geländehöhe [mNN]	Bemerkungen	Rückhaltevolumen [m³]	Anmerkungen
Area 4	Einbau Talriegel	391,30	Gewässerrinnen	1.200,00	effektiver Speicherbedarf bei Vollstau
		394,70	effektiver Talriegel		
		395,00	maximaler Talriegel	1.832,00	
NB_1	Aufstau Straßendamm	243,30	Gewässerniveau	0,00	effektiver Speicherbedarf bei Vollstau
		244,60	eff. Aufhöhung Straßenniveau	4.300,00	
		245,00	max. Aufhöhung Straßenniveau	7.980,00	
WB_1	Einbau Talriegel	251,90	Gewässerniveau	0,00	bei Vollstau
		258,00	Top Talriegel	22.490,00	
Area 10	Einbau Talriegel mit Durchlass	250,00	bestehende Gewässersohle	0,00	bei Vollstau; KA hinter Damm
		254,00	Top Talriegel	29.657,00	
Area 10+	Einbau Talriegel mit Durchlass	239,40	bestehende Gewässersohlen	0,00	effektiver Speicherbedarf bei Vollstau, Erhöhung Straße auf 245,00 mNN
		244,50		55.000,00	
		245,00	Top Talriegel	83.258,00	
Area 14	Einbau Talriegel mit Durchlass	229,70	bestehendes Gewässerniveau		bei Vollstau
		230,00	Top Talriegel	10.853,00	
Area 16	Einbau Talriegel mit Durchlass	228,50	bestehende Gewässersohle		effektiver Speicherbedarf bei Vollstau
		231,40		44.400,00	
		236,00	max. Top Talriegel	294.946,00	

Auf Basis durchgeführter Simulationen und Berechnungen wurde ein System aus sieben Beckenstandorten als erforderlich ermittelt, um eine schadlose Ableitung eines HQ 100-Ereignisses zu gewährleisten (WSV Beratende Ingenieure GmbH, August 2012):

- #1 Wahlbach, oberhalb Weiheranlage (1.200 m³ effektiver Speicherbedarf)

¹⁸ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 10. August 2012)

¹⁹ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 10. August 2012)

- #2 Tümpelbach, oberhalb Kläranlagenauslauf Kutzhof (27.900 m³ effektiver Speicherbedarf)
- #3 Wahlbach, oberhalb Zusammenfluss Wahlbach / Tümpelbach (21.400 m³ effektiver Speicherbedarf)
- #4 Wahlbach, unterhalb Zusammenfluss Wahlbach / Tümpelbach (69.000 m³ effektiver Speicherbedarf)
- #5 Numborner Bach vor Zufluss in Wahlbach (4.300 m³ effektiver Speicherbedarf)
- #6 Wahlbach, oberhalb Rittershof (7.800 m³ effektiver Speicherbedarf)
- #7 Rödelbach, vor Gewerbegebiet (44.400 m³ effektiver Speicherbedarf)

Bei Realisierung dieser sieben Rückhaltebecken wird ein integraler Hochwasserschutz für ein Hochwasserereignis mit einer statistischen Wiederkehrzeit von 100 Jahren (HQ100) erreicht (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 2013).

Da eine zeitgleiche Herstellung aller sieben Becken unter wirtschaftlichen Aspekten nicht realisierbar ist, wurde auf Basis der Ergebnisse des Hochwasserschutzkonzeptes in Abstimmung mit dem Gemeinderat im Sinne einer Kosten-/Nutzen-Betrachtung eine Vorzugsvariante ausgearbeitet, die die beiden größten Becken (#4 Wahlbach und #7 Rödelbach) betrachtet. Demnach sollen zunächst diese Becken hergestellt werden um darauf aufbauend, das Schutzziel HQ100 stufenweise in naher Zukunft zu erreichen. Berechnungen für unterschiedliche Hochwasserereignisse für Szenarien ohne Hochwasserschutzmaßnahmen, als auch mit den Becken #4 und #7 haben gezeigt, dass bereits durch diese zwei Becken eine deutliche Verbesserung der Hochwassergefährdung erreicht werden kann.²⁰

²⁰ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 27. Juni 2013)

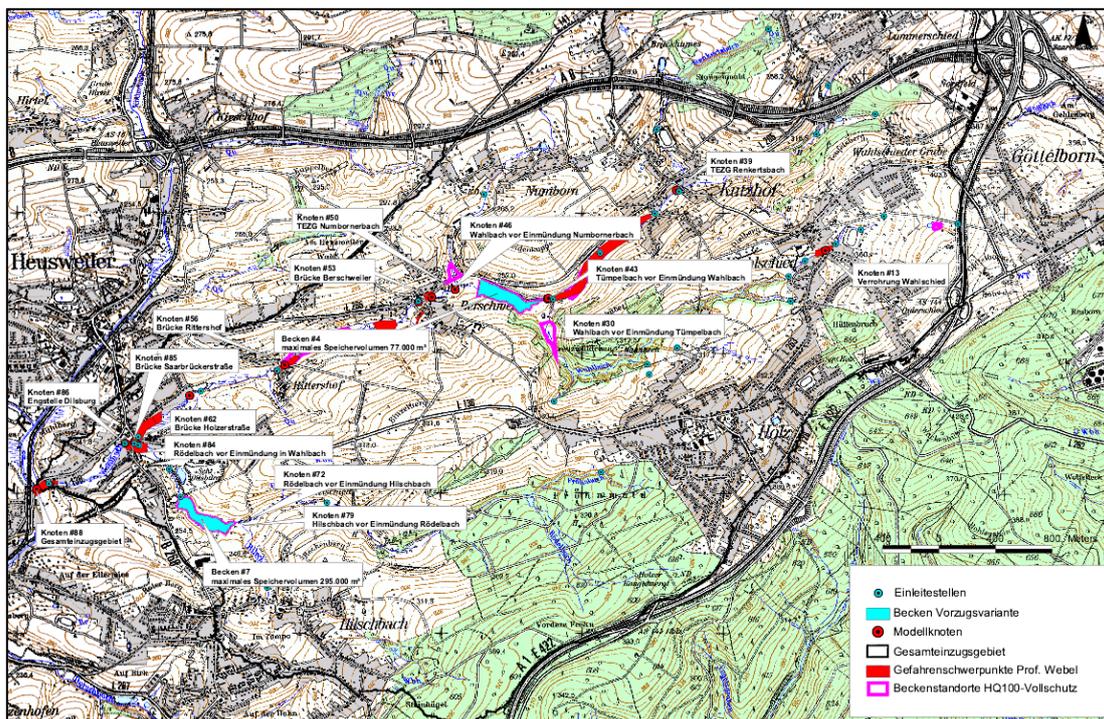


Abbildung 8 Auszug Vorzugsvariante Becken #4 und #7 (Stand 21. Juni 2013)²¹

Demnach kann mit der Realisierung von Becken #4 und #7 ein sicherer Hochwasserschutz für ein HQ5-Ereignis erreicht werden. Selbst ein HQ20-Ereignis kann an allen Gefahrenstellen rein rechnerisch schadlos abgeführt werden. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass an der Brücke Rittershof die berechneten Scheitelabflüsse nur geringfügig unterhalb des definierten Schwellenwertes von $4 \text{ m}^3/\text{s}$ liegen, so dass hier bereits eine Hochwassergefahr zu erkennen ist. Größere HQ-Ereignisse wie bspw. ein HQ50-Ereignis können nicht mehr allein mit der Vorzugsvariante schadlos abgeführt werden, so dass die Herstellung weiterer Becken bzw. die Realisierung weiterer Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlich wäre. Eine Aussage über den dann höheren Hochwasserschutz kann nur nach weiterer Berechnung und Iteration erfolgen.²²

Im Hinblick auf die Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte bei der Standortfindung ist gem. Abstimmungstermin vom 18. Oktober 2017 (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Abstimmungstermin zum Umfang und Inhalt des UVP-Berichtes im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung: Fr. Schneider (LUA), Fr. Kronenwerth (LUA), Hr. Paulus (Gemeinde Heusweiler), Hr. Petry (BNL Petry GmbH)) insbesondere auf die Betroffenheit pauschal geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG sowie eines Landschaftsschutzgebietes und dahingehend möglicher Alternativen näher einzugehen.

²¹ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, 27. Juni 2013)

²² Quelle: (WSV beratende Ingenieure GmbH, 27. August 2013)

Die Realisierung des Beckenstandortes weiter im Unterstrom, westlich der Ortslage von Berschweiler hätte zur Folge, dass insbesondere für die Gefahrenschwerpunkte H 10, H 11 und H 12 innerhalb der Ortslage keine Verbesserung der Hochwasserproblematik erzielt werden kann. Darüber hinaus ist nochmals darauf hinzuweisen, dass die Verschiebung bzw. Änderung einer Maßnahme innerhalb des Hochwasserschutzkonzeptes zu Veränderungen der Fließ- und Aufstauzeiten des gesamten Modells führt und somit Auswirkungen auf das Hochwasserschutzziel QH100 im gesamten Einzugsgebiet zur Folge hat. Weiter in Richtung Oberstrom verläuft der Wahlbach fast ausschließlich durch bestehende Landschaftsschutzgebiete. Hiervon ausgenommen ist der Bachverlauf innerhalb der Ortslage von Wahlschied, so dass auch hier keine Standortalternativen vorliegen, durch die Eingriffe innerhalb von Landschaftsschutzgebieten ausgeschlossen werden können.

Im Hinblick auf die Betroffenheit von nach § 30 BNatSchG pauschal geschützten Biotopen bleibt anzumerken, dass gem. § 30 Abs. 1 i. V. m. Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG „...*natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche...*“ stets dem pauschalen Schutz des § 30 BNatSchG unterliegen. Entsprechend kann konstatiert werden, dass ein naturnaher Ausbau von Bächen und Rückhaltebecken unabhängig vom Standort der Planung stets mit Veränderungen und Eingriffen innerhalb von pauschal geschützten Biotopen einhergehen wird.

Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Hochwasserschutzkonzept lässt sich zunächst festhalten, dass es sich bei dem vorliegend geplanten Hochwasserrückhaltebecken um das Becken mit dem höchsten, effektiven Speicherbedarf des Hochwasserschutzkonzeptes handelt. Mögliche Standorte für eine solche Maßnahme ergeben sich einerseits aus dem Bedarf, d. h. den ermittelten Gefahrenstellen und erforderlichem Einstauvolumen, andererseits aus der naturräumlichen Ausstattung des Einzugsgebietes, also den nutzbaren Hohlformen und Gewässerauen im Untersuchungsgebiet. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien lässt sich im Hinblick auf das vorliegend geplante Becken #4 festhalten, dass im Einzugsgebiet keine Standortalternativen vorliegen, mit denen eine vergleichbare Verbesserung der Hochwassergefährdung erzielt werden kann.

3.2 Standortalternativen Dammbauwerk

Im Hinblick auf die Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte ist gem. Abstimmungstermin vom 18. Oktober 2017 (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Abstimmungstermin zum

Umfang und Inhalt des UVP-Berichtes im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung: Fr. Schneider (LUA), Fr. Kronenwerth (LUA), Hr. Paulus (Gemeinde Heusweiler), Hr. Petry (BNL Petry GmbH)) zusätzlich auf die Lage des Dammbauwerks im Bereich des geplanten Hochwasserbeckens einzugehen.

Wie bereits erläutert (s. oben), richtet sich das mögliche Einstauvolumen bei einem naturnahen Regenrückhaltebecken nach der naturräumlichen Ausstattung im Hinblick auf nutzbare Hohlformen und Gewässerläufe. Bei der vorliegenden Planung würde eine Verschiebung des Beckens in Richtung Westen zu einer Erhöhung des maximal möglichen Beckenvolumens führen. Eine solche Verschiebung ist einerseits aufgrund von privatrechtlichen Ansprüchen (Flächensicherung) nicht möglich. Andererseits wird mit der Verschiebung das integrale Gesamtkonzept aufgehoben (s. hierzu auch Erläuterungen in Abschnitt 1.2).

Eine Verschiebung des Dammbauwerks in Richtung Osten hätte eine Reduzierung des Beckenvolumens zur Folge. Da bereits mit der aktuellen Planung lediglich 90 % des benötigten Beckenvolumens erreicht werden (s. hierzu auch Abschnitt 3.4, S. - 43 -), würde der angestrebte Hochwasserschutz bei einer weiteren Reduzierung nicht mehr erreicht werden. Dabei ist anzumerken, dass aufgrund der Dynamik des hydrologischen Systems eine Veränderung dieses Beckens auch die Verhältnisse an allen Unterstrom gelegenen Becken bzw. Gefahrenschwerpunkten zur Folge hätte, so dass der angestrebte Hochwasserschutz für einen Großteil des Einzugsgebietes nicht gewährleistet werden kann.

3.3 Planungsalternativen

Dem „Hochwasserschutzkonzept Heusweiler – Hochwasserrückhaltebecken #4 (Vorplanung)“ (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016) lässt sich entnehmen, dass im Vorfeld der Planung drei unterschiedliche Varianten für das Rückhaltebecken am vorgesehenen Standort untersucht wurden. Die nachfolgenden Angaben sind aus diesem Hochwasserschutzkonzept entnommen.

3.3.1 Variante 1 des Hochwasserrückhaltebeckens #4

Entsprechend der nachfolgenden Darstellung ist bei der Planungsvariante 1 eine Dammbreite von insgesamt 39,00 m vorgesehen.

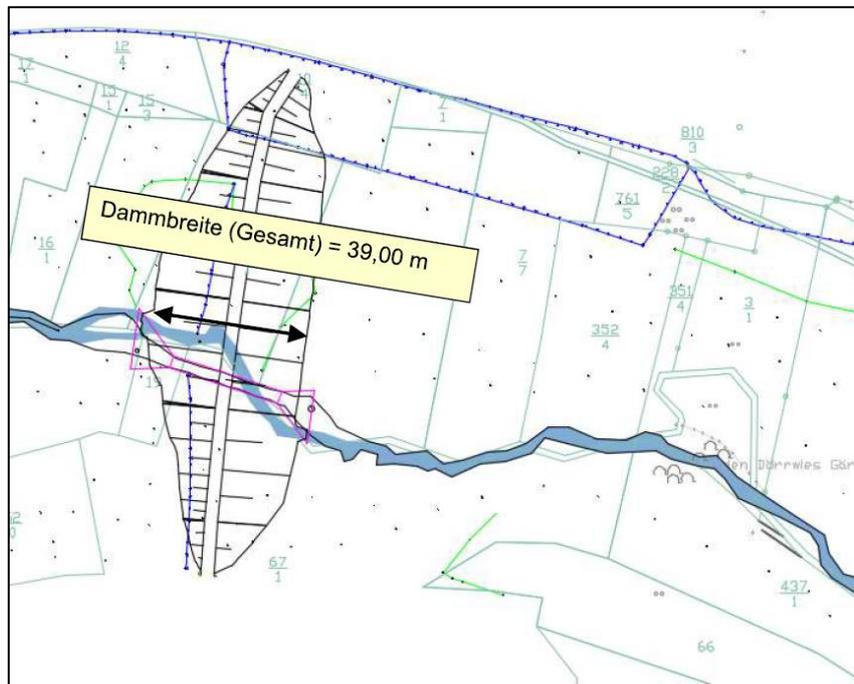


Abbildung 9 Hochwasserrückhaltebecken #4, Variante 1²³

Nachfolgend aufgeführte Rahmenparameter liegen der betrachteten Planungsvariante 1 zugrunde:

Tabelle 7 Parameter der Planungsvariante 1

Parameter	Wert	
Sohle Damm	240,50	müNN
Oberkante Damm	246,50	müNN
Höhe Damm	6,00	m
Max. Wasserspiegel (Stauziel)	245,30	müNN
Freibord f	0,60	m
Überfallhöhe hü	0,60	m
Max. Stauvolumen	47.800	m ³

Der Vorplanung zum Hochwasserschutzkonzept (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016) lässt sich entnehmen, dass die Variante 1 nach dem DWA Merkblatt 522 (DWA, Mai 2015) als eine kleine Stauanlage zu klassifizieren ist, so dass für die Bemessungen und Nachweise das DWA Merkblatt 522 maßgebend ist. Nachfolgend aufgeführte Nachweise und Bemessungen wurden entsprechend im Rahmen der Vorplanung (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016) aufgestellt:

²³ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016)

Freibordbemessung

Nach Tabelle 2 des DWA Merkblatts 522 (DWA, Mai 2015) kann die Summe aus Windstau und Wellenaufbau bei Dämmen kleiner Stauanlagen pauschal angenommen werden.

Parameter:	Rasenböschung auf der Wasserseite bei Neigung 1:3
Freibord:	f = 0,60 m (pauschaler Ansatz)

Nachweise Bemessungshochwasser

Geplante Dammhöhe:	246,50 müNN
Sohlhöhe:	240,50 müNN
Höhe:	6,00 m
Freibord:	0,60 m
HQ100 (Berschweiler):	26,80 m ³ /s
Länge Dammscharte:	48,0 m

Wahl des Bemessungshochwassers:

Nach dem DWA Merkblatt 522 (DWA, Mai 2015) ist das vorliegende HRB einer kleinen Stauanlage zuzuordnen. Damit ergeben sich die Jährlichkeiten des Bemessungshochwassers zu:

BHQ1:	T = 100 Jahre
BHQ2:	T = 1.000 Jahre

Zur Ermittlung von BHQ1/2 kann gem. DWA Merkblatt 522 alternativ auch das HQ2 nach dem Verfahren von Kleeberg & Schumann (2001) für eine Jährlichkeit angesetzt werden:

$$\text{HQ2 (Wahlbach bei Berschweiler)} = 11,28 \text{ m}^3/\text{s}^{24}$$
$$\text{BHQ}_n = \text{HQ2} + (\text{HQ100} - \text{HQ2}) \times n \text{ [DWA Merkblatt 522]}^{25}$$

Berechnung:

$$\text{BHQ1} = \text{entspricht HQ100} = 26,80 \text{ m}^3/\text{s} \quad (100 \text{ a})$$
$$\text{BHQ2} = 11,28 + (26,80 - 11,28) \times 1,9 = 40,77 \text{ m}^3/\text{s} \quad (1.000 \text{ a})$$

Hochwasserbemessungsfall 1:

Überlastbare Hochwasserentlastungsanlage (über Dammscharte)

$$Q = 2/3 \times \mu \times \sqrt{2} \times g \times B \times h \dot{u}^{3/2}$$

²⁴ Regionalisiertes HQ2 für Bereich Wahlbach in Berschweiler, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz 13.01.2016

²⁵ mit n = anzugebende Jährlichkeit

mit $\mu = 0,62$ [-]

$h_{\ddot{u}} = 0,46$ m

$B = 48,00$ m

$Q = 27,40 \text{ m}^3/\text{s} > 26,80 \text{ m}^3/\text{s}$ (BHQ1)

Rückhaltevolumen

Wasserspiegel bei HQ100 = 245,30 müNN

Rückhaltevolumen bei Wsp. 245,30 müNN = 47.800 m³ (Stauziel)

Dammhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 245,30 müNN + Freibord + Überfallhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 245,30 müNN + 0,60 m + 0,46 m = 246,36 müNN

Geplante Dammhöhe = 246,50 müNN > 246,36 müNN

Hochwasserbemessungsfall 2:

Überlastbare Hochwasserentlastungsanlage (über Dammscharte)

$$Q = \frac{2}{3} \times \mu \times \sqrt{2} \times g \times B \times h_{\ddot{u}}^{3/2}$$

mit $\mu = 0,62$ [-]

$h_{\ddot{u}} = 0,60$ m

$B = 48,00$ m

$Q = 40,84 \text{ m}^3/\text{s} > 40,77 \text{ m}^3/\text{s}$ (BHQ2)

Rückhaltevolumen

Wasserspiegel bei HQ100 = 245,30 müNN

Rückhaltevolumen bei Wsp. 245,30 müNN = 47.800 m³ (Stauziel)

Dammhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 245,30 müNN + Freibord + Überfallhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 245,30 müNN + 0,60 m + 0,60 m = 246,50 müNN

Geplante Dammhöhe = 246,50 müNN \geq 246,50 müNN

3.3.2 Variante 2 des Hochwasserrückhaltebeckens #4

Entsprechend der nachfolgenden Darstellung ist bei der Planungsvariante 2 eine Dammbreite von insgesamt 47,40 m vorgesehen.

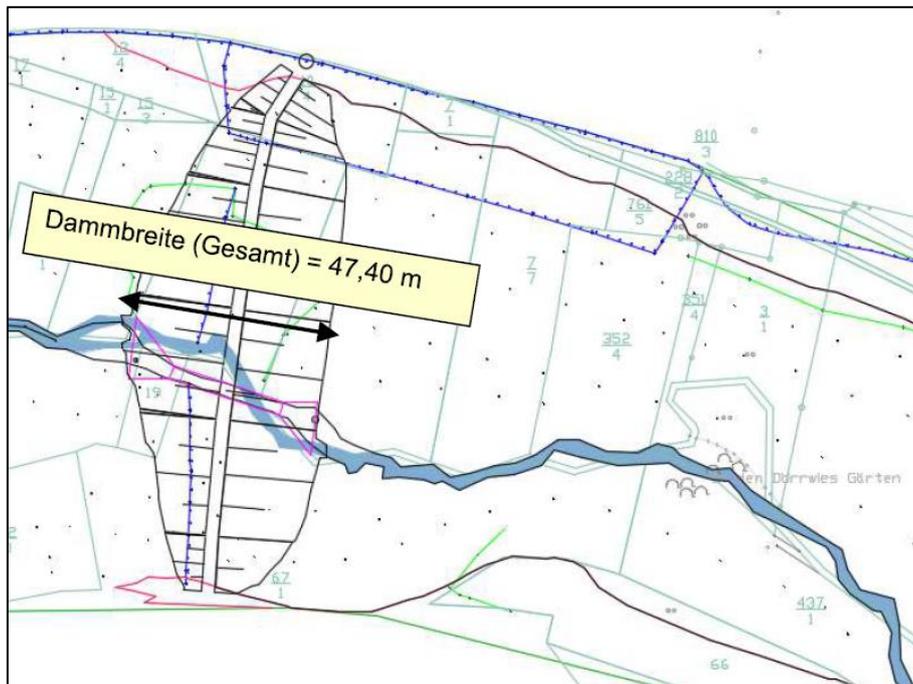


Abbildung 10 Hochwasserrückhaltebecken #4, Variante 2²⁶

Nachfolgend aufgeführte Rahmenparameter liegen der betrachteten Planungsvariante 2 zugrunde:

Tabelle 8 Parameter der Planungsvariante 2

Parameter	Wert	
Sohle Damm	240,50	müNN
Oberkante Damm	247,90	müNN
Höhe Damm	7,40	m
Max. Wasserspiegel (Stauziel)	246,20	müNN
Freibord f	1,00	m
Überfallhöhe hü	0,69	m
Max. Stauvolumen	69.100	m ³

Der Vorplanung zum Hochwasserschutzkonzept (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016) lässt sich entnehmen, dass die Variante 2 mit einer Dammhöhe von 7,4 m als eine mittlere Stauanlage zu klassifizieren ist, so dass alle Bemessungen bzw. Nachweise nach DIN 19700 erbracht werden (hydrologische Bemessung sowie Zuverlässigkeitsnachweis).

²⁶ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016)

Freibordbemessung

Bemessungsparameter:	Geplante Dammhöhe:	247,90 müNN
	Sohlhöhe:	240,50 müNN
	Höhe:	7,4 m
	Streichlänge S:	0,35 km
	Mittlere Wassertiefe di:	3,50 m
	Lage:	normal bis windgeschützt

Bemessungsgeschwindigkeit

Ablesewert nach Tab.1, [1]: $w_{10} = 20 \text{ m/s}$

Ausreifzeit $t_{wi} = 10 \times S = 10 \times 0,35 \text{ km} = 3,50 \text{ min}$

Mit Faktor für Umrechnung nach Tab.2 aus dem DVWK-Merkblatt 246/1997 (DVWK, Dezember 1996) = 1,2 ergibt sich eine Windgeschwindigkeit zu $w = 24 \text{ m/s}$.

Wellenauflauf

Die Stauoberfläche wird in mehrere Sektoren eingeteilt.

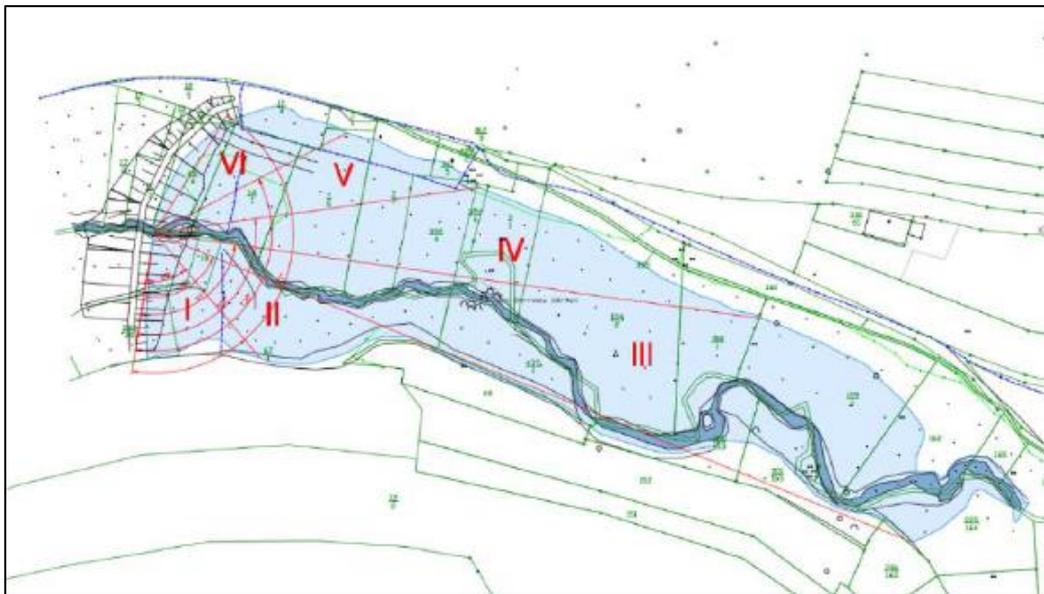


Abbildung 11 Sektoreneinteilung Hochwasserrückhaltebecken #4²⁷

Entsprechend ergeben sich folgende Streichlängen S_i der einzelnen Sektoren sowie anschließend aufgeführte Winkel und zugehörige Spektralfaktoren:

²⁷ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016)

Tabelle 9 Streichlängen der einzelnen Sektoren²⁸

Sektor	Si [m]	di [m]	hwe,i	hwe,i x 1,2
1	67	3,50	0,10	0,120
2	365	3,50	0,21	0,252
3	274	3,50	0,20	0,240
4	147	3,50	0,15	0,180
5	97	3,50	0,12	0,144
6	58	3,50	0,10	0,120

Tabelle 10 Winkel und zugehörige Spektralfaktoren der einzelnen Sektoren²⁹

Sektor	Winkel	Spektralfaktor	Spektralfaktor	hwe,i x 1,2	Auflauf
	0,0	0,0			
1			0,1210	0,120	0,00174 m
	50	1,210			
2			0,2161	0,252	0,01372 m
	75	0,3371			
3			0,1629	0,240	0,00938 m
	90	0,5000			
4			0,1882	0,180	0,00609 m
	107	0,6882			
5			0,1558	0,144	0,00323 m
	125	0,8840			
6			0,1431	0,120	0,00206 m
	157	0,9871			
				<u>Summe</u>	<u>0,03623 m</u>

Bestimmung der mittleren Wellenhöhe / Wellenlänge / Wellenperiode:

Mittlere Wellenhöhe hwe:

$$Hwe = 0,176 \text{ m}$$

Mittlere Wellenperiode nach Formel (7) aus DVWK-Merkblatt 246/1997

$$Twe = 1,32085 \text{ m}$$

²⁸ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016)

²⁹ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016)

Mittlere Wellenlänge nach Formel (8) iterativ aus DVWK-Merkblatt 246/1997

$$l_{we} = 2,7239 \text{ m}$$

Entsprechend ergibt sich ein Wellenaufbau nach Formel (11) aus DVWK-Merkblatt 246/1997 zu:

$$h_{Au,x\%} = k_D \cdot K_R \cdot k_x \cdot \sqrt{h_{We} \cdot I_{We}} \cdot \tan \alpha$$

mit $k_D \cdot k_R = 0,8$ (Böschungsrauhheit „Rasen“ nach Tab. 5, DVWK-Merkblatt 246/1997)

$k_x = 2,4$ (Bauwerkstyp „Erddämme“ nach Tab. 6, DVWK-Merkblatt 246/1997)

Wellenlauf $h_{Au} = 0,44 \text{ m}$

Windstau

Nach Punkt 4.2.6 aus dem DVWK-Merkblatt 246/1997 können für den Windstau pauschal 0,05 m angesetzt werden.

$$h_{wi} = 0,05 \text{ m}$$

Sicherheitszuschlag

Als Sicherheitszuschlag wird gewählt: $h_{si} = 0,50 \text{ m}$

(gilt nur für BHQ2)

Ergebnisse Bestimmung Freibord

$$f = h_{Au} + h_{wi} + h_{si} \text{ [m]}$$

Damit ergibt sich eine gesamte Freibordhöhe zu $f = 0,99 \text{ m}$.

Gewählt wird eine Freibordhöhe von $f = 1,00 \text{ m}$ (für Dämme ab 5,0 m Höhe Merkblatt DWA-M 507-1³⁰).

Für den BHQ1 ergibt sich eine Freibordhöhe von $f = 0,50 \text{ m}$.

Nachweise Bemessungshochwasser

Geplante Dammhöhe:	247,90 müNN
Sohlhöhe:	240,50 müNN
Höhe:	7,40 m
Freibord:	1,00 m
HQ100 (Berschweiler):	26,80 m ³ /s
Länge Dammscharte:	48,0 m

³⁰ (DWA, Dezember 2011)

Wahl des Bemessungshochwassers:

Nach DIN 19700-12 ist das vorliegende HRB einem mittleren bis kleinen Hochwasserrückhaltebecken zuzuordnen. Damit ergeben sich die Jährlichkeiten des Bemessungshochwassers zu:

BHQ1: T = 500 Jahre

BHQ2: T = 5.000 Jahre

Zur Ermittlung von BHQ1/2 kann alternativ auch das HQ2 nach dem Verfahren von Kleeberg & Schumann (2001) für eine Jährlichkeit angesetzt werden (DWA, Mai 2015):

HQ2 (Wahlbach bei Berschweiler) = 11,28 m³/s³¹

BHQ_n = HQ2 + (HQ100 – HQ2) x n [Merkblatt DWA-M 522]³²

Berechnung:

BHQ1 = 11,28 + (26,80 – 11,28) x 1,6 = 36,11 m³/s (500 a)

BHQ2 = 11,28 + (26,80 – 11,28) x 2,5 = 50,08 m³/s (5.000 a)

Hochwasserbemessungsfall 1:

Überlastbare Hochwasserentlastungsanlage (über Dammscharte)

$$Q = 2/3 \times \mu \times \sqrt{2} \times g \times B \times h_u^{3/2}$$

mit $\mu = 0,62$ [-]

$h_u = 0,57$ m

$B = 48,00$ m

$Q = 37,80$ m³/s > 36,11 m³/s (BHQ1)

Rückhaltevolumen

Wasserspiegel bei HQ100 = 246,2 müNN

Rückhaltevolumen bei Wsp. 246,2 müNN = 69.100 m³ (Stauziel)

Dammhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 246,20 müNN + Freibord + Überfallhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 246,20 müNN + 0,50 m + 0,57 m = 247,27 müNN

Geplante Dammhöhe = 247,80 müNN > 247,27 müNN

³¹ Regionalisiertes HQ2 für Bereich Wahlbach in Berschweiler, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz
13.01.2016

³² mit n = anzugebende Jährlichkeit

Hochwasserbemessungsfall 2:

Überlastbare Hochwasserentlastungsanlage (über Dammscharte)

$$Q = 2/3 \times \mu \times \sqrt{2} \times g \times B \times h_u^{3/2}$$

mit $\mu = 0,62$ [-]

$h_u = 0,70$ m

$B = 48,00$ m

$$Q = 50,30 \text{ m}^3/\text{s} > 50,08 \text{ m}^3/\text{s} \text{ (BHQ2)}$$

Rückhaltevolumen

Wasserspiegel bei HQ100 = 246,2 müNN

Rückhaltevolumen bei Wsp. 246,2 müNN = 69.100 m³ (Stauziel)

Dammhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 246,20 müNN + Freibord + Überfallhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 246,20 müNN + 1,00 m + 0,70 m = 247,90 müNN

Geplante Dammhöhe = 247,90 müNN U 247,90 müNN

3.3.3 Variante 3 des Hochwasserrückhaltebeckens #4

Entsprechend der nachfolgenden Darstellung ist bei der Planungsvariante 3 eine Dammbreite von insgesamt 42,3 m vorgesehen.

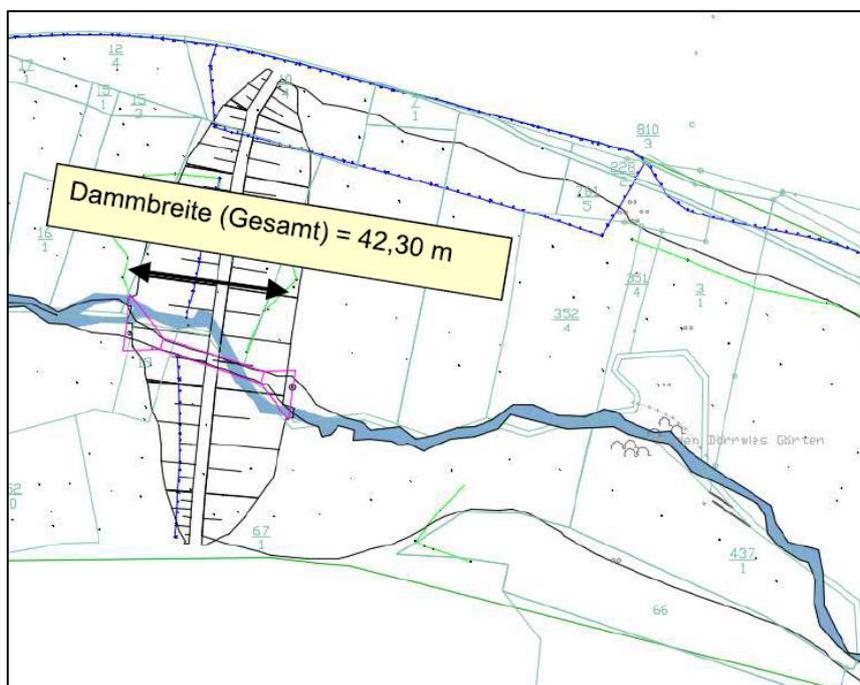


Abbildung 12 Hochwasserrückhaltebecken #4, Variante 3³³

Nachfolgend aufgeführte Rahmenparameter liegen der betrachteten Planungsvariante 3 zugrunde:

Tabelle 11 Parameter der Planungsvariante 3

Parameter	Wert	
Sohle Damm	240,50	müNN
Oberkante Damm	247,05	müNN
Höhe Damm	6,55	m
Max. Wasserspiegel (Stauziel)	245,85	müNN
Freibord f	0,60	m
Überfallhöhe hü	0,46	m
Max. Stauvolumen	61.000	m ³

In Bezug auf das erreichbare Stauvolumen bzw. dem erreichbaren Hochwasserschutz HQ100 und der Wirtschaftlichkeit, kann die Planungsvariante 3 als „kleine Stauanlage“ bzw. „kleines Becken“ klassifiziert werden (LUBW, 2007). Für die erforderlichen Berechnungen wird entsprechend eine Klassifizierung der Planungsvariante 3 als kleine Stauanlage zugrunde gelegt. Die Bemessung erfolgt gem. Ab-

³³ Quelle: (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016)

stimmung mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz³⁴ nach dem Arbeitsblatt der DWA M-522.

Freibordbemessung

Nach Tabelle 2 des DWA Merkblatts 522 (DWA, Mai 2015) kann die Summe aus Windstau und Wellenaufschlag bei Dämmen kleiner Stauanlagen pauschal angenommen werden.

Parameter:	Rasenböschung auf der Wasserseite bei Neigung 1:3
Freibord:	f = 0,60 m (pauschaler Ansatz)

Nachweise Bemessungshochwasser

Geplante Dammhöhe:	247,05 müNN
Sohlhöhe:	240,50 müNN
Höhe:	6,55 m
Freibord:	0,60 m
HQ100 (Berschweiler):	26,80 m ³ /s
Länge Dammscharte:	48,0 m

Wahl des Bemessungshochwassers:

Nach dem DWA Merkblatt 522 (DWA, Mai 2015) bzw. nach der Arbeitshilfe zur DIN 19700 (LUBW, 2007) und den Erläuterungen (s. o.) wird das HRB der Variante 3 einer kleinen Stauanlage zugeordnet. Damit ergeben sich die Jährlichkeiten des Bemessungshochwassers zu:

BHQ1:	T = 100 Jahre
BHQ2:	T = 1.000 Jahre

Zur Ermittlung von BHQ1/2 kann gem. DWA Merkblatt 522 alternativ auch das HQ2 nach dem Verfahren von Kleeberg & Schumann (2001) für eine Jährlichkeit angesetzt werden:

$$\text{HQ2 (Wahlbach bei Berschweiler)} = 11,28 \text{ m}^3/\text{s}^{35}$$
$$\text{BHQ}_n = \text{HQ2} + (\text{HQ100} - \text{HQ2}) \times n \text{ [DWA Merkblatt 522]}^{36}$$

Berechnung:

$$\text{BHQ1} = \text{entspricht HQ100} = 26,80 \text{ m}^3/\text{s} \quad (100 \text{ a})$$
$$\text{BHQ2} = 11,28 + (26,80 - 11,28) \times 1,9 = 40,77 \text{ m}^3/\text{s} \quad (1.000 \text{ a})$$

³⁴ Abstimmungstermin vom 02.03.2016

³⁵ Regionalisiertes HQ2 für Bereich Wahlbach in Berschweiler, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz 13.01.2016

³⁶ mit n = anzugebende Jährlichkeit

Hochwasserbemessungsfall 1:

Überlastbare Hochwasserentlastungsanlage (über Dammscharte)

$$Q = 2/3 \times \mu \times \sqrt{2} \times g \times B \times h_u^{3/2}$$

mit $\mu = 0,62$ [-]

$h_u = 0,46$ m

$B = 48,00$ m

$$Q = 27,40 \text{ m}^3/\text{s} > 26,80 \text{ m}^3/\text{s} \text{ (BHQ1)}$$

Rückhaltevolumen

Wasserspiegel bei HQ100 = 245,85 müNN

Rückhaltevolumen bei Wsp. 245,85 müNN = 61.000 m³ (Stauziel)

Dammhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 245,85 müNN + Freibord + Überfallhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 245,85 müNN + 0,60 m + 0,46 m = 246,91 müNN

Geplant Dammhöhe = 247,05 müNN > 246,91 müNN

Hochwasserbemessungsfall 2:

Überlastbare Hochwasserentlastungsanlage (über Dammscharte)

$$Q = 2/3 \times \mu \times \sqrt{2} \times g \times B \times h_u^{3/2}$$

mit $\mu = 0,62$ [-]

$h_u = 0,60$ m

$B = 48,00$ m

$$Q = 40,84 \text{ m}^3/\text{s} > 40,77 \text{ m}^3/\text{s} \text{ (BHQ2)}$$

Rückhaltevolumen

Wasserspiegel bei HQ100 = 245,85 müNN

Rückhaltevolumen bei Wsp. 245,85 müNN = 61.000 m³ (Stauziel)

Dammhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 245,85 müNN + Freibord + Überfallhöhe

Erforderliche Dammhöhe = 245,85 müNN + 0,60 m + 0,60 m = 247,05 müNN

Geplante Dammhöhe = 247,05 müNN U 247,05 müNN

3.4 Ergebnisse der Variantenuntersuchung

Im Rahmen der Vorplanung für das Hochwasserschutzkonzept wurden die dargestellten drei Varianten auf Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit hin überprüft. Dabei wurden sowohl wirtschaftliche, als auch ökologische Aspekte berücksichtigt, mit dem Ziel, den größtmöglichen Hochwasserschutz von HQ100 zu erreichen. Das Ergebnis der Variantenüberprüfung (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016) ist nachfolgend wiedergegeben:

[...] Mit dem Ziel den größtmöglichen Hochwasserschutz von HQ100 zu erreichen, wurden die verschiedenen Varianten nach den Kriterien Stauvolumen, Dammhöhe, Dammbreite und Freibord gegenübergestellt.

Nach dem bereits vorliegenden Hochwasserschutzkonzept von 2012 ist das Becken #4 mit einem Volumen von $V = 69.000 \text{ m}^3$ eingeplant um einen 100-jährlichen Hochwasserschutz zu ermöglichen (in Verbindung mit den restlichen geplanten Becken).

Mit Variante 2 wird das geforderte Volumen von $V = 69.000 \text{ m}^3$ erreicht. Jedoch ist die Bemessung nach DIN 19700 auszuführen, was die Erfüllung weiterer Auflagen und damit einen entsprechend höheren Aufwand / Kosten (z.B. Bypass-Leitung) nach sich ziehen würde.

Mit Variante 1 wird das HRB #4 nach dem Merkblatt DWA-M 522 ausgelegt. Jedoch wird nur ein Volumen von $V = 47.800 \text{ m}^3$ erreicht. Hier kann davon ausgegangen werden, dass selbst bei einer Vergrößerung der Volumina der vorgelagerten Becken #2 und #3 als Ausgleich, kein 100-jährlicher Schutz erreicht wird.

Mit einer geringfügig höheren Dammkrone und Auslegung nach DWA-M 522 wird ein Volumen von $V = 61.000 \text{ m}^3$ erreicht, was fast 90% des benötigten Beckenvolumens entspricht.

Mit der dargestellten Variante 3 wird der maximal mögliche Hochwasserschutz unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und ökologisch vertretbarem Eingriff in die Natur in dem Bereich Heusweiler/Berschweiler erreicht.“

4 Beschreibung des Vorhabens

4.1 Standort des Vorhabens

Der Planbereich des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens erstreckt sich über einen rd. 500 m langen Abschnitt des Wahlbachs südlich der Landstraße L 265 im Bereich zwischen den Ortslagen von Heusweiler und Kutzhof.

Im Umfeld des Plangebiets herrschen vorwiegend Hausgärten der Wohnbebauung, Weiden, Wiesen, bachbegleitende Erlen-Bruchwälder, bachbegleitende Erlen-Eschenwälder und verschiedene Mischwald-Formen vor. Nördlich des Planungsraumes verläuft die Kutzhofer Straße, welche in Richtung Osten in die Landstraße L 265 übergeht. Südlich zweigt ein Feldweg von der Kutzhofer Straße ab und führt in Richtung Südost zu der EVS Kläranlage Kutzhof. Die Landstraße L 265 verläuft von Südwest nach Nordost.

4.2 Physische Merkmale des Vorhabens

Die nachfolgenden Angaben sind aus dem „Hochwasserschutzkonzept Heusweiler – Hochwasserrückhaltebecken #4 (Genehmigungsplanung)“ (WSV Beratende Ingenieure GmbH, Mai 2016) entnommen. Weitere Informationen zur baulichen Gestaltung sowie zur Ausführung liegen dem Gutachter nicht vor.

4.2.1 Dammbauwerk

Das Dammbauwerk wird als ein überströmbarer Damm mit einer Länge von ca. 115 m und größten Breite von ca. 43 m am Böschungsfuß aus bindigen Erdmassen hergestellt. Die Dammkrone ist überfahrbar und weist eine Breite von $B = 3,00$ m auf. Eine Dammscharte links des Gewässers mit einer mittleren Länge von $L = 49,00$ m und einer Breite von $B = 10,20$ m dient als Hochwasserentlastungsanlage. Das überfallende Wasser wird im Fall einer Hochwasserentlastung zunächst in ein Tosbecken zur Energievernichtung und von dort in den natürlichen Gewässerverlauf zurückgeführt.

4.2.2 Durchlassbauwerk und Ausrüstung

Der Durchlass besteht aus 8 Rahmenprofilen mit den Abmessungen L/B/H = 3,00 m/2,00 m/2,00 m, wodurch sich eine Länge des Durchlasses von L = 24 m ergibt. Diese entspricht somit der Empfehlung des Merkblattes DWA M-522 Punkt 12.5 (L < 25 m). Die Sicherung des Ein- und Auslaufbereichs erfolgt mittels Gabionenwände. Der Durchlass ist in der Mitte des Dammes über einen Domschacht bestehend aus Schachtringen $\varnothing D = 2,00$ m bzw. $\varnothing D = 1,00$ m von der Dammkrone aus begehbar. Der Gewässerverlauf im Durchlass wird gemäß der ökologischen Vorgaben mit Sohle und Ufer hergestellt, so dass sich immer der Mittelabfluss (MQ = ca. 119 l/s) des natürlichen Gewässers einstellen kann.

Zur Begrenzung des Abflusses im Hochwasserfall wird in der Mitte des Durchlasses eine Stirnwand mit Öffnung (B/H = 0,70/1,00 m) und installiertem Absenkschieber (Einstellung Schieberplatte auf Höhe H = 0,67 m) hergestellt. Auf diese Weise wird bei maximalem Einstau nur der zulässige Drosselabfluss $Q_{dr} = 2,8 \text{ m}^3/\text{s}$ (bei H = 0,67 m) weitergeleitet.

Im Einlaufbereich des Durchlassbauwerks wird – für den Rückhalt von größerem Material wie kleinere Baumstämme u. ä. – ein Wildholzrechen installiert. Ein weiterer Rechen aus Edelstahl mit einer Spaltweite von 4 bis 12 cm wird unmittelbar vor dem Durchlassbauwerk montiert und dient dem Rückhalt kleinerer Äste oder Geröll. Eine Verkläuserung des Durchlassbauwerks ist damit so gut wie ausgeschlossen.

4.2.3 Bauausführung

Für die Bauausführung (temporär) und für den späteren Betrieb (dauerhaft) erforderliche Zufahrtbereiche werden aufgeschottert.³⁷ Vor der Herstellung des Damms ist ein Bodenaustausch in den Bereichen, die schluffigen, sandigen Kies aufweisen, vorzunehmen. Als Material kommt nur bindiger Boden in Betracht, der so tief einzubringen ist, dass ein mindestens 1 m starker Dichtungskörper entsteht. Nur so ist eine dichte Sohle des gesamten Bauwerks sichergestellt. Die Herstellung des Durchlassbauwerks erfolgt nach dem Austausch. Die Herstellung des Bauwerks ist aus Fertigteilrahmenprofilen sowie Fertigteilschachtringen geplant. Im weiteren Ausführungsverlauf wird der Damm fertiggestellt. Hierzu sind die bindigen Massen lageweise zu schütten und zu verdichten. Die Stärke der einzelnen Einbaulagen beträgt hierbei nie mehr als 30 cm und der Einbau erfolgt unter Einhaltung des optimalen Wassergehalts.

³⁷ mündl. Mitteilung WSV Beratende Ingenieure GmbH, Hr. S. Trapp, Telefonat vom 11. Oktober 2018

Nach der Herstellung des Damms werden im Bereich der späteren Dammscharte, Wasserbausteine (Steinpackung) verlegt und am luftseitigen Fuß des Damms eine Schussrinne mit anschließendem Tosbecken hergestellt. Über die gesamte Länge der Dammscharte auf der Dammkrone (wasserseitig) wird ein Tiefbord in Beton versetzt. Die Oberkante des Tiefbords ist identisch mit der Höhe der Überfallkante und damit auch mit der maximalen Stauhöhe von 5,35 m über der Sohle.

Der Spindelschieber kann über den Einstieg in den Domschacht auf der Dammkrone erreicht werden. Im Einstiegsbereich beträgt der Durchmesser des Schachtes $\varnothing D = 1,00$ m. Im Bereich des Durchlasses erweitert sich der Domschacht auf $D = 2,00$ m um eine sichere Bedienung der Schieber zu gewährleisten.

Der Domschacht und das Durchlassbauwerk sind mittels Gitterrost mit abschließbarer Einstiegsöffnung voneinander getrennt. Ebenfalls abschließbar ausgeführt ist der Revisionsdeckel auf der Dammkrone (Einstieg in den Domschacht). So ist sichergestellt, dass auch nur befugtes Personal den Domschacht betreten und den Spindelschieber bedienen kann.

4.3 Merkmale der Betriebs-/Nutzungsphase

Der Betrieb von Hochwasserrückhaltebecken umfasst i. d. R. den Probestau/die Inbetriebnahme, die Nutzung im Hochwasserfall und die Instandhaltung (LUBW, 2007). Der Betrieb selbst lässt sich allgemein in drei (Haupt-)Kategorien unterteilen:

- Betrieb in hochwasserfreien Zeiten
- planmäßiger Betrieb
- überplanmäßiger Betrieb

In hochwasserfreien Zeiten ist das Hochwasserrückhaltebecken betriebsbereit und in dieser Phase erfolgen i. d. R. die routinemäßigen Maßnahmen und Arbeiten zur Bauwerksüberwachung/-überprüfung sowie zur Instandhaltung. Der planmäßige Betrieb umfasst alle im Hochwasserfall erforderlichen Maßnahmen gem. Betriebsvorschrift (BV), d. h. die Anlage ist besetzt, es bestehen keine Besonderheiten oder Abweichungen und die Schutzwirkung ist gewährleistet. Hier erfolgt bereits eine Überwachung und Bewertung des Anlagenzustands und der Hochwassersituation zur Abschätzung, ob ein überplanmäßiger Betrieb erreicht wird. Der überplanmäßige Betrieb ist erreicht, wenn der Bemessungswasserstand überschritten und der Stauraum vollständig in Anspruch genommen ist. Auch im überplanmäßigen Betrieb sind die erforderlichen Maßnahmen gem. BV durchzuführen

(bspw. Unterrichtung der An- und Unterlieger und der zuständigen Verwaltungsbehörde zur Hochwasserentwicklung, verstärkte Überwachung der Anlage, Steuerung der Verschlusselemente etc.).³⁸

Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens geht mit keiner Verwendung von Rohstoffen oder dem Verbrauch natürlicher Ressourcen einher und erfordert nicht die permanente Anwesenheit des Menschen.

4.4 Wirkfaktoren und Art der möglichen Umweltauswirkungen

Die Realisierung des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens geht mit vorhabenspezifischen Wirkungen auf Natur und Landschaft und somit auf die zu betrachtenden Schutzgüter einher.

4.4.1 Bau- und anlagenbedingte Wirkfaktoren

Die Bauphase umfasst zunächst Maßnahmen zur Herrichtung des Baufeldes.

Vor der Herstellung des Damms ist in den Bereichen, die schluffigen, sandigen Kies aufweisen, ein Bodenaustausch vorzunehmen. Als Material kommt nur bindiger Boden in Betracht, der so tief einzubringen ist, so dass ein mindestens 1 m starker Dichtungskörper entsteht. Nur so ist eine dichte Sohle des gesamten Bauwerks sichergestellt. Nach dem Austausch wird das Durchlassbauwerk hergestellt. Geplant ist die Herstellung des Bauwerks aus Fertigteilrahmenprofilen sowie Fertigteilchachtringen. Im weiteren Ausführungsverlauf wird der Damm fertiggestellt. Hierzu sind die bindigen Massen lageweise zu schütten und zu verdichten. Die Stärke der einzelnen Einbaulagen beträgt hierbei nie mehr als 30 cm. Der Einbau erfolgt unter Einhaltung des optimalen Wassergehalts.

Die ausgehobenen Bodenmassen werden abtransportiert und auf dafür vorgesehenen Lagerflächen nach Bodentypen zum späteren Wiedereinbau zwischengelagert. Überschüssiges oder unbrauchbares Material wird abgefahren und nach abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgt.

Die Realisierung dieser Maßnahmen ist mit einer Entfernung der oberen Bodenschichten und Vegetation verbunden. Zudem kommt es im Zuge der Maßnahmenrealisierung zur Rodung einzelner Gehölze. Weiterhin kommt es während der Bauphase zu folgenden, temporären Belastungen:

³⁸ Es bleibt anzumerken, dass es sich hierbei um allgemeine Angaben gem. „Arbeitshilfe zur DIN 19700 für Hochwasserrückhaltebecken“ (LUBW, 2007) handelt. Genaue Angaben ergeben sich aus dem Betriebsplan bzw. aus der Betriebsvorschrift. Da diese i. d. R. erst mit Fertigstellung der Stauanlage vorliegen muss, liegen dem Verfasser keine genaueren Informationen über den Anlagenbetrieb vor.

- Lärm- und Schadstoffbelastung durch Baumaschinen
- Baustellenverkehr
- Erschütterungen
- Veränderung des Landschaftsbildes

Veränderungen des Landschaftsbildes entstehen zudem anlagenbedingt und somit dauerhaft, durch das zu errichtende Dammbauwerk. Darüber hinaus kann das Dammbauwerk zu einer Verschlechterung der Durchwanderbarkeit des Bachverlaufs (bspw. für Amphibien und Kleinsäuger) führen.

4.4.2 Betriebs-/Nutzungsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können im Rahmen von Wartungsarbeiten infolge von Störungen resultieren. Solche Arbeiten können Schadstoffeinträge oder temporäre Lärmemissionen zur Folge haben.

Durch den Betrieb der Anlage werden zudem die Standortbedingungen der überfluteten Bereiche für Flora und Fauna nachhaltig verändert.

4.4.2.1 Abfallerzeugung

Der Betrieb des Regenrückhaltebeckens geht mit keinen regelmäßigen Abfallaufkommen einher. Im Rahmen von Montage-, Service- und Wartungsarbeiten anfallende Abfälle werden nach den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen fachgerecht entsorgt.

4.4.2.2 Unfallrisiko

Grundsätzlich gehen durch die Nutzung bzw. den Betrieb eines Hochwasserrückhaltebeckens keine elementaren Gefahren für den Menschen und die Umwelt aus. Dennoch können aus technischen Störungen oder Schäden mögliche Unfallrisiken entstehen. Bspw. können Materialien des Rückhaltebeckens bei unzureichender Standsicherheit im Überschwemmungsfall mitgerissen und abtransportiert werden.

Im Hinblick auf die Anlagensicherheit (Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit sowie Nachweis der Stauanlagensicherheit bei Extremhochwasser) wird auf die im Rahmen der Variantenüberprüfung aufgestellten Berechnungen (Hochwasserbemessungsfälle HWBF 1 und HWBF 2) im „Hochwasserschutzkonzept Heusweiler – Hochwasserrückhaltebecken #4 (Vorplanung)“ (WSV

Beratende Ingenieure GmbH, März 2016)³⁹ verwiesen. Diesen lässt sich zusammenfassend entnehmen, dass die Nachweise über die Anlagensicherheit für das geplante Hochwasserrückhaltebecken erbracht sind.

Hinsichtlich verwendeter Stoffe und Technologien wird das Risiko bezüglich Unfälle und eines Austritts von umweltgefährdenden Stoffen als sehr gering bis nicht vorhanden eingeschätzt.

³⁹ s. auch Abschnitt 3.3.3, S. - 40 -

5 Ziele der übergeordneten Planung und Nutzungskriterien

5.1 Landesentwicklungsplan Umwelt

Aus dem LEP – Teilabschnitt „Umwelt“ (Juli 2004) ist zu entnehmen, dass für den Untersuchungsraum ein Vorranggebiet für Freiraumschutz ausgewiesen ist. Die Flächen werden derzeit überwiegend als Weideflächen genutzt.



Abbildung 13 Auszug LEP – Teilabschnitt „Umwelt“

Legende

	VL Vorranggebiet für Landwirtschaft
	VFS Vorranggebiet für Freiraumschutz
Planung Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler	
	Zuwegung
	Dammbauwerk
	Überflutungsbereich

Gem. Landesentwicklungsplan – Teilabschnitt Umwelt (2004) dienen Vorranggebiete für den Freiraumschutz dem Biotopverbund und der Sicherung sowie Erhaltung zusammenhängender unzerschnittener und un bebauter Landschaftsteile. Innerhalb von Vorranggebieten für den Freiraumschutz können bspw. Vorranggebiete für den Hochwasserschutz ausgewiesen werden, sofern diese auf die Erfordernisse des Freiraumschutzes ausgerichtet sind.

Bei der vorliegenden Maßnahme handelt es sich um eine Maßnahme des Hochwasserschutzes, die naturnah gestaltet wird. Daher steht die Realisierung des Planvorhabens den Vorgaben des Landesentwicklungsplans nicht grundsätzlich entgegen.

5.2 Landschaftsprogramm Saarland

Nachfolgend sind überörtliche Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung der Ziele des Naturschutzes für das Plangebiet und dessen Umfeld dargestellt. Diese ergeben sich aus dem Landschaftsprogramm Saarland (2009).

5.2.1 Arten, Biotope und Lebensraumverbund

Entsprechend der Themenkarte „Arten, Biotopen, Lebensraumverbund“ des Landschaftsprogramms Saarland (2009) besitzt die Fläche des Planbereichs eine mittlere Bedeutung für den Naturschutz und ist zugleich als Fläche zur Offenhaltung aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes, zur Erhaltung und Entwicklung extensiver Grünlandnutzung sowie zur Sicherung naturnaher Fließgewässerstrecken vorgesehen.

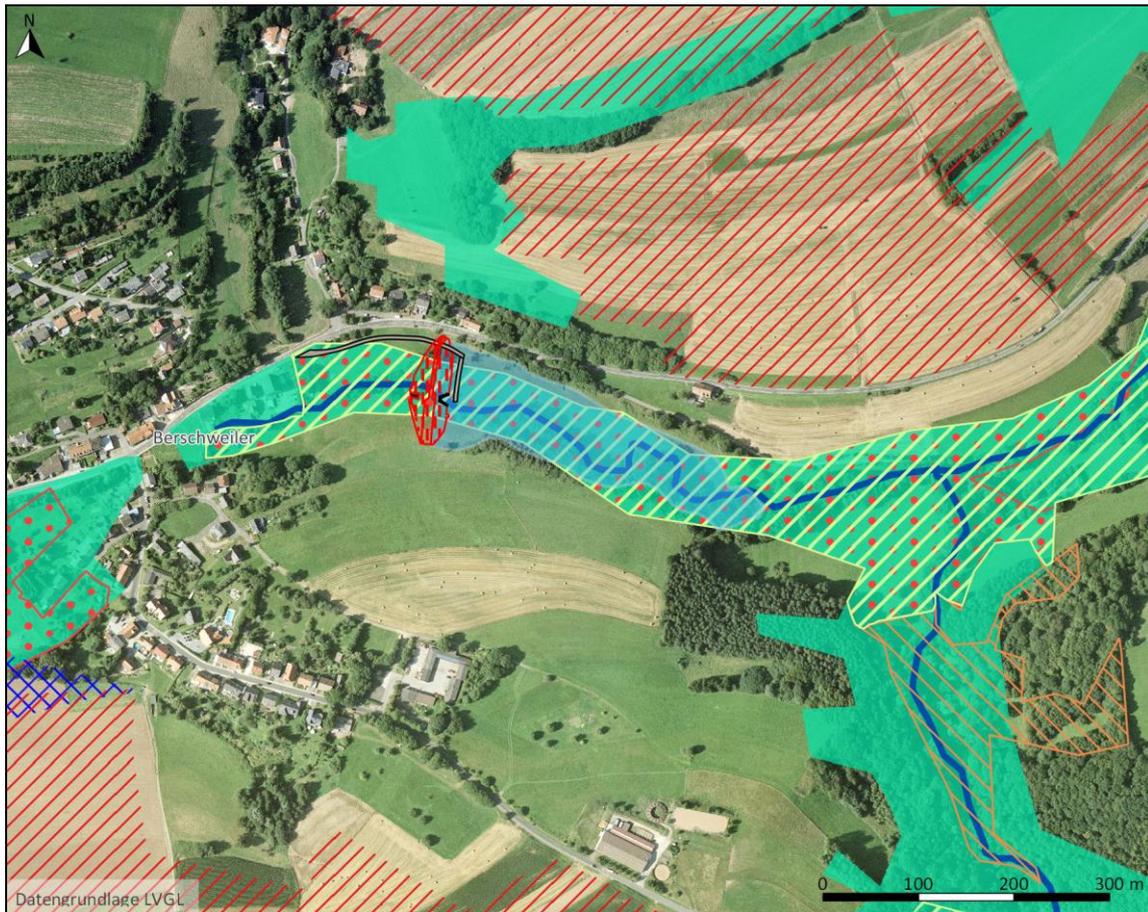


Abbildung 14 Auszug LaPro Themenkarte „Arten, Biotope und Lebensraumverbund“

Legende

	Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturschutz
	Offenhaltung aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes
	Erhaltung und Entwicklung extensiver Grünlandnutzung
	Sicherung naturnaher Fließgewässerstrecken
Planung Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler	
	Zuwegung
	Dambauwerk
	Überflutungsbereich

Unter Berücksichtigung der Lage des Plangebiets, nahe an bestehenden Wegen und Ortslagen, und der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld, ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl der potenziell vorkommenden Arten Gewöhnungseffekte gegenüber menschliche Störungen aufweisen und weniger sensibel reagieren werden.

Nach der Umsetzung des geplanten Vorhabens bleiben die innerhalb der Flutungsbereiche vorhandenen Biotop bestehen. Durch den naturnahen Ausbau des Rückhaltebeckens findet keine nachteilige Veränderung des Bachlaufs statt. Das vorhandene Fließgewässer schafft weiterhin seine eigenen Strukturen und auch der Auenwald bleibt erhalten.

5.2.2 Klima – Boden – Grundwasser

Gem. Themenkarte „Klima – Boden – Grundwasser“ des Landschaftsprogramms Saarland sind für den Bereich des Plangebiets keine Vorgaben getroffen.

5.2.3 Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung

Das Plangebiet befindet sich gem. Landschaftsprogramms Saarland außerhalb von Festlegungen der Themenkarte „Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung“.

5.2.4 Waldwirtschaft und Landwirtschaft

Bei dem Plangebiet handelt es sich gem. der Themenkarte „Waldwirtschaft und Landwirtschaft“ des Landschaftsprogramms Saarland um landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Waldflächen. Darüber hinaus sollen Teilflächen des Plangebiets aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes offengehalten werden und zugleich die extensive landwirtschaftliche Nutzung erhalten und entwickelt werden.



Abbildung 15 Auszug LaPro Themenkarte „Waldwirtschaft und Landwirtschaft“

Legende

	Waldflächen
	Landwirtschaftliche Nutzflächen
	Offenhaltung der Flächen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes
	Extensive landwirtschaftliche Nutzung erhalten und entwickeln
Planung Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler	
	Zuwegung
	Dambauwerk
	Überflutungsbereich

Das geplante Hochwasserrückhaltebecken steht den Zielen der Landesplanung grundsätzlich nicht entgegen.

5.2.5 Oberflächengewässer und Auen

Der Verlauf des Wahlbachs im Plangebiet ist gem. Landschaftsprogramm Saarland Themenkarte „Oberflächengewässer und Auen“ zur Sicherung naturnaher Fließgewässerstrecken vorgesehen.

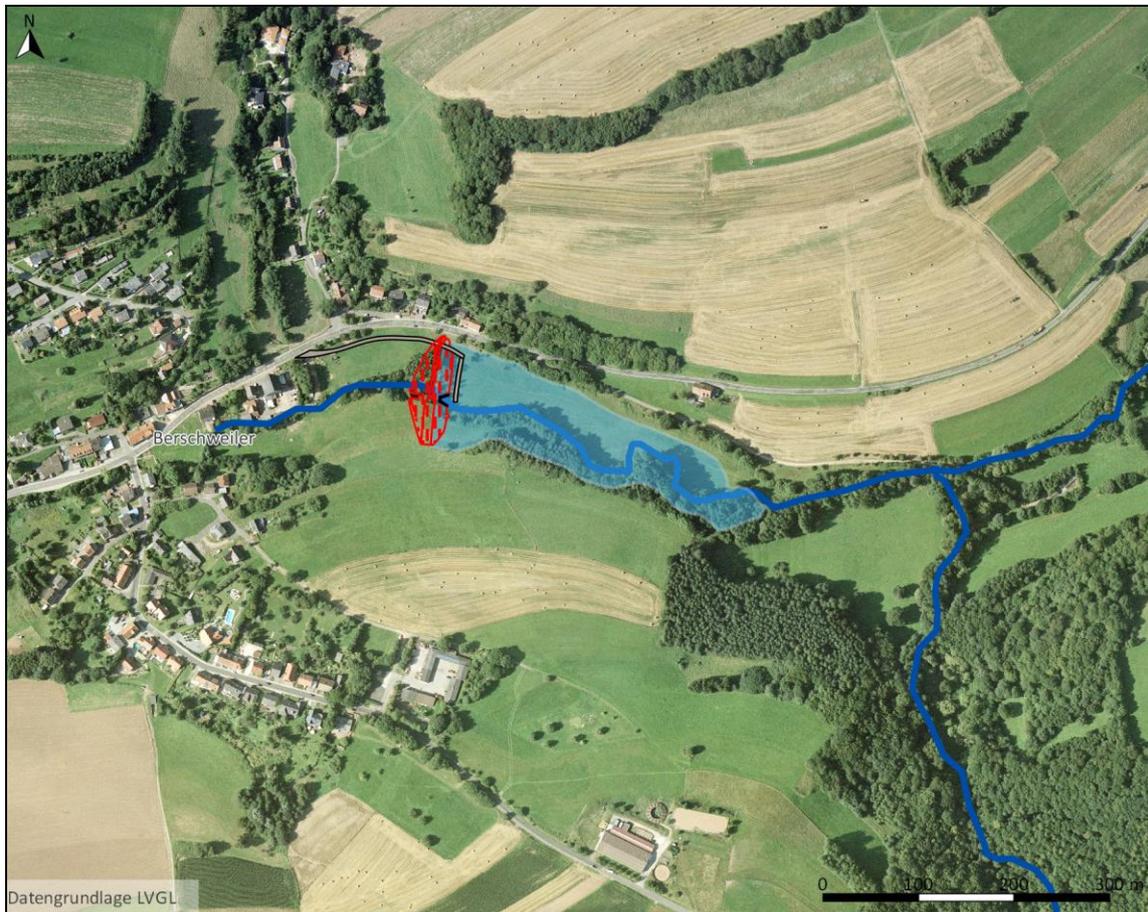


Abbildung 16 Auszug LaPro Themenkarte „Oberflächengewässer und Auen“

Legende

	Sicherung naturnaher Fließgewässerstrecken
Planung Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler	
	Zuwegung
	Dammbauwerk
	Überflutungsbereich

Durch den naturnahen Ausbau des Rückhaltebeckens findet keine negative Veränderung des Bachlaufes statt. Lediglich im Bereich des Dammbauwerks erfolgt eine Veränderung des Bachlaufes, der bei Realisierung des Vorhabens durch das Durchlassbauwerk geführt wird. Abseits des Durchlassbau-

werks schafft das vorhandene Fließgewässer weiterhin seine eigenen Strukturen und der Auenwald bleibt erhalten.

Es bleibt anzumerken, dass aufgrund der Hochwasserproblematik im Einzugsgebiet der Bachlauf ebenfalls in seinem Bestand gefährdet ist, da im Hochwasserfall aufgrund der hohen Fließenergie u. a. Sedimentbestandteile des Bachbetts (Bachbett-Erosion) abgetragen und Fremdmaterialien aus Überflutungsbereichen unkontrolliert in das Gewässer gelangen können.

5.3 Flächennutzungsplan

Einem Auszug des aktuellen Flächennutzungsplans der Gemeinde Heusweiler lässt sich entnehmen, dass sich der Planbereich innerhalb von Flächen für die Landwirtschaft befindet, die gleichzeitig als Flächen für Maßnahmen zur Biotopentwicklung vorgesehen sind. Weiterhin umfasst der Bereich Flächen eines Landschaftsschutzgebietes (s. hierzu Abschnitt 6.8.1, S. - 104 - ff.).

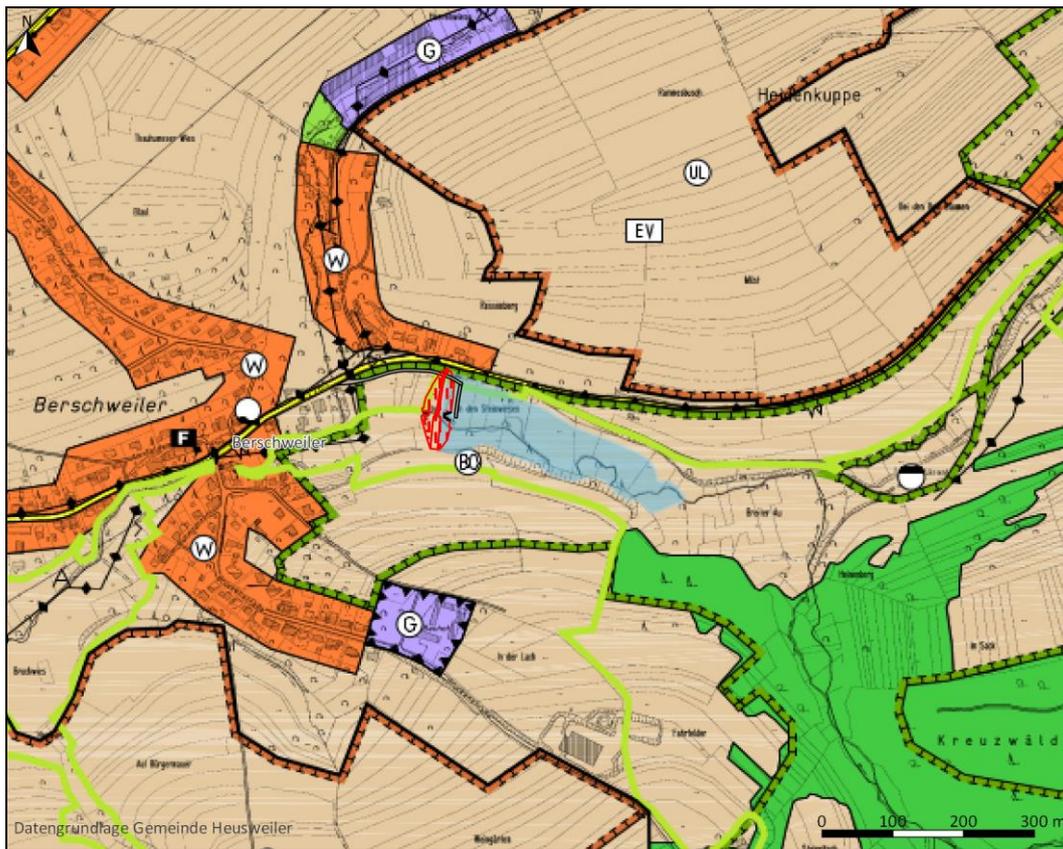


Abbildung 17 Auszug Flächennutzungsplan der Gemeinde Heusweiler⁴⁰

Legende

	Plangebiet Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler
	Fläche für Maßnahmen zur Biotopentwicklung (Integration des Landschaftsplans)
	Landschaftsschutzgebiet (Nachrichtliche Übernahme)
	Wald
	Fläche für die Landwirtschaft

5.4 Bebauungsplan

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan liegt für das Plangebiet nicht vor.⁴¹

⁴⁰ Auszug FNP, Datengrundlage übermittelt mit E-Mail vom 10. Juli 2018, Hr. Peter Paulus, Sachgebiet 1.3.5 Umweltschutz und Grünanlagen, Gemeinde Heusweiler.

⁴¹ E-Mail vom 10. Juli 2018, Hr. Peter Paulus, Sachgebiet 1.3.5 Umweltschutz und Grünanlagen, Gemeinde Heusweiler

5.5 Bestehende Nutzung

5.5.1 Landwirtschaft/Forstwirtschaft

Die landwirtschaftliche Nutzung spielt im betroffenen Gebiet eine wichtige Rolle. Auf den Offenlandflächen des Planungsraums findet aktuell Beweidung mit Pferden statt. Im Zuge der durchgeführten Biotopbestandsaufnahmen im Gebiet wurden z. T. starke Beeinträchtigungen der Vegetation (Lücken in der Grasnarbe und somit ungünstige Artenverschiebung durch starke Verdichtung, Eutrophierung des Bodens durch Kotablagerungen) festgestellt, so dass von einer intensiven Nutzung ausgegangen wird.

5.5.2 Gewerbe/Wohnen

Das Plangebiet einschließlich der Überstaubereiche befindet sich außerhalb von Wohn- und Gewerbeflächen. Bei dem nächstgelegenen Wohngebiet handelt es sich um die Ortslage von Berschweiler, westlich des Planbereichs.

6 Beschreibung des Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile

6.1 Geologie und Boden

Im Hinblick auf die Boden- bzw. Baugrundsituation wurden durch das Erdbaulaboratorium Saar (ELS), Beratende Ingenieure Heimer & Basten GmbH Baugrunduntersuchungen durchgeführt und ein geotechnisches Gutachten (ELS, 2016) erstellt. Nachfolgende Angaben dieses Abschnitts (6.1) sind aus diesem Gutachten entnommen.

Im Rahmen des geotechnischen Gutachtens wurden 5 Kleinrammbohrungen (B 1 bis B 5) und 5 leichte Rammsondierungen (DPL 1 bis DPL 5) im Bereich des geplanten Damms durchgeführt. Die Bohr-/Sondierstandorte 1, 2 und 3 befinden sich nördlich des Wahlbachs und die Standorte 4 und 5 südlich davon. Auf Basis der durchgeführten Aufschlüsse wurde nachfolgend aufgeführtes Grundsatzprofil mit entsprechenden Unterkanten der einzelnen Schichtglieder formuliert:

Tabelle 12 Bodenschichtung und Unterkanten der Schichtglieder⁴²

Schicht	Kurzbeschreibung	Konsistenz / Lagerungszustand bzw. Festigkeit	Unterkanten der Schichtglieder				
			B1	B2	B3	B4	B5
Oberboden	Mutterboden, grasbewachsen	-	0,7	0,1	0,2	0,2	0,2
Auffüllungen, bindig	Schluff, sandig, schwach kiesig (Sandsteinstücke)	Halbfest bis fest	-	-	2,8	-	-
Auelehm	Ton/Schluff, schwach sandig	Halbfest bis fest steif	1,1	1,3	3,8	2,3	1,8
Terrassenkies	Kies/Sand, schwach schluffig bis stark schluffig, örtl. tonig	Dicht	3,4	4,9	n. e.	-	-
Verwitterungszone	Sandstein, Schluffstein, Tonstein	Sehr mürbe bis mürbe	4,2	5,2	n. e.	3,6	3,2
Fels	Sandstein, Schluffstein, Tonstein	Mürbe und fest bis hart	n. e.	n. e.	n. e.	n. e.	n. e.

Es bleibt anzumerken, dass bei Kleinrammbohrungen eine scharfe Abgrenzung der Schichten nicht möglich ist, so dass es sich bei den Angaben zu den Unterkanten der Schichtglieder um ca.-Angaben in Meter unter Ansatzpunkt handelt.

⁴² Datengrundlage (ELS, 2016); Erläuterung: „n. e.“ = Schicht wurde nicht erreicht

Der Tabelle lässt sich entnehmen, dass die Oberbodenschicht meist eine Dicke von 0,1 bis 0,2 m aufweist, örtlich jedoch auch größere Schichtdicken ($B1 = 0,7 \text{ m}$) möglich sind. Das Gelände im Plangebiet ist zur Kutzhofer Straße hin aufgefüllt, wobei die Auffüllungen als sandige, schwach kiesige Schluffe mit einer halbfesten bis festen Konsistenz auftreten. Gem. der Ausführungen des geotechnischen Gutachtens (ELS, 2016) handelt es sich hierbei vermutlich um aufgeschütteten Karbonaushub. Eine eindeutige Abgrenzung der Auffüllungen zum natürlich gewachsenen Untergrund ist vorliegend nicht möglich.

Schwach sandige bis sandige Tone und Schluffe prägen die obere Schicht der Bachablagerungen in der Talmitte sowie die bindigen Ablagerungen an den Talrändern. Die Talränder weisen eine halbfeste bis feste Konsistenz auf, während die bachnahen, grundwasserbeeinflussten Bereiche als steif zu bezeichnen sind.

In der Talmitte stehen unter dem Auelehm Terrassenkiese an, die sich als grobkörnige Ablagerungen in Form von schluffigen, örtlich tonigen Sanden und Kiesen beschreiben lassen. Der Feinkornanteil ist meist hoch ($> 20 \%$) und örtlich treten Gerölle auf.

Mit den Bohrungen B1, B2, B4 und B5 wurde die Verwitterungszone erreicht. Der Fels in dieser Zone ist stark verwittert, teilweise entfestigt und steht als sehr mürber Ton-, Schluff- und Sandstein an.

Das Schadstoffpotenzial der im Plangebiet anstehenden Böden ist nicht bekannt – sie sind organoleptisch unauffällig. Optisch und olfaktorisch wurden bei den Untersuchungen durch das Erdbaulaboratorium Saar (ELS, 2016) keine Hinweise auf erhöhte Schadstoffkonzentrationen festgestellt.

6.2 Wasser

6.2.1 Oberflächengewässer

Durch den Planbereich verläuft der Wahlbach von Ost nach West. Der Wahlbach besitzt die Güteklasse II, d. h. eine mäßige Verunreinigung und eine gute Sauerstoffversorgung. Er mündet etwa 3,4 km südwestlich des Planbereichs in den Köllerbach, der von Norden nach Süden verläuft und bei Völklingen in die Saar mündet. Dem Köllerbach wird die Güteklasse III-IV (d.h. sehr stark verschmutzt) zugeordnet.

Aufgrund von Überschwemmungsereignissen der Vergangenheit befinden sich Ansammlungen von Treibgut sowie Müllablagerungen im Wahlbach.



Abbildung 18 Ansammlungen von Treibgut im Wahlbach im zentralen Untersuchungsraum

Aufgrund dessen ist von einer Störung der aquatischen Durchwanderbarkeit des Wahlbachs im Bereich auszugehen. Auch wurden bei Untersuchungen im Gebiet z. T. starke Verschmutzungen und eine schlechte Wasserqualität festgestellt (s. hierzu Abschnitt 6.5.4.1, S. - 86 -).

Es bleibt anzumerken, dass aufgrund der Hochwasserproblematik im Einzugsgebiet der Bachlauf ebenfalls in seinem Bestand gefährdet ist, da im Hochwasserfall aufgrund der hohen Fließenergie u. a. Sedimentbestandteile des Bachbetts (Bachbett-Erosion) abgetragen und Fremdmaterialien aus Überflutungsbereichen unkontrolliert in das Gewässer gelangen können.

Darüber hinaus finden sich in der Krautschicht der Uferbereiche im Untersuchungsgebiet Dominanzbestände des Neophyten Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) (s. hierzu auch Abschnitt 6.5.2, S. - 64 - ff.).



Abbildung 19 Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) in Uferbereichen des Wahlbachs

Dieser Neophyt bildet flächendeckende Bestände, in denen heimische Pflanzenarten verdrängt werden. Da diese Art nur flache, faustgroße Wurzelballen bildet und weitere Pflanzenarten verdrängt, besteht insbesondere an Gewässerufeln eine Gefährdung durch Instabilität der Böschungen und Erosion (Heuer, et al., 2002).

6.2.2 Grundwasser

Im Rahmen der durch das Erdbaulaboratorium Saar durchgeführten Baugrunderkundung (ELS, 2016) wurden auch Grundwasserstände registriert und dokumentiert. Die nachfolgenden Angaben dieses Abschnitts (6.2.2) sind aus dem geotechnischen Gutachten (ELS, 2016) entnommen.

Tabelle 13 Im Rahmen der Baugrunderkundung registrierte Bodenwasserverhältnisse⁴³

Aufschluss	Wasser angebohrt [m unter Ansatzpunkt]	Wasser nach Bohrende [m unter Ansatzpunkt]
B 1	1,1	0,5 (0,4 nach 4 h)
B 2	1,3	1,2 (1,1 nach 4 h)
B 3	-	-

⁴³ Datengrundlage (ELS, 2016)

Aufschluss	Wasser angebohrt [m unter Ansatzpunkt]	Wasser nach Bohrende [m unter Ansatzpunkt]
B 4	-	-
B 5	-	-

Im Bereich der Talmitte ist oberflächennahes Grundwasser anzutreffen, welches mit dem Wahlbach in hydraulischer Verbindung steht, so dass der Grundwasserstand mit dem Bachwasserstand schwankt. Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen wurde an den Talrändern kein Wasser festgestellt – je nach Jahreszeit und Witterung ist in diesen Bereichen jedoch mit dem zeitweisen Auftreten von Schicht- und Sickerwasser zu rechnen.

6.3 Luft und Klima

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im näheren Umfeld des Planungsraumes keine größeren Emittenten von Luftschadstoffen vorhanden. Als Belastungsfaktor für die Luftqualität kommt der Kraftfahrzeugverkehr der nördlich verlaufenden Landstraße L 265 in Frage. Insgesamt ist die Luftbelastung mit Schadstoffen im Gebiet als gering einzustufen.

6.4 Mensch

Das Plangebiet befindet sich gem. Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Siedlung“ (2006) in der Randzone des Verdichtungsraums, die sich durch eine erhebliche Siedlungsverdichtung mit starken ökonomischen, infrastrukturellen und kulturellen Austauschbeziehungen mit der Kernzone des Verdichtungsraumes charakterisieren lässt. Darüber hinaus ist die Randzone durch eine über dem Landesdurchschnitt liegende städtebauliche Verdichtung gekennzeichnet, die gegenwärtig jedoch deutlich abnimmt.

6.5 Natur

6.5.1 Potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Die potenziell natürliche Vegetation stellt die Vegetation dar, die sich ohne die Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt langfristig einstellen würde (Klimaxvegetation). Dabei werden die bishe-

rigen Veränderungen der Naturgüter durch den Menschen mitberücksichtigt, beispielsweise Beeinflussung der Bodenqualität durch Melioration.

Das gesamte Plangebiet würde bei Nichtvorhandensein von menschlichen Einflüssen wieder vollständig bewalden. Gem. der „Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands“ des Bundesamtes für Naturschutz (BfN (Hrsg.), 2010) befindet sich das Plangebiet, aufgrund der klimatischen und edaphischen Standortbedingungen im Hinblick auf die PNV in einem Grenzbereich, in dem großflächig typische Hainsimsen-Buchenwälder im Komplex mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwäldern auftreten, die in den Bachniederungen in Waldziest-Eschen-Hainbuchenwälder übergehen.

6.5.2 Biotoptypen

Die vegetationskundlichen Arbeiten fanden im September 2015 statt und wurden durch Begehungen im Juni 2018 aktualisiert und ergänzt. Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung wurden in eine Karte übertragen und die Flächengröße der einzelnen Biotoptypen bestimmt. Eine nach Biotoptypen gesplittete Gesamtartenliste wurde in Tabellenform erstellt (s. Anhang).

Die Gesamtartenliste wurde auf geschützte Arten nach den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und der Roten Liste des Saarlandes überprüft.

Die Einordnung der kartierten Biotopstrukturen erfolgte nach der Liste der Erfassungseinheiten des Leitfadens der Eingriffsbewertung des Saarlandes (Ministerium für Umwelt, 2001). Im Rahmen der floristischen Bestandsaufnahmen konnten die im Folgenden beschriebenen Biotoptypen im Untersuchungsgebiet unterschieden werden:

1.2.2a Erlen-Eschenwald (FFH-LRT 91E0*, § 30 BNatSchG)

Die Erlen-Eschenbestände ziehen sich genauso wie die Erlen-Bruchwälder beidseits entlang des Wahlbaches.



Abbildung 20 Erlen-Eschenwald im westlichen Abschnitt des Untersuchungsraums

Im westlichen Erlen-Eschenwald sind Schwarz-Erle und Gemeine Esche bestandsprägend. Die Schwarz-Erlen im gesamten Planungsgebiet sind von dem Scheinpilz *Phytophthora alni* befallen. *Phytophthora alni* führt zum Absterben der Schwarz-Erlen, da derzeit auch keine Gegenmaßnahmen (Antagonisten oder chemische Bekämpfung) bekannt oder praktikabel sind. Bei starkem Befall sind eine vollständige Abholzung des Schwarz-Erlenbestandes und ein Baumwechsel zu anderen standortverträglichen Arten (Gemeine Esche, Weiden- oder Ulmen-Arten) anzuraten. Die Schwarz-Erlen in diesem Bereich besitzen einen mittleren Befall, was deutlich an der ausgedünnten Krone und den dunklen Flecken im unteren Bereich der Baumrinde zu erkennen ist. Im Randbereich dieses Biotops befinden sich Drüsiges Springkraut, Stechender Holzzahn, Wasserpfeffer und Zaun-Winde.

Dieser Biototyp entspricht aufgrund des Vorkommens von typischen Baumarten wie der Schwarz-Erle, Gemeine Esche, Berg-Ahorn und Bruch-Weide, sowie Kräutern wie die Große Brennnessel und Milzkraut dem FFH-Lebensraumtyp 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Darüber hinaus unterliegt der Biototyp dem pauschalen Schutz des § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG (naturnahe Bereiche fließender Gewässer).

Aufgrund der genannten Schädigung der bestandsbildenden Schwarz-Erlen ist von einem sehr schlechten Erhaltungszustand auszugehen. Weiterhin liegt in der Krautschicht eine Störung durch Neophyten-Dominanzbestände des Drüsiges Springkrauts vor, welche die typische Krautvegetation verdrängen.

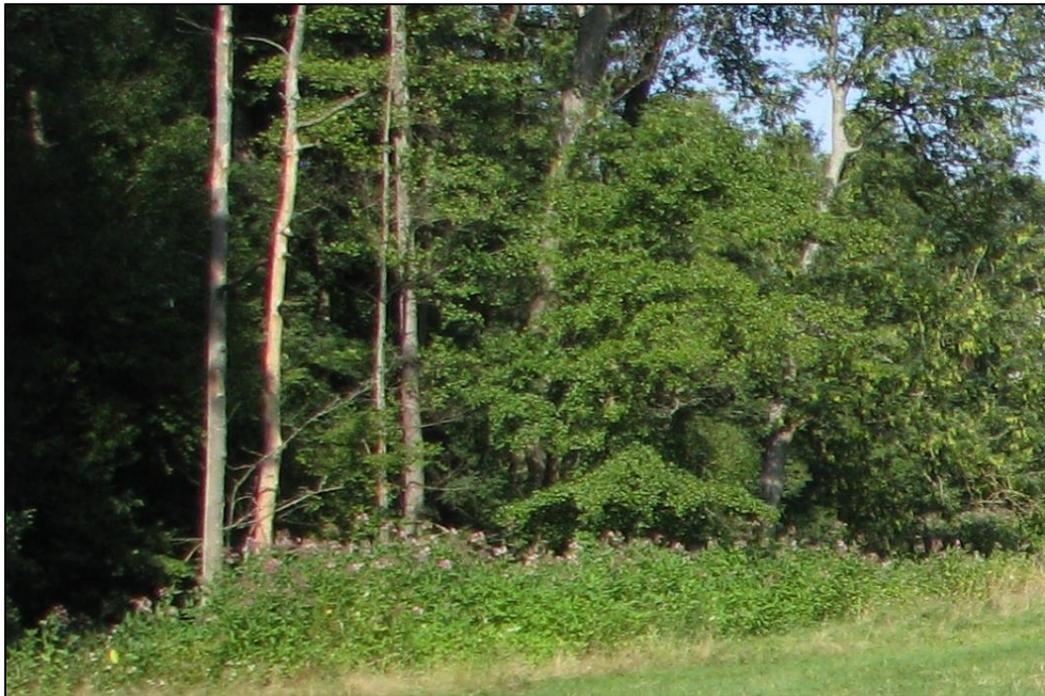


Abbildung 21 Dominanzbestände des Drüsiges Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) im Randbereich des Erlen-Eschenwaldes

Allgemein wurden bei der Erfassung der Biotopstrukturen im Jahr 2018 gegenüber der Kartierung im Jahr 2015 deutlich höhere Anteile der Neophyten-Bestände registriert, so dass von einer weiteren Ausbreitung und damit weiteren Verdrängung lebensraumtypischer Arten der Krautschicht auszugehen ist.

Im Übrigen ist das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) mit der ersten Fortschreibung im Jahr 2017 in die Liste über „Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2017“ aufgenommen worden. Somit handelt es sich um eine Art von unionsweiter Bedeutung, die zu erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Biodiversität oder die damit verbundenen Ökosystemleistungen führen kann.

1.2.2b Erlen-Eschenwald (FFH-LRT 91E0*, § 30 BNatSchG)

Im mittleren Teil des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Schwarz-Erlenbestand der weniger von dem Scheinpilz *Phytophthora alni* befallen ist. Dieser Bereich wird von einer wechselfeuchten Weide und verschiedenen Waldformationen umschlossen und unterliegt ebenfalls dem pauschalen Schutz des § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG (naturnahe Bereiche fließender Gewässer). Die Ausdehnung des Waldes ist relativ gering. In der Biegung des Wahlbaches findet sich eine kleine Lichtung, die hauptsächlich mit Drüsigem Springkraut, Wasserdost und Wald-Ziest bewachsen ist.



Abbildung 22 Dominanzbestände des Drüsiges Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) im Untersuchungsraum

Die anschließende Waldformation setzt sich aus Schwarz-Erle und Gemeiner Esche zusammen. Der Unterwuchs ist geprägt von Vogelbeere, Wald-Schachtelhalm, Stinkendem Storchenschnabel, Gewöhnlicher Nelkenwurz sowie dem Neophyten Drüsiges Springkraut.



Abbildung 23 Erlen-Eschenwald im zentralen Untersuchungsbereich

Dieser Biotoptyp wurde in Anlehnung an die behördliche Einschätzung dem FFH-Lebensraumtyp 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) zugeordnet. Auch hier ist durch die Ausprägung und Zusammensetzung (Störung der Krautschicht durch den Neophyten Drüsiges Springkraut) und durch den Pilzbefall der Schwarz-Erlen von einem schlechten Erhaltungszustand auszugehen.

1.2.3(ehem.) Erlen-Bruchwald (FFH-LRT 91E0*, § 30 BNatSchG)

Der Erlen-Bruchwald weist neben Schwarz-Erlen auch Stieleiche, Bruchweide und Eingriffeligen Weißdorn auf. Durch den starken Befall durch *Phytophthora alni* (Erlensterben) ist die Kronendeckung sehr gering. In der Krautschicht sind unter anderem Flatter-Binse, Mädesüß, Wasserpfeffer und Stechender Hohlzahn auszumachen. Diese Vegetationseinheit ist pauschal nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG geschützt (Bruchwälder). In Anlehnung an die behördliche Einschätzung wurde die Fläche dem FFH-Lebensraumtyp 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) zugeordnet. Aufgrund der genannten Schädigung der dominanten Schwarz-Erlen ist von einem sehr schlechten Erhaltungszustand auszugehen.

Bei der ergänzenden vegetationskundlichen Kartierung der Biotopbestände im Juni 2018 wurde der hier beschriebene Erlen-Bruchwald nicht mehr angetroffen. In dem Areal wurden keine Baumbestände

stände mehr vorgefunden und eine artenreiche Sukzessionsfläche in Form einer Nasswiese hat sich ausgebildet (s. hierzu Biotoptyp 2.7.2.1).

1.2.3 Erlen-Bruchwald (FFH-LRT 91E0*, § 30 BNatSchG)

Der Erlen-Eschenwald im südöstlichen Bereich des Planungsgebietes wird von zwei wechselfeuchten Weiden umschlossen.



Abbildung 24 Erlen-Bruchwald im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets

Die vorhandenen Schwarz-Erlen sind etwas weniger von dem Scheinpilz *Phytophthora alni* befallen, wodurch die Kronendeckung noch vorhanden ist. In den lichten Randbereichen ist die Krautschicht deutlich geprägt von Drüsigem Springkraut und Stechendem Hohlzahn. Auch dieser Erlen-Bruchwald wurde in Anlehnung an behördliche Einschätzung als FFH-Lebensraumtyp 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) eingestuft. Auch hier ist durch den Pilzbefall der Schwarz-Elen sowie aufgrund der Störung der Krautschicht durch das Drüsige Springkraut ein schlechter Erhaltungszustand dieses LRT gegeben.

1.5a Eschen-Mischwald

Das als „Sonstiger Forst“ bezeichnete Wäldchen schließt östlich an eine Gebüschformation an. Prägende Baumart ist die Esche, aber auch Vogelkirsche, Stieleiche und Haselnuss treten vereinzelt auf. In lichterem Randbereichen sind ferner Mädesüß, Stechender Hohlzahn und Springkraut vorhanden.

1.5b Fichten-Mischwald

Der Fichten-Mischwald befindet sich südlich des Wahlbachs. Prägende Baumart ist die Fichte, aber auch Vogelbeere und Vogelkirsche treten vereinzelt auf. In den lichterem Randbereichen sind zudem Schwarzer Holunder, Brombeere und Eingriffeliger Weißdorn zu finden.

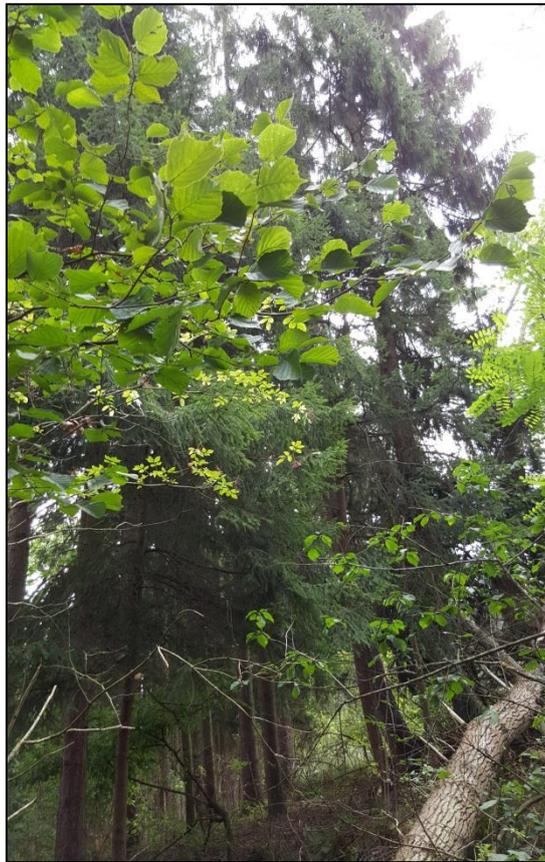


Abbildung 25 Fichten-Mischwald südlich des Wahlbaches

1.5c Robinien-Mischwald

Zwischen dem Fichten-Mischwald und dem folgend genannten Nadel-Mischwald ist ein Robinien-Mischwald abzugrenzen. Bestandsprägende Arten sind die Robinie und die Rotbuche, stellenweise ist die Stieleiche vertreten. In den Randbereichen sind ferner Schwarzer Holunder und Haselnuss vorhanden. Die Krautschicht setzt sich vornehmlich aus Gewöhnlichem Wurmfarne, Wald-Wachtelweizen und Brombeere zusammen.

1.5d Nadel-Mischwald

In dem, im westlichen Untersuchungsraum befindlichen, Nadel-Mischwald sind Hänge-Birke, Vogelkirsche, Apfel und Waldkiefer vorkommend. Der Unterwuchs setzt sich aus Eingriffeligem Weißdorn, Schwarzem Holunder, Brombeere, Stechendem Hohlzahn und Gewöhnlichem Efeu zusammen.

1.8.3a Sonstiges Gebüsch



Abbildung 26 Gebüsch an der nördlichen Grenze des Untersuchungsbereiches

Eine als „sonstiges Gebüsch“ bezeichnete Gehölzformation befindet sich an der nördlichen Grenze der Untersuchungsfläche. Vorkommend sind hier Bergahorn, Eingrifflicher Weißdorn, Stieleiche, Haselnuss und Walnuss. Im Übergangsbereich sind Brombeere, Brennessel und Gewöhnlicher Beifuß anzutreffen.

1.8.3b Haselnuss-Gebüsch

Das Haselnuss-Gebüsch südlich des Wahlbaches setzt sich neben der Haselnuss aus Stechendem Hohlzahn und Brombeere zusammen.

2.2.14.1 Wiese trockener Standorte

Die Wiese trockener Standorte prägt die südlichen Hangbereiche des Wahlbaches. Vorkommende Arten sind der Steifhaarige Löwenzahn, das Jakobs-Greißkraut, der Wiesen-Bärenklau, der Wiesenklees und die Zaun-Wicke.

2.2.14.3 Wiese feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte

Auf einem feuchten Standort deuten Vorkommen von Mädesüß und Flatter-Binse hin. Die Wiese befindet sich im Übergangsbereich zum westlichen Erlen-Eschenwald in unmittelbarer Nähe zum Wahlbach.

2.2.15.1 Weide trockener Standorte

Bei allen erfassten Weiden handelt es sich durchgehend um Wirtschaftsweiden, die durch Pferdehaltung z. T. stark beeinträchtigt sind. Durch die typische Nutzung der Flächen findet in Fraßbereichen

eine Aushagerung statt, während die Kotstellen mit Nährstoffen angereichert sind. Die Weide trockener Standorte liegt im nördlichen Bereich der Untersuchungsfläche. Neben Kleinem Wiesenknopf konnten Rundblättrige Glockenblume, Weißes Labkraut, Steifhaariger Löwenzahn und Gewöhnlicher Hornklee kartiert werden.

2.2.15.2 Weide frischer Standorte (a-c)

Eine Weide frischer Standorte befindet sich im westlichen Abschnitt des Untersuchungsbereiches. Diese Weide weist ein stark reduziertes Artenspektrum auf. Hauptarten sind Vogelknöterich und Spitzwegerich. Beide Arten bevorzugen stickstoffreiche, dichte Böden. Durch die Beweidung mit Pferden werden diese Pflanzenarten begünstigt. Zusätzlich kommen die Wiesen-Schafgäbe, der Gewöhnliche Beifuß, der Breitwegerich, der Rainfarn und der Wiesenklee vor. Zudem haben sich Weideunkräuter wie Stumpfbältriger Ampfer und Brennnessel eingestellt.

Die im nördlichen Teil des Planungsgebietes liegende Weide frischer Standorte weist annähernd dasselbe Artenspektrum auf. Hier konnten zusätzlich Feld-Ehrenpreis und Zaun-Wicke aufgefunden werden. Insgesamt hat diese Fläche eine geringfügig bessere Ausprägung als die Weide im westlichen Bereich.

Eine weitere Weide frischer Standorte lässt sich südöstlich im Untersuchungsraum abgrenzen, die zwischen dem Wahlbach und einem Waldkiefernwald eingebettet ist. Die Vegetation besteht unter anderem aus Herbstzeitlose, Kleiner Klette, Gewöhnlichem Frauenmantel, Mädesüß, Wiesen-Flockenblume und Weißem Labkraut.

2.2.15.3 Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte (a-b)

Die Weiden feuchter Standorte nehmen den größten Anteil der Flächen im Untersuchungsraum ein. Auf einen feuchten Standort deuten bei der Weide im Westen des Untersuchungsraumes die Sumpfkrazdistel, die Flatterbinse und der Blutweiderich hin. Des Weiteren wurden Gewöhnlicher Frauenmantel, Wald-Ziest, Rainfarn, Große Brennnessel und Gewöhnlicher Löwenzahn hier erfasst.



Abbildung 27 Feuchte Weide im Untersuchungsraum

Auf der an der östlichen Untersuchungsraumgrenze gelegenen feuchten Weide wurden vor allem Drüsiges Springkraut, Mädesüß und Wasserpfeffer aufgenommen.

2.7.2.2.1 Wiesenbrache trockener Standorte

An der nördlichen Grenze der Kartierkulisse befindet sich eine trockene Wiesenbrache, in der als markante Struktur ein Totholzbaum zu nennen ist. Der zentral auf der Fläche stehende Baum wird von Brombeergebüsch umschlossen. In der Umgebung wurden Wilde Möhre, Wiesen-Flockenblume, Zypressen-Wolfsmilch, Gewöhnlicher Dost und Große Brennnessel aufgenommen.



Abbildung 28 Wiesenbrache an der nördlichen Grenze des Untersuchungsraums

2.7.2.1 Sukzessionsfläche (Nasswiese) (§ 30 BNatSchG)

Im westlichen Teilbereich des Untersuchungsgebietes befindet sich im Bereich eines ehemaligen Bruchwaldes eine artenreiche Sukzessionsfläche. Es handelt sich hierbei um ein Nassbiotop in welchem viel Jungwuchs der Schwarz-Erle aufkommt. Die Krautschicht ist hochwüchsig und es dominieren Flatter-Binse, Blutweiderich, Wald-Simse und Kriechender Arznei-Baldrian. Es wurden lediglich zwei Exemplare des Krausen Ampfers angetroffen. Auch hier finden sich Bestände des Drüsigen Springkrauts.



Abbildung 29 Sukzessionsfläche im Bereich des ehemaligen Erlen-Bruchwaldes

2.7.2.2.2 Wiesenbrache frischer Standorte

Im Nordosten des Untersuchungsraums befindet sich eine Wiesenbrache frischer Standorte, die an den Eschen-Mischwald angrenzt. Diese artenreiche Fläche lässt sich als unbewirtschaftete Streuobstwiese (Apfelbäume) charakterisieren. In der Krautschicht sind Echtes Labkraut, Kanadische Goldrute, Schmalblättriges Weideröschen, Gewöhnlicher Dost, Große Braunelle, Gewöhnliche Kratzdistel, Besenginster und Wilde Möhre zu finden.

2.11 Feldgehölz

Als Feldgehölz wurde ein kleiner Bestand im südöstlichen Bereich abgegrenzt. Gemeine Esche, Stieleiche, Schlehe, Haselnuss, Schwarzer Holunder und Brombeere wurden hier kartiert.

3.1 Vollversiegelte Fläche

Als vollversiegelte Fläche wurde ein asphaltierter Weg aufgenommen.

3.5.2 Nitro- / Neophytenbestand

Zwischen dem westlichen Erlen-Eschenwald und dem Mischwald befindet sich eine Lichtung, die fast vollständig mit Drüsigem Springkraut bewachsen ist. Daneben ist noch der Stechende Holzzahn zu vermerken.

4.2 Bach (§ 30 BNstSchG)

Der Wahlbach im Plangebiet besitzt keine artenreiche, typische Wasserpflanzenvegetation. Der Bachlauf ist im Bereich jedoch leicht mäandrierend und unverbaut, so dass er als natürlich bzw. naturnah einzustufen ist und entsprechend dem pauschalen Schutz des § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG (naturnahe Bereiche fließender Gewässer) unterliegt.

Der Abschnitt des Wahlbachs im Plangebiet und im näheren Umfeld ist zudem im GeoPortal des Saarlandes als geschützter Biotop aufgenommen und hat die Kennung GB-6607-10-0101. Gem. Osiris-Report⁴⁴ nimmt der Bach 5 % der Fläche des Biotops ein und bei den restlichen Flächen handelt es sich um Erlen-Eschen-Ufergehölz.

4.13.1 Mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur (§ 30 BNstSchG)

Im südöstlichen Untersuchungsbereich befindet sich eine feuchte Hochstaudenflur. Vereinzelt treten Behaarte Segge, Sumpf-Schwertlilie, Flatter-Binse und Bergwiesen-Frauenmantel auf, die Fläche wird jedoch von Mädesüß dominiert. Ein Teilbereich der Fläche war zum Kartierzeitpunkt gemäht. Insbesondere der nicht gemähte Teilbereich ist sehr dicht und als artenarm zu bezeichnen. Da nur eine Charakterart der Hochstaudensäume aufgefunden wurde – das Mädesüß – entspricht die vorliegende mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur nicht den Kriterien für die Abgrenzung des FFH-Lebensraumtyps „Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume (6530)“.

⁴⁴ vgl. http://www.naturschutzdaten.saarland.de/natura2000/Osiris_Reporte/GB-6607-10-0101.html



Abbildung 30 Mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur südöstlich des geplanten Beckens

6.5.2.1 Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG

Den Daten des Geoportals des Saarlandes lässt sich entnehmen, dass im Bereich der Planung und dessen näherem Umfeld nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG pauschal geschützte Biotope vorliegen.



Abbildung 31 Pauschal geschützte Biotope im Planungsraum und dessen Umgebung

Legende

	Zuwegung		Dammbauwerk		Überflutungsbereich
	nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG pauschal geschützte Biotop				

Bei der Fläche mit der Kennung GB-6607-10-0100, südöstlich des geplanten Beckens, handelt es sich gem. der Datensätze zu geschützten Biotopen des GeoPortals des Saarlandes⁴⁵ um den Biototyp Nass- und Feuchtwiese mit einer Flächenausdehnung von 0,0692 ha (= 692 m²). Diese Fläche wurde im Rahmen der durchgeführten Biototypenkartierungen als mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur aufgenommen. Mesotrophe Mädesüß-Hochstaudenfluren unterliegen pauschal dem Schutz nach § 22 SNG i. V. m. § 30 BNatSchG. In diesem Biotop tritt dominant Mädesüß auf, sowie vereinzelt die Behaarte Segge, Flatter-Binse und die Sumpf-Schwertlilie. Ein Teilbereich dieser Fläche war zum Kartierzeitpunkt gemäht.

Der Abschnitt des Wahlbachs einschließlich seiner uferbegleitenden Vegetation im und um das Plan- gebiet ist ebenfalls als geschützter Biotop aufgenommen und hat die Kennung GB-6607-10-0101. Gem. Osiris-Report⁴⁶ weist die Gesamtfläche eine Größe von 1,38 ha auf (=13.800 m²), wobei der Bach 5 % der Fläche des Biotops einnimmt und die restlichen Flächen innerhalb des Biotops als Erlen- Eschen-Ufergehölz erfasst sind. Der „Wahlbach“ besitzt im untersuchten Raum keine artenreiche, typische Wasserpflanzenvegetation – ist jedoch im untersuchten Bereich leicht mäandrierend und unverbaut, so dass er als natürlich bzw. naturnah einzustufen ist.

Im Rahmen der im Untersuchungsraum durchgeführten Biotopkartierungen wurden zusammenfas- send nachfolgend aufgeführte, nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG pauschal geschützte Biotop

vorgefunden:

- Bachbegleitender Erlen-Eschenwald
- Erlen-Bruchwald
- Nasswiese (Sukzessionsfläche)
- naturnaher Bach
- feuchte Hochstaudenflur

Diese Vegetationsstrukturen sind als „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder

⁴⁵ Osiris-Report http://www.naturschutzdaten.saarland.de/natura2000/Osiris_Reporte/GB-6607-10-0100.html

⁴⁶ Osiris-Report http://www.naturschutzdaten.saarland.de/natura2000/Osiris_Reporte/GB-6607-10-0101.html

naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche ...“ pauschal geschützt.

Der **bachbegleitende Erlen-Eschenwald** stockt beidseitig entlang des Wahlbaches, wobei er eine inhomogene Breite aufweist. Die Bestände sind nicht durchgängig, da Auflichtungsstellen und ein Wechsel mit einem Erlen-Bruchwald-Bestand vorliegen. Während Schwarz-Erle und Gemeine Esche die Baumschicht dominieren, sind im Unterwuchs Frischezeiger und Nitrophyten wie bspw. Vogelbeere, Wald-Schachtelhalm, Stinkender Storchenschnabel und Gewöhnlicher Nelkenwurz sowie der Neophyt Drüsiges Springkraut vorkommend. Im gesamten Untersuchungsraum wurde ein Befall der Schwarz-Erlen mit dem Scheinpilz *Phytophthora alni* festgestellt, was mit dem sog. Erlensterben einhergeht. In Abhängigkeit von dem Zustand der Erlen-Eschenwald-Bestände bzw. dem Fortschritt der Erkrankung im Untersuchungsgebiet, wurden diese unterschiedlich klassifiziert (1.2.2a und 1.2.2b).

Im zentralen Betrachtungsraum der durchgeführten Biotoptypenkartierung, also im östlichen Bereich des geplanten Beckens (s. Abbildung 32), weisen die Schwarz-Erlen eine ausgedünnte Krone und dunkle Verfärbungen der Baumrinde im unteren Bereich des Baumstammes auf. Der Befall dieser Bestände wurde entsprechend als mittel stark klassifiziert (1.2.2a Erlen-Eschenwald).



Abbildung 32 Lage der Erlen-Eschen-Bestände mit mittlerem Befall des Erlensterbens (1.2.2a)

Legende

	Zuwegung		Dammbauwerk		Überflutungsbereich
	Erlen-Eschen-Bestand mit mittlerem Befall des Erlensterbens (1.2.2a)				

Die weiteren Erlen-Eschenwald-Bestände im Plangebiet sowie außerhalb des Plangebiets, westlich und östlich der Planung, weisen ebenfalls Krankheitssymptome des Erlensterbens auf. Die nahezu intakten Kronenbereiche und geringen Verfärbungen der Baumrinde lassen jedoch auf einen besseren Zustand der Bestände schließen. Daher wurde der Befall mit dem Scheinpilz *Phytophthora alni* für diese Bestände (1.2.2b) als gering eingestuft.

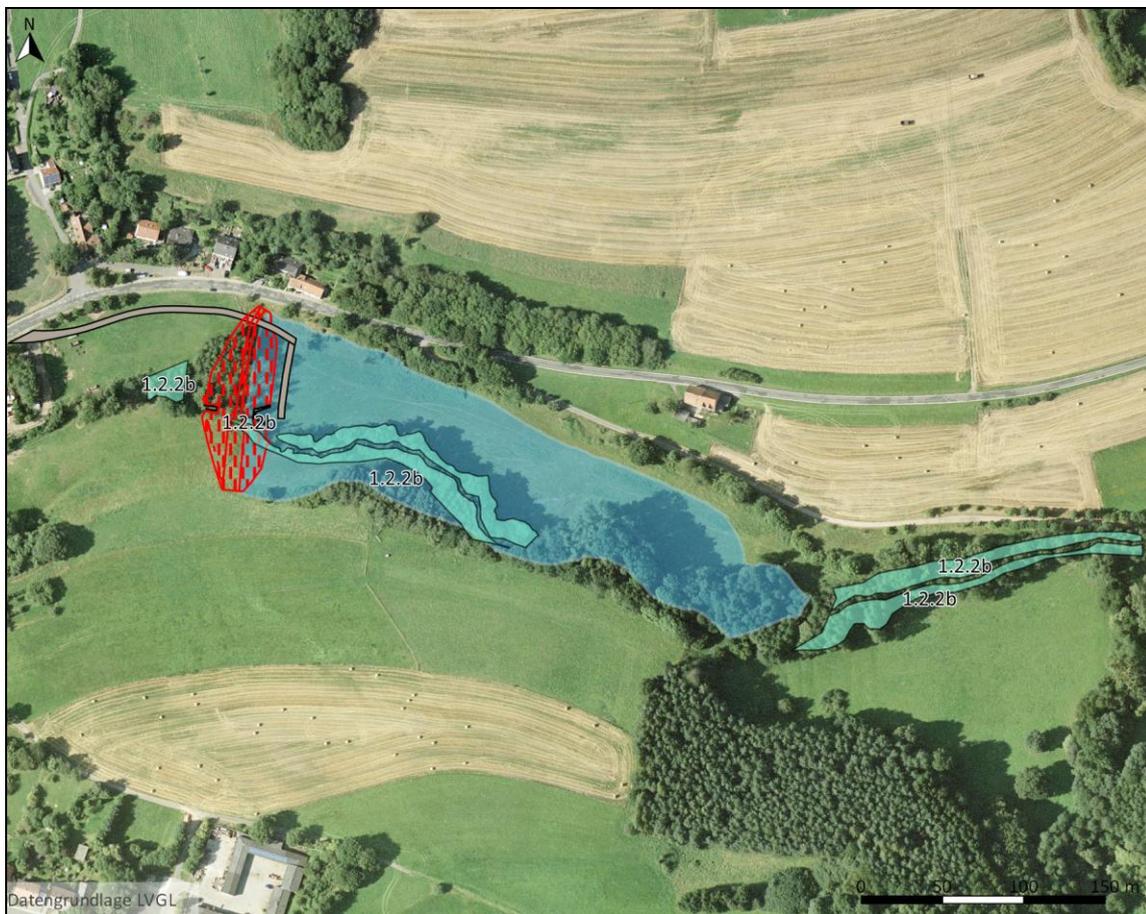


Abbildung 33 Lage der Erlen-Eschen-Bestände mit geringem Befall des Erlensterbens (1.2.2b)

Legende

	Zuwegung		Dammbauwerk		Überflutungsbereich
	Erlen-Eschen-Bestand mit geringem Befall des Erlensterbens (1.2.2b)				

Im östlichen Grenzbereich des Plangebietes befinden sich beidseitig des Wahlbachs **Erlen-Bruchwald-Bestände**, die ebenfalls dem pauschalen Schutz des § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG unterliegen.



Abbildung 34 Lage der Erlen-Bruchwald-Bestände mit geringem bis mittlerem Befall des Erlensterbens (1.2.3)

Legende

	Zuwegung		Dambauwerk		Überflutungsbereich
	Erlen-Bruchwald-Bestände mit geringem bis mittlerem Befall des Erlensterbens (1.2.3)				

Hier dominiert die Schwarz-Erle und in der Krautschicht sind Drüsiges Springkraut und Stechender Hohlzahn häufig. Ein Befall durch den Scheinpilz *Phytophthora alni* ist auch hier zu vermerken, wobei der Befall als „gering“ bis „mittel“ eingestuft wird, da die Kronendeckung trotz des Befalls noch vorhanden ist.

Eine Nasswiese in Form einer Sukzessionsfläche befindet sich im westlichen Bereich des Planungsraums, etwa im Bereich des geplanten Dammbauwerks.

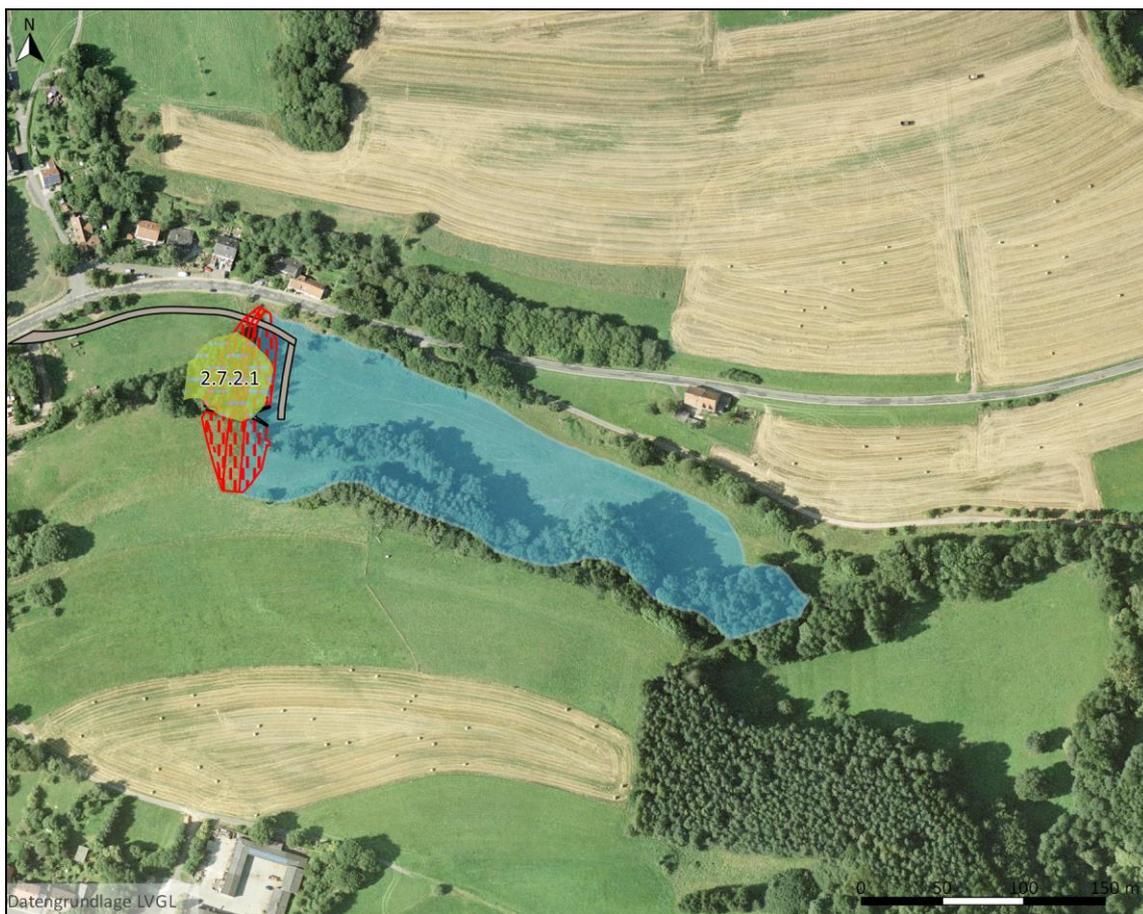


Abbildung 35 Lage der Sukzessionsfläche (Nasswiese) im Untersuchungsgebiet

Legende

	Zuwegung		Dambauwerk		Überflutungsbereich
	Sukzessionsfläche (Nasswiese) (2.7.2.1)				

Im Bereich dieser Nasswiese wurde bei den Biotoptypenkartierungen im Jahr 2015 ein Erlen-Bruchwald erfasst, der deutliche Schäden infolge des Befalls durch *Phytophthora alni* aufwies (bspw. geringe Kronenbedeckung, abgestorbene Äste) und daher als stark befallen klassifiziert wurde.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass es sich bei einem Großteil der im Untersuchungsgebiet erfassten Strukturen um pauschal geschützte Biotope handelt. Den Datensätzen des Geoportals des Saarlandes lässt sich jedoch entnehmen, dass nicht nur der Bachabschnitt im Bereich der Planung als natürlich bzw. naturnah und damit pauschal geschützt einzustufen ist, sondern auch eine Vielzahl weiterer Bachabschnitte außerhalb des Planungsraums (s. hierzu auch Abbildung 31, S. - 77 -). Bspw. mündet rd. 200 m östlich des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens der Tümpelbach in den Wahlbach.

Auch hier finden sich geschützte Biotope in Form eines natürlichen oder naturnahen Bachlaufs mit uferbegleitender Vegetation auf einer Flächengröße von 2,07 ha (GB-6607-10-0155). Diese Fläche setzt sich ebenfalls aus dem Bachlauf selbst (5 %) und Erlen-Eschen-Ufergehölzen (45 %) zusammen, wobei sich jedoch auch Röhrichtbestände (15 %) und feuchte Hochstaudenfluren (35 %) finden. Auch größere Abschnitte des Wahlbachs im weiteren Verlauf südöstlich und westlich des Plangebiets sind in den Datensätzen der geschützten Biotope aufgeführt (z. B. GB-6607-10-0072, 13,06 ha; GB-6607-10-0067, 0,27 ha; GB-6607-10-0069, 0,92 ha), so dass zusammenfassend im weiteren Umfeld gleich- und höherwertige Bestände natürlicher bzw. naturnaher Bereiche fließender Gewässer vorzufinden sind.

6.5.2.2 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

In den Datensätzen des Geoportals des Saarlandes sind für die Flächen des Plangebiets keine natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie verortet. Bei der nächstliegenden, verorteten Fläche handelt es sich um eine rd. 0,17 ha große Magere Flachland-Mähwiese, im Bereich zwischen einem Wirtschaftsweg und der Kutzhofer Straße, nördlich des geplanten Regenrückhaltebeckens (Kennung: BT-6607-10-0179).

Die bachbegleitenden Erlen-Eschenwald (Biotoptyp 1.2.2 a, b) sowie die Erlen-Bruchwald-Bestände (Biotoptyp 1.2.3) beidseitig des Wahlbaches wurden in Anlehnung an die behördliche Einschätzung als prioritärer FFH-Lebensraumtyp

- FFH-LRT 91E0*Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (*Alon-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

zugeordnet. Sie sind in der Baumschicht von der Schwarz-Erle, sowie der Gemeinen Esche dominiert. In der Krautschicht finden sich Frischezeiger und Nitrophyten und das Drüsige Springkraut tritt als Neophyt teilweise dominant auf. Für den Lebensraum typische Krautarten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Milzkraut (*Chrysosplenium spec.*) treten nur vereinzelt auf, da sie in einem Großteil der untersuchten Flächen von dem Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) verdrängt wurden. Die Zuordnung zum FFH-Lebensraumtyp 91E0* muss daher unter dem Gesichtspunkt betrachtet werden, dass im gesamten Bestand einerseits die Baumschicht durch den Scheinpilz *Phytophthora alni* beeinträchtigt ist und andererseits, dass die Krautschicht nur punktuell lebensraumtypische Arten ausweist, die bei einer weiteren Ausbreitung des Neophyten vollständig verdrängt werden. Aufgrund dieser Aspekte ist der Erhaltungszustand der Flächen als stark (C 1) bis irreversibel gestört (C 2) einzustufen (s. hierzu auch Abschnitt 6.5.3).

6.5.3 Pflanzen, Lebensräume und biologische Vielfalt

Insgesamt konnten für den Untersuchungsraum 114 Pflanzenarten kartiert werden. Die angeführte Gesamtartenliste (s. Anhang) erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hauptsächlich beschränkten sich die Kartierarbeiten auf die Erfassung von Gehölz- und Blütenpflanzen. Vertreter anderer Pflanzengruppen (z. B. Moose, Flechten) wurden nicht erfasst.

Insgesamt wurde eine Art nach der Roten Liste des Saarlandes festgestellt. Die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) ist in der Roten Liste des Saarlandes unter „2 - stark gefährdet“ vermerkt. Weiterhin wurde die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) in einer Hochstaudenflur südöstlich des Plangebiets nachgewiesen. Schwertlilien sind pauschal besonders geschützte Arten nach Anlage 1 BArtSchV.

Es konnte ein Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie festgestellt werden:

- 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Die Bereiche entlang des Wahlbachs einschl. seiner uferbegleitenden Vegetation sind zudem nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG pauschal geschützt.

Die Erlen-Eschen- und Erlen-Bruchwald-Bestände innerhalb des Planbereichs sind von dem sog. Erlensterben betroffen, das durch den Befall mit der Scheinpilzart *Phytophthora alni* verursacht wird. Der Erreger verursacht Wurzel-, Wurzelhals-, Grund- und Stammfäule, was zum Absterben von Bäumen bzw. ganzer Gehölzsäume führen kann (Lfw RLP, 2004). Das Absterben der Bäume kann über wenige Monate oder über mehrere Jahre erfolgen, wobei der Krankheitsverlauf bei älteren Bäumen i. d. R. deutlich langsamer verläuft, als bei jüngeren (Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt - Abteilung Waldschutz, 2008). Erkrankte Bäume weisen zudem eine reduzierte Vitalität auf, wodurch sie auch anfälliger für weitere Schadursachen, bspw. Schwächeparasiten sind (Kehr, et al., 2004).

Aufgrund der räumlichen Nähe der angrenzenden Pferdeweiden sind Nährstoffeinträge in die umliegenden Biotopstrukturen (z. B. durch Abschwemmungen von Kot, etc.) grundsätzlich anzunehmen. Die Biotope weisen mittlere Nährstoffzahlen von 6 bzw. 7 auf und indizieren demnach mäßigen bis hohen Nährstoffreichtum innerhalb der Bestände, was hinsichtlich der Ausbreitung und des Erfolgs der Infektion förderlich wirkt (Gibbs, et al., 1999).

Die Scheinpilzart *Phytophthora alni* ist ausbreitungsbiologisch an das Vorhandensein von Fließgewässer und/oder (periodisch) überfluteten Feucht- bzw. Nassstandorte gebunden (Schumacher, et al.,

2005), sodass das Plangebiet unter Berücksichtigung der verfügbaren Nährelemente einen hervorragenden Lebensraum für diesen Organismus darstellt und ein Befall des gesamten Erlen-Bestandes im Plangebiet zu erwarten ist. Aufgrund der variierenden Inkubationszeit des Befalls können visuell wahrnehmbare Krankheitsbilder erst spät eintreten.

Erkrankte Bäume sterben häufig innerhalb weniger Jahre ab. Nur selten wird der Befall durch eigenständige Wundheilung erfolgreich bekämpft (Schumacher, et al., 2005). Aufgrund des Mangels von geeigneten, nicht invasiven Methoden zum Schutze der befallenen Bäume ist eine direkte Bekämpfung in Deutschland derzeit nicht möglich (Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt - Abteilung Waldschutz, 2008). Der Einsatz von chemischen Stoffen in Gewässernähe ist aufgrund von wasserrechtlichen Bestimmungen nicht zulässig.

Überträgt man diesen Sachverhalt auf das Plangebiet, ist aus fachlicher Sicht von einem sukzessiven Absterben der Erlengehölze im gesamten Bestand auszugehen und demnach die betroffenen Biotope mit einem starken (C 1) bis irreversibel gestörten Zustand (C 2) zu bewerten. Abgesehen von dem Erlensterben unterliegt die Krautschicht in einem Großteil der ermittelten Bestände einer Störung durch sich ausbreitende Neophyten-Dominanzbestände (Drüsiges Springkraut) und durch die angrenzende Beweidung, sodass die betroffenen Bereiche keinem naturnahen Zustand entsprechen. Allgemein wurden bei der Erfassung der Biotopstrukturen im Jahr 2018 gegenüber der Kartierung im Jahr 2015 deutlich höhere Anteile der Neophyten-Bestände registriert. Unabhängig des Planvorhabens werden sich die vorhandenen Biotopstrukturen kurz bis mittelfristig nachhaltig verschlechtern.

6.5.4 Fauna und biologische Vielfalt

Inhalte und Umfang der durchgeführten Untersuchungen zur Fauna wurden mit Termin vom 18. Oktober 2017 (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Abstimmungstermin zum Umfang und Inhalt des UVP-Berichtes im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung: Fr. Schneider (LUA), Fr. Kronenwerth (LUA), Hr. Paulus (Gemeinde Heusweiler), Hr. Petry (BNL Petry GmbH)) mit der zuständigen Behörde abgestimmt. Entsprechend der behördlichen Vorgaben liegt der Schwerpunkt der faunistischen Einschätzung auf Untersuchungen zu den Arten Großer Feuerfalter, Groppe und Bachneunauge. Potenzielle Vorkommen weiterer Arten werden im Rahmen des speziellen Artenschutzes (s. Abschnitt 8, S. - 111 -) überprüft.

6.5.4.1 Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Die Groppe (*Cottus gobio*)⁴⁷ hat sehr hohe Ansprüche an ihren Lebensraum und an die Wasserqualität und besiedelt sommerkühle und sauerstoffreiche Fließgewässer der Forellen- und Äschenregion, aber auch Stillgewässer, mit grobkiesigen bis steinigen Bodensubstraten. Sie hat in Abhängigkeit von ihrem Alter unterschiedliche Anforderungen im Hinblick auf die Korngröße des Substrats sowie hinsichtlich der Fließgeschwindigkeiten, so dass das Gewässer eine abwechslungsreiche Morphologie aufweisen muss. Jungfische benötigen eine Korngröße von rd. 2 – 5 cm, während ältere und somit größere Tiere zunehmend größere Steine bis etwa 20 – 30 cm benötigen. Die Groppe toleriert nur gering belastete Gewässer und reagiert sehr empfindlich auf eine Versauerung des Wassers, z. B. durch den Anbau von Fichten in Gewässernähe sowie auf Sedimenteinträge und Nährstoffanreicherungen bspw. durch den Abtrag von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Insbesondere Sedimenteinträge, die in das Lückensystem der Sohle eindringen, beeinträchtigen mögliche Versteck- und Ernährungsmöglichkeiten und verschlechtern die Sauerstoffversorgung. Dieser Süßwasserfisch gilt zudem als schlechter Schwimmer, so dass bereits Barrieren ab einer Höhe von 15 – 20 cm für ihn unpassierbar sind.

Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*)⁴⁸ besiedelt Bäche und kleine Flüsse, auch kleinste Bäche mit geringer Wasserführung und gilt ebenfalls als Charakterart der Forellenregion der Fließgewässer. Entsprechend findet häufig eine Vergesellschaftung mit der Groppe statt. Auch das Bachneunauge hat in Abhängigkeit von der Altersklasse unterschiedliche Anforderungen an das Gewässer: während die Larven ruhig fließende Abschnitte mit sandigem Feinsubstrat benötigen, sind die erwachsenen Tiere auf rasch fließende Gewässerbereiche mit kiesigen und steinigen Strecken angewiesen. Im Übrigen verbringt das Bachneunauge den größten Teil seiner Lebenszeit als blinde und zahnlose Larve.

Gem. Abstimmung mit der zuständigen Behörde (s. oben) sind mögliche Vorkommen der Arten Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) mittels Substratanalyse und E-Befischung zu untersuchen.

Die Begehung des Gewässers erfolgte am 02. Oktober 2018. Hierbei wurde der Gewässerabschnitt etwa im Bereich zwischen den Ortslagen von Berschweiler und Kutzhof begangen, so dass neben dem Wahlbach auch Teilbereiche des Tümpelbachs miterfasst wurden. Die Erfassung erfolgte damit auf einer Gesamtstrecke von rd. 1.200 m.

⁴⁷ Alle Angaben zu Lebensraum, Biologie und Ökologie der Groppe sind aus dem entsprechenden Artensteckbrief (LfU, 2014b) entnommen.

⁴⁸ Alle Angaben zu Lebensraum, Biologie und Ökologie des Bachneunauges sind aus dem entsprechenden Artensteckbrief (LfU, 2014c) entnommen.

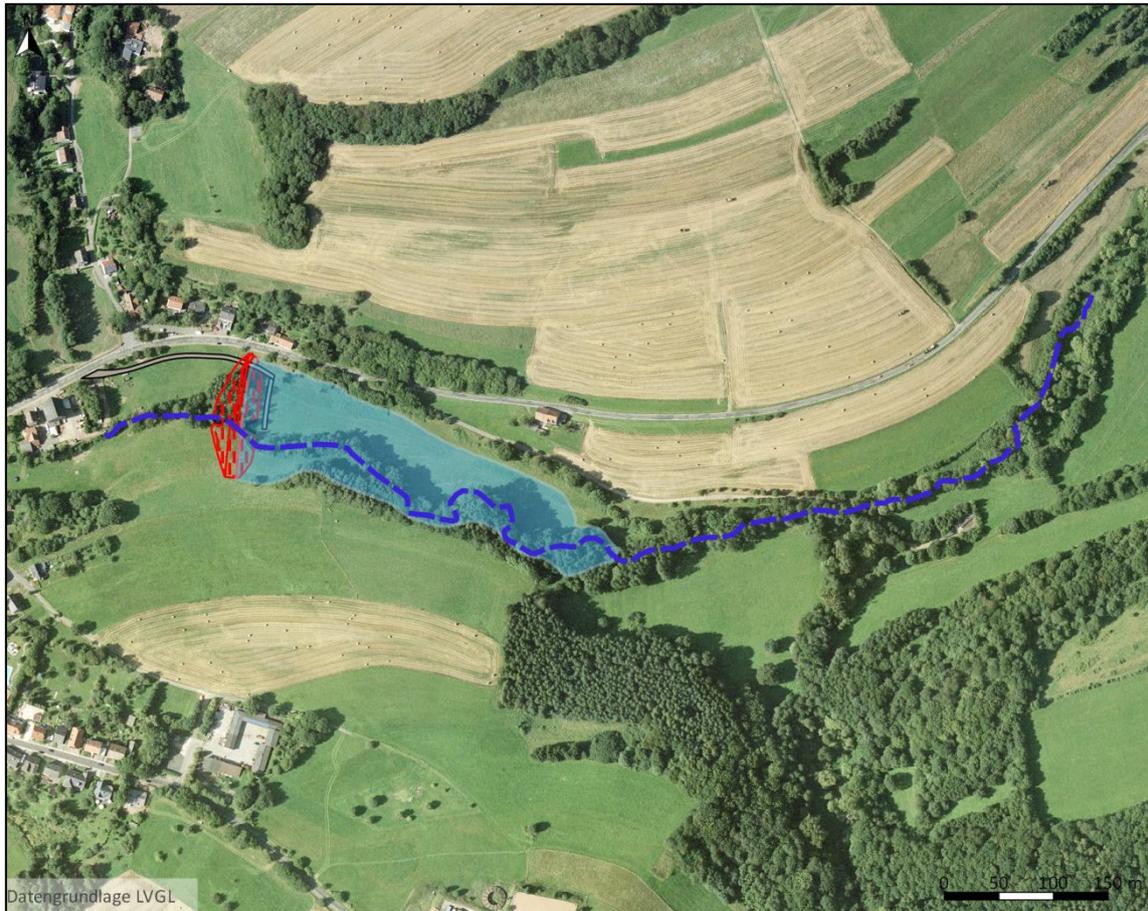


Abbildung 36 Untersuchungsstrecke der durchgeführten E-Befischung

Schwach sandige bis sandige Tone und Schluffe prägen die obere Schicht der Bachablagerungen in der Talmitte sowie die bindigen Ablagerungen an den Talrändern. In der Talmitte stehen unter dem Auelehm Terrassenkiese an, die sich als grobkörnige Ablagerungen in Form von schluffigen, örtlich tonigen Sanden und Kiesen beschreiben lassen. Der Feinkornanteil ist meist hoch ($> 20\%$) und örtlich treten Gerölle auf.⁴⁹ Weiter in Richtung Osten steigt der Feinkornanteil bis schließlich im Bereich des Tümpelbachs nur noch sandiges Feinsubstrat anzutreffen ist. Somit finden sich im Hinblick auf das Substrat Bachaufwärts kurze Abschnitte, die aufgrund der niedrigen Korngröße als Habitat für Jungtiere der zu untersuchenden Arten in Frage kommen, während die Kiese und Gerölle im westlichen Bereich der Untersuchungsstrecke auch für ältere Tiere geeignete Versteckmöglichkeiten bieten. Allerdings finden sich immer wieder Schlammablagerungen, von denen eine Störung des Lückensystems und der Wasserqualität ausgeht.

⁴⁹ Quelle (ELS, 2016)



Abbildung 37 Schlammablagerungen am Wahlbach im östlichen Bereich des geplanten Beckens

Der Fischbestand wurde mittels Elektrofischung erfasst, wobei der untersuchte Gewässerabschnitt vom Startpunkt im Westen, im Bereich nahe Berschweiler in Richtung Osten, d. h. Bachaufwärts entgegen der Fließrichtung, systematisch abgegangen wurde. Die Befischung wurde mit einem Gerät des Typs 3000 „Lord“ mit Anodenkescher durchgeführt.



Abbildung 38 E-Befischung Wahlbach/Tümpelbach am 02. Okt. 2018

Zusammenfassend konnten im Rahmen der durchgeführten E-Befischung mit nur zwei Arten – der Bachschmerle (*Barbatula barbatula*, Syn.: *Noemacheilus barbatulus*) und der Bachforelle (*Salmo trutta fario*) – ein sehr geringes Artenspektrum ermittelt werden. Bei der durchgeführten E-Befischung wurden insgesamt nachfolgend aufgeführte Individuenzahlen dokumentiert:

Tabelle 14 Ergebnisse der E-Befischung, 02. Oktober 2018

Art	Anzahl Tiere je Größeneinteilung					
	≤ 5 cm	6 -10 cm	11 – 20 cm	21 – 30 cm	31 – 40 cm	41 – 50 cm
Bachschmerle (<i>Barbatula barbatula</i>)	685	284	438	-	-	-
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>)	-	-	-	1	-	1

Die Bachforelle wurde mit nur zwei einzelnen Exemplaren im untersuchten Gewässerabschnitt nachgewiesen.



Abbildung 39 Bei der E-Befischung am Wahlbach ermittelte Bachforelle (*Salmo trutta fario*)

Die Bachschmerle wurde hingegen regelmäßig in hoher Anzahl ermittelt.



Abbildung 40 Bei der E-Befischung am Wahlbach ermittelte Bachschmerlen (*Barbatula barbatula*)

Insgesamt fiel bei den Untersuchungen eine Tendenz der Anzahl und Größenverteilung bei den ermittelten Bachschmerlen entlang des Bachverlaufes auf. Im westlichen Bereich des untersuchten Gewässerabschnitts wurde die Bachschmerle in hoher Anzahl und mit einer höheren Körperlänge (11 – 20 cm) nachgewiesen. Weiter Bachaufwärts wurden immer weniger und nur noch kleinere Exemplare angetroffen.

Generell wiesen viele Abschnitte innerhalb der untersuchten Gewässerstrecke starke Verschmutzungen auf, u. a. aus der landwirtschaftlichen Nutzung, aber auch Ablagerungen aufgrund des niedrigen Wasserstandes und der sehr geringen Fließgeschwindigkeiten.



Abbildung 41 Beispielhafte Fotoauswahl stark verschmutzter Abschnitte des untersuchten Gewässers

Weiter bachaufwärts am Tümpelbach, etwa ab dem Bereich oberhalb der bestehenden Kläranlage, wurden keine bzw. weniger Verschmutzungen des Gewässers festgestellt.

Zusammenfassend wurden die Groppe und das Bachneunauge im Plangebiet nicht nachgewiesen. Der Wahlbach bietet aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen, der schlechten Wasserqualität und der Substratausstattung kein geeignetes Habitat für diese Arten.

6.5.4.2 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Zu den Lebensräumen des Großen Feuerfalters⁵⁰ gehören großflächige, strukturreiche Wiesenlandschaften, besonders Feuchtwiesen wie Binsen- und Kohldistelwiesen und Seggenrieder sowie deren Brachen.

Nicht sauer schmeckende Ampferarten wie Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) und Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) sind die Futterpflanzen der Raupen. Die Falter weisen im Vergleich zu den Raupen ein breiteres Nahrungsspektrum auf. Von besonderer Bedeutung im Nahrungsspektrum der Falter sind Baldrian- und Blutweiderich-Fluren mit Krie-

⁵⁰ Alle Angaben zu Lebensraum, Biologie und Ökologie des Großen Feuerfalters sind aus dem entsprechenden Artensteckbrief (LfU, 2014d) entnommen.

chendem Arznei-Baldrian (*Valeriana procurrens*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) sowie Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), Rossminze (*Mentha longifolia*), Acker- und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium arvense* und *Cirsium palustre*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) etc. Voraussetzung für die Besiedlung eines Gebietes ist entsprechend ein reiches Vorkommen an Futterpflanzen für die Raupen und Nektarpflanzen für die Falter. Zu den typischen Eiablage-Habitaten zählen u. a. intensiv-Weiden. Der Große Feuerfalter zählt zudem als guter Flieger und schwärmt zur Paarung und Nektaraufnahme weit aus, womit er auch an untypischen Standorten angetroffen werden kann.

Raupen der zweiten Generation des Großen Feuerfalters verpuppen sich erst im Folgejahr und überwintern somit als Jungraupen im unteren Bereich ihrer Futterpflanzen, wobei auch mehrwöchige Überflutungen kein Problem für die Tiere darstellen (Bellmann, 2003). Auch Untersuchungen zur Verbreitung und Ökologie des Großen Feuerfalters in Luxemburg (Proess, et al., 2016) bestätigen, dass kurzzeitige Überflutungen auch von Eiern und aktiven Jungraupen überstanden werden.

Allgemein lässt sich festhalten, dass nur eine begrenzte Anzahl Pflanzenarten als Futterpflanzen für die Raupen des Großen Feuerfalters in Frage kommen. Im Rahmen der durchgeführten Biotoptypenkartierungen wurde in verschiedenen Biototypen mit dem Stumpfbältrigen und dem Krausen Ampfer typische Futterpflanzen nachgewiesen:

- 2.7.2.1 Sukzessionsfläche (Nasswiese) (§ 30 BNatSchG)
- 2.2.15.2 (a, b, c) Weide frischer Standorte
- 2.2.15.3 (a, b) Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte

Zusätzlich weisen u. a. die Biototypen 2.2.15.3a und 2.7.2.1 Vorkommen der typischen Nektarpflanzen Blutweiderich und Sumpf-Kratzdistel auf. Weitere, bevorzugte Nektarpflanzen des Großen Feuerfalters (bspw. Jakobs-Greiskraut, Acker-Kratzdistel) finden sich ebenfalls in angrenzenden Wiesen- und Wiesenbrachen-Beständen.

Laut dem Lepidoptera-Atlas 2017 (Werno, 2018) liegen für das Plangebiet keine Nachweise des Großen Feuerfalters vor. Der nächste bekannte Nachweis stammt aus dem Jahr 2009 im Bereich Eiweiler. Aufgrund der Nähe des nächsten Nachweisortes zum Plangebiet, da die Gewässer im Bereich Eiweiler und der Wahlbach dem gleichen Flusssystem zugehören und, da innerhalb des Plangebietes für den Großen Feuerfalter geeignete Habitats und Futterpflanzen vorkommen, konnte ein Vorkommen nicht pauschal ausgeschlossen werden. Daher wurden seitens der zuständigen Behörde (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Termin vom 18. Oktober 2017) weitere Untersuchun-

gen veranlasst, durch die festgestellt werden sollte, ob der Planbereich eine Bedeutung für Populationen des Großen Feuerfalters aufweist.

Die Erhebungen zu dem Großen Feuerfalter erfolgten in Anlehnung an die methodischen Empfehlungen für die Erfassung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (LUBW (Hrsg.), 2013):

- Erfassung der Rumex-Bestände im Untersuchungsgebiet
- Gezielte Ei-Suche gegen Ende der Flugzeit der 1. Faltergeneration (2./3. Dekade Juli 2018) auf zuvor kartierten Habitatflächen (Rumex-Bestände); gezielte Suche von Imagines.
- Auf Habitatflächen ohne Nachweis erfolgt ein zweiter Begehungstermin gegen Ende der Flugzeit der 2. Faltergeneration (2./3. Dekade September 2018).

Die aktuelle Bestandssituation der Rumex-Bestände im Plangebiet wurde im Juni 2018 erfasst. Von den möglichen Futterpflanzen der Raupen des Großen Feuerfalters wurden der Krause Ampfer (*Rumex crispus*) und der Stumpfblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) im Gebiet nachgewiesen.



Abbildung 42 Flächen mit Futterpflanzen des Großen Feuerfalters

Legende

	Zuwegung		Dammbauwerk		Überflutungsbereich
	Sukzessionsfläche (Nasswiese) mit <i>Rumex crispus</i>				
	Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte mit <i>Rumex obtusifolius</i>				
	Weide frischer Standorte mit <i>Rumex obtusifolius</i>				

Der Krause Ampfer wurde lediglich mit zwei Exemplaren innerhalb der Sukzessionsfläche im Bereich des geplanten Dammbauwerks nachgewiesen. Somit liegen keine stabilen Bestände dieser Art vor. Der Stumpfblättrige Ampfer kommt hingegen auf einem Großteil der Weideflächen des Untersuchungsgebiets regelmäßig vor.



Abbildung 43 Weide mit Vorkommen des Stumpfblättrigen Ampfers nördlich des Wahlbachs

Die Kartierungen zur Erfassung des Großen Feuerfalters erfolgten entsprechend der methodischen Empfehlungen an insgesamt zwei Terminen – 31. Juli 2018 und 29. September 2018. Hierbei wurden gezielt die Blattoberseite der als Futterpflanzen in Frage kommenden Ampfer-Arten nach Eiern und Eihüllen, und die Blattunterseite sowie die Stängel nach Raupen abgesucht. Die Suche erfolgte innerhalb der im Plangebiet ermittelten Biotopstrukturen mit entsprechenden Ampfer-Vorkommen sowie an angrenzenden Weideflächen, westlich des geplanten Dammbauwerks.

Bei der Kartierung am 31. Juli konnte im Bereich der Sukzessionsfläche nur noch ein Exemplar des Krausen Ampfers angetroffen werden, am 29. September wurden keine Vertreter dieser Pflanzenart mehr angetroffen. Eine Bedeutung dieser Fläche für Populationen des Großen Feuerfalters kann zusammenfassend ausgeschlossen werden, da keine stabilen Bestände mit geeigneten Futterpflanzen vorliegen.

Bei der Begehung am 31. Juli konnten keine Hinweise auf das Vorkommen des Großen Feuerfalters im Plangebiet ermittelt werden. Bei der Begehung am 29. September wies der überwiegende Teil der Flächen im Plangebiet und den angrenzenden Flächen zudem nur noch einen homogenen und sehr niedrigen Pflanzenstand aufgrund der intensiven Bewirtschaftung auf.



Abbildung 44 Weide mit niedriger Vegetation nördlich des Wahlbachs, 27. September 2018

Trotz intensiver Suche konnten bei der zweiten Begehung auf den Weiden keine Individuen des Stumpfblättrigen Ampfers ermittelt werden. Intakte Exemplare wurden lediglich in Randbereichen angetroffen – in einem Brennessel-Dominanzbestand außerhalb des Plangebiets, westlich des geplanten Dammbauwerks sowie vereinzelt unmittelbar in den Uferbereichen des Wahlbachs.



Abbildung 45 Stumpfbblätteriger Ampfer in einem Brennessel-Dominanzbestand westlich des Plangebiets

Vorkommen des Großen Feuerfalters konnten zusammenfassend nicht nachgewiesen werden. Auch bietet das Plangebiet aufgrund der intensiven Bewirtschaftung keine stabilen Bestände geeigneter Rumex-Arten. Da kaum geeignete Rumex-Bestände für eine Überwinterung vorhanden sind, ist eine Bedeutung des Plangebiets für Populationen dieses Bläulings abschließend auszuschließen.

6.5.4.3 Weitere faunistische Funde

Im Rahmen der Erhebungen zu möglichen Vorkommen des Großen Feuerfalters wurden verschiedene Fraßspuren an den Blättern der untersuchten Rumex-Bestände ermittelt.

An zwei Pflanzen des Stumpfbblätterigen Ampfers im Bereich der Brennessel-Dominanzbestände wurde jeweils ein einzelnes Schmetterlings-Ei ermittelt. Eines der Eier befand sich im oberen Bereich eines Blattstiels und das zweite Ei auf der Blattunterseite im äußeren Randbereich eines Blatts.



Abbildung 46 Eier der Achateule an Stumpfbältrigem Ampfer im Brennessel-Dominanzbestand

Die ermittelten Eier konnten dem Achatfalter bzw. der Achateule (*Phlogophora meticulosa*) zugeordnet werden. Zu den typischen Futterpflanzen der Achateule gehören der Stumpfbältrige Ampfer und verschiedene Brennessel-Arten. Insgesamt findet die Art jedoch in einer großen Anzahl von Pflanzen, u. a. Löwenzahn, Farn, Brombeere sowie verschiedene Ampfer-Arten geeignete Futterpflanzen. Auch verschiedene Obstbäume, Zierblumen und Gemüsesorten werden gerne angenommen, so dass die Art als Schädling im Gartenbau gilt. Die Achateule ist nicht auf bestimmte Lebensräume spezialisiert und kann daher neben Wäldern, Offenland und Gärten auch den städtischen Bereich besiedeln. Entsprechend handelt es sich um eine häufige und wenig sensible Art.

Weiterhin konnte an den Rumex-Pflanzen innerhalb des Brennessel-Dominanzbestandes der Menningrote Ampfer-Spitzmausrüssler (*Apion frumentarium*) nachgewiesen werden.



Abbildung 47 Menningroter Ampfer-Spitzmausrüssler (*Apion frumentarium*) auf Stumpfblättrigem Ampfer im Untersuchungsgebiet

Dieser Spitzmausrüssler ernährt sich vorwiegend von großblättrigen Ampfer-Arten, wobei insbesondere Fluss-Ampfer und der Stumpfblättrige Ampfer bevorzugt werden. Allerdings findet die Art an verschiedenen Knöterichgewächsen insgesamt ein breites Spektrum geeigneter Wirtspflanzen, so dass sie nicht gefährdet und weit verbreitet ist.

Die mit Abstand häufigste Art, die im Rahmen der Untersuchungen der Rumex-Bestände angetroffen wurde, ist der Ampfer Blattkäfer (*Gastrophysa viridula*), der an einer Vielzahl der Blätter des Stumpfblättrigen Ampfers innerhalb des Brennnessel-Dominanzbestandes angetroffen wurde.



Abbildung 48 Ampfer-Blattkäfer (*Gastrophysa viridula*) auf Stumpfblättrigem Ampfer im Untersuchungsgebiet

Auch bei dem Ampfer-Blattkäfer handelt es sich um eine weit verbreitete und häufige Art, die nicht störungsempfindlich ist.

Bei weiteren Begehungen des Plangebiets und der umliegenden Flächen wurde an einem Bachabschnitt des Wahlbachs, rd. 30 m östlich des Randbereichs des geplanten Beckens ein Braunfrosch ermittelt. Bei näherer Untersuchung konnte das Tier als Grasfrosch (*Rana temporaria*) identifiziert werden. Ein weiteres Exemplar wurde an einem Bachabschnitt im Bereich des Erlen-Bruchwaldes, im östlichen Randbereich des geplanten Beckens ermittelt.



Abbildung 49 Fund eines Grasfrosches (*Rana temporaria*) am Wahlbach (31. Juli 2018)

Der Grasfrosch gehört zu den in Deutschland häufigsten Amphibienarten und besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen stehender und fließender Gewässer.

Weiterhin wurden wenige Exemplare des Kleinen Kohlweißlings (*Pieris rapae*) auf Pferdemit-Haufen im Bereich der Weide nördlich des Wahlbachs angetroffen.



Abbildung 50 Exemplare des Kleinen Kohlweißlings auf Weide im Plangebiet (31. Juli 2018)

Der Kleine Kohlweißling gehört zu den häufigsten Tagfaltern Mitteleuropas und zählt zu den bedeutenden Schädlingen in der Landwirtschaft und im Gemüseanbau.

Insgesamt ist aufgrund der aktuellen Nutzung des Areals als Pferdeweide und der im Rahmen der Erhebungen festgestellten Beeinträchtigungen der Vegetation (Lücken in der Grasnarbe, ungünstige Artenverschiebung durch Verdichtung, Eutrophierung) und Verschmutzungen des Gewässers überwiegend von einer geringen faunistischen Artenvielfalt auszugehen. Die faunistischen Funde bestätigen, dass das Gebiet von häufigen Arten besiedelt wird, die wenig sensibel gegenüber Störungen reagieren, da sie keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und ein breites Spektrum an Habitaten besiedeln.

6.6 Landschaftsbild und Erholung

Unter Landschaftsbild versteht man die äußeren, sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsformen von Natur und Landschaft. Dabei ist es in der Regel so, dass eine Landschaft als umso wertvoller empfunden wird, je natürlicher (harmonischer) und abwechslungsreicher sie sich gestaltet.

Bei dem Plangebiet handelt sich um den Verlauf des Wahlbaches östlich der Ortslage von Berschweiler (Gemeinde Heusweiler). Im Umfeld herrschen vorwiegend Hausgärten der Wohnbebauung, Weiden, Wiesen, bachbegleitende Erlen-Bruchwälder, bachbegleitende Erlen-Eschenwälder und verschiedene Mischwald-Formen vor. Nördlich des Planungsraumes verläuft die Kutzhofer Straße, welche in Richtung Osten in die Landstraße L 265 übergeht. Südlich zweigt ein Feldweg von der Kutzhofer Straße ab und führt in Richtung Südöst zu der EVS Kläranlage Kutzhof. Die Landstraße L 265 verläuft von Südwest nach Nordost.

Der Erholungsfunktion im Planungsgebiet kommt keine wichtige Rolle zu, da es unmittelbar an die Wohnbebauung der Ortschaft Berschweiler (Gemeinde Heusweiler) angrenzt und zudem keine Wander-, Reit- oder Radwege in unmittelbarer Umgebung liegen.

6.7 Kultur- und Sachgüter

Bei Betrachtung der Ortschaften im Verlauf des Wahlbachs im Umfeld des Plangebiets sind insbesondere die Gemarkungen Berschweiler, Bietschied, Rittershof und Dilsburg zu nennen.

Der „Denkmalliste des Saarlandes - Teildenkmalliste Regionalverband Saarbrücken“ (Ministerium für Bildung und Kultur Saarland, 2017) lässt sich entnehmen, dass eine Vielzahl von Denkmälern innerhalb dieser Gemarkungen vorzufinden ist (s. Tabelle 15). Lediglich für die Gemarkung Rittershof sind in der Teildenkmalliste keine Denkmäler aufgeführt.

Tabelle 15 Denkmäler im Umfeld des Plangebiets⁵¹

Gemarkung	Beschreibung/Bezeichnung	Art
Berschweiler	Berschweiler Straße 1, Flur 1, Flurstück 110/5, WH-Nr. 333, Westwallbefestigung, Mannschaftsunterstand mit angehängtem Kampfstand, 1938	Einzeldenkmal
Berschweiler	Berschweiler Straße 35, Bauernhaus, 1790	Einzeldenkmal
Berschweiler	Berschweiler Straße 58, Berschweiler Ölmühle ⁵² mit Mühlenausstattung (Kollergang, Quetschboden, Läufersteine, Sandstein, Pressbaum) und Gewölbekeller, 1767 Vordergebäude/Wohnhaus	Einzeldenkmal
Berschweiler	Numborner Straße 4, Flur 1, Flurstück 122/6, Mannschaftsunterstand mit angehängtem Kampfstand WH-Nr. 339, Westwallbefestigung, 1938	Einzeldenkmal
Bietschied	Ensemble Ortskern Bietschied - Am Binzelberg 2,4,6 - Bietschieder Straße 12,14,16,19 Barocke Wohnstallhäuser, Gutshof Wahlster mit Stallscheune und Brennhaus, Herrenhaus „Bietschieder Schlösschen“ mit Terrassengarten (1. Viertel 19. Jh.), 18. / 19. Jh.	Ensemble
Bietschied	Am Binzelberg 2, Bauernhaus, 1790, Keller von 1620	Einzeldenkmal im Ensemble Ortskern Bietschied
Bietschied	Am Binzelberg 4, Bauernhaus mit Gewölbekeller, Brunnen, 4. Viertel 18. Jh. / um 1800	Ensemblebestandteil im Ensemble Ortskern Bietschied
Bietschied	Am Binzelberg 6, Wohnhaus mit Gewölbekeller, 1773	Einzeldenkmal im Ensemble Ortskern Bietschied
Bietschied	Bietschieder Straße 12, Stallscheuer des sog. Bietschieder Schlösschens mit Toreinfassungen, 2. Viertel 19. Jh.	Ensemblebestandteil im Ensemble Ortskern Bietschied
Bietschied	Bietschieder Straße 12, Stallscheuer, 1850-60	Ensemblebestandteil im Ensemble Ortskern Bietschied
Bietschied	Bietschieder Straße 14, Brennhaus des sog. Bietschieder Schlösschens mit Brennhaus-Keller, 1848, 1938 Umbau zu einem Wohnhaus	Ensemblebestandteil im Ensemble Ortskern Bietschied

⁵¹ Angaben gem. Denkmalliste des Saarlandes - Teildenkmalliste Regionalverband Saarbrücken“ (Ministerium für Bildung und Kultur Saarland, 2017).

⁵² Gem. Zusammenstellung der Gemeinde Heusweiler „Hochwassergefährdete Bereiche in der Gemeinde Heusweiler“ (Übermittelt mit E-Mail vom 19. Juli 2018, Hr. Paulus, Sachgebiet 1.3.5 Umweltschutz & Grünanlagen, Gemeinde Heusweiler) war die Ölmühle Berschweiler besonders betroffen im Jahr 2009.

Gemarkung	Beschreibung/Bezeichnung	Art
Bietschied	Bietschieder Straße 14, Bietschieder Schlösschen, Herrenhaus des Hofguts mit reicher Innenausstattung und Stuckaturen aus der Fabrik Joseph Beunat (Saarburg/Lothringen), Portal von 1771, baumbeständiges Hanggelände, Terrassengarten, Umgrenzungsmauern, um 1810, Erweiterung 1930-40	Einzeldenkmal im Ensemble Ortskern Bietschied
Bietschied	Bietschieder Straße 19, Bauernhaus (Quereinhaus) mit Göpelanbau, Wohnhaus mit Wirtschaftsteil, 1804, Portal 1739, Umbauten im 19./20. Jh.	Einzeldenkmal im Ensemble Ortskern Bietschied
Dilsburg	Schacht-Dilsburg, Flur 2, Flurstücke 16/43, 16/94, Stollenmundlöcher des Dilsburgstollens, 1844	Einzeldenkmal
Dilsburg	Schacht Dilsburg 2, Schachtgerüst der Grube Dilsburg, 1977-78	Einzeldenkmal
Dilsburg	Zur Neumühle 1, Neumühle, Mühle & Wohnhaus, 18. Jh., 1865 Anbau Mühlengebäude, 1786 Wirtschaftsgebäude mit Scheune und Stall auf gegenüberliegender Straßenseite	Einzeldenkmal

Der Themenkarte „Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung“ des Landschaftsprogramms des Saarlandes (s. hierzu Abschnitt 5.2.3) lässt sich entnehmen, dass im Bereich der Planung sowie der unmittelbaren Umgebung keine besonders wertvollen Kulturlandschaften (bspw. Bäuerliche Siedlungen, historische Stadtkerne), Natur- und Kulturerlebnisräume oder sonstige Objekte oder Flächen verzeichnet sind, denen eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der raumtypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der saarländischen Kulturlandschaft zukommt oder, die einen besonderen kulturhistorischen Wert aufweisen.

Im Hinblick auf das Denkmal Ölmühle in der Berschweiler Straße 58 in Berschweiler bleibt anzumerken, dass dieses bei Hochwasserereignissen am Wahlbach unmittelbar betroffen ist und als Gefahrenschwerpunkt bzw. Hochwassermarke H 12 durch das Institut Prof. Webel GmbH (2011) aufgenommen wurde (s. hierzu auch Abschnitt 1.2, S. - 2 -).

6.8 Schutzgebiete und sonstige schutzwürdige Flächen

Im Planbereich und der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine

- Nationalparke,
- Nationale Naturmonumente,
- Biosphärenreservate,
- Naturparks,

- Wasserschutzgebiete,
- Heilquellenschutzgebiete,
- Natura 2000-Gebiete und
- Naturschutzgebiete.

Weiterhin sind nach aktueller Kenntnislage im Bereich der Planung und der angrenzenden Areale (Datenabfrage Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung (LVGL) Saarland, Zugriff 15. November 2015) keine

- Naturdenkmäler oder
- geschützten Landschaftsbestandteile

vorzufinden.

Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht der überprüften Schutzgebiete und schutzwürdigen Flächen im Bereich der Planung wieder.

Tabelle 16 Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen im Plangebiet

Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Vorhanden	
	ja	nein
Nationalparke		x
Nationale Naturmonumente		x
Biosphärenreservate		x
Naturparks		x
Wasserschutzgebiete		x
Heilquellenschutzgebiete		x
Naturdenkmäler		x
Geschützte Landschaftsbestandteile		x
Natura 2000-Gebiete		x
Naturschutzgebiete		x
Landschaftsschutzgebiete	x	
ABSP	x	

6.8.1 Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG

Der Planbereich befindet sich größtenteils innerhalb des ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes „Berschweiler Tal mit Kreuzwäldchen und Holzer Wiesen“ (LSG-L 5.01.08).

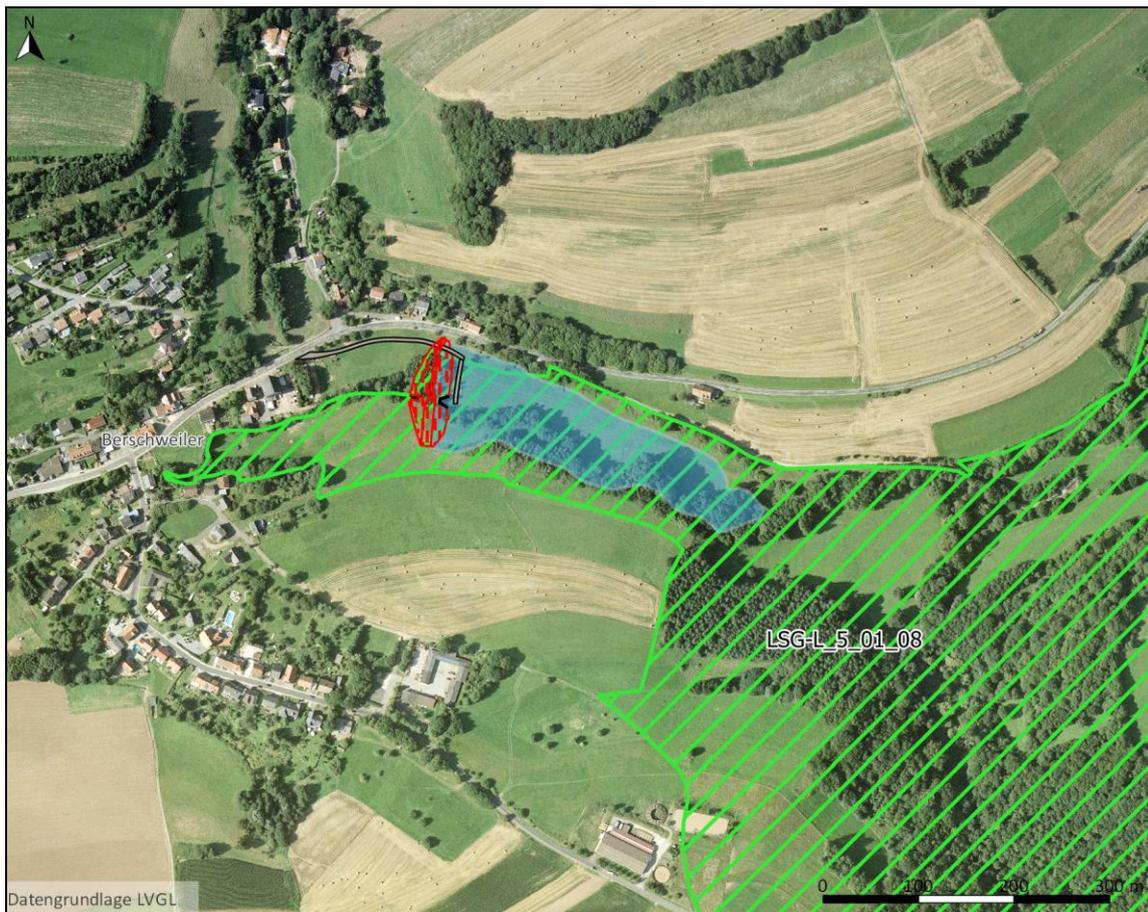


Abbildung 51 Auszug Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsraum

Legende

	Landschaftsschutzgebiet Bestand
Planung Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler	
	Zuwegung
	Dambauwerk
	Überflutungsbereich

Gem. § 3 der VO über Landschaftsschutzgebiete in der Gemeinde Heusweiler vom 10. Juni 1987 (Abl. S. 825) ist der Schutzzweck

„Schutzzweck ist

- die Erhaltung und die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und der Pflanzen- und Tierwelt;

- die Sicherung oder die Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft;
- der Schutz von Natur und Landschaft wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.“

Gem. § 6 der LSG-VO vom 10. Juni 1987 (Abl., S. 825) sind die nachfolgend aufgeführten Handlungen verboten:

„(1) In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen, die dem Schutzzweck zuwiderlaufen, d. h., die den Charakter des Gebietes verändern, insbesondere den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild beeinträchtigen oder den Naturgenuß schmälern, grundsätzlich verboten.

(2) Nach Maßgabe des Abs. 1 sind insbesondere verboten;

1. die Errichtung oder wesentliche Veränderung baulicher Anlagen aller Art, auch solcher, die keiner Baugenehmigung oder Bauanzeige bedürfen;

2. die Errichtung von Zäunen und anderen Einfriedungen;

3. Abbau, Einbringung oder Entnahme von Steinen, Lehm, Sand, Kies oder anderen Bodenbestandteilen sowie jede Änderung der Bodengestalt einschließlich der Gewässer;

4. die Beseitigung oder erhebliche Beeinträchtigung von Landschaftsbestandteilen, insbesondere von Bäumen, Hecken, Gebüsch, Röhricht, Naß- und Feuchtgebieten;

5. das Pflücken, Ausreißen, Ausgraben oder Zerstören besonders geschützter Pflanzenarten außerhalb der ordnungsgemäß land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen;

6. die Anlage und wesentliche Änderung von Wegen, Park-, Camping- oder Badeplätzen oder das Zelten und Abstellen von Wohnwagen oder Kraftfahrzeugen außerhalb der hier vorgesehenen Plätze, sowie das Anlegen von Feuerstellen;

7. das Anbringen von Bild- und Schrifftafeln, soweit sie nicht auf den Schutz des Gebiets hinweisen, Ortshinweise sind oder Wohn- oder Gewerbebezeichnungen an Wohn- oder Betriebsstätten darstellen;

8. die Anlage oder Verlegung von Versorgungs- und Entsorgungsleitungen;

9. das Befahren der Weiher mit Booten aller Art sowie das Befahren von dafür nicht vorgesehenen Wegen und Straßen mit Kraftfahrzeugen aller Art.

10. die Ablagerung von Abfällen, Müll und Schutt aller Art sowie jede sonstige Verunreinigung der Gebiete;

11. das Ableiten von Oberflächen- oder Grundwasser durch künstliche Einrichtungen einschließlich Dränagen;

12. Das Abbrennen von Röhricht, Schilf, Hecken und anderen Pflanzenbeständen;

13. Lärmen, das die Ruhe der Natur wesentlich beeinträchtigt;

14. nicht jagdbaren, wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu ihrem Fang geeignete Vorrichtungen anzubringen, sie zu fangen oder zu töten oder Puppen, Larven, Eier oder Nester oder sonstige Brut- und Wohnstätten solcher Tiere fortzunehmen oder zu beschädigen;

(3) Die zuständige Naturschutzbehörde kann im Einzelfall Handlungen, die nach Abs. 1 und 2 verboten sind, zulassen, sofern die Handlung Wirkungen der in Abs. 1 genannten Art nicht zur Folge hat oder solche Wirkungen bei Maßnahmen im öffentlichen Interesse durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

(4) Die Zulassung wird durch eine nach anderen Vorschriften notwendige Gestattung ersetzt, wenn diese im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde steht.“

Gem. § 6 Abs. 3 kann „die zuständige Naturschutzbehörde [...] im Einzelfall Handlungen, die nach Abs. 1 und 2 verboten sind, zulassen, sofern die Handlung Wirkungen der in Abs. 1 genannten Art nicht zur Folge hat oder solche Wirkungen bei Maßnahmen im öffentlichen Interesse durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können“.

Mit Bescheid des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes vom 11. Januar 2017 (Zeichen (D/1 – 3.574/16 u. 3.593/16, Dr. Ullrich) wurde für den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens Befreiung von den Verboten der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete in der Gemeinde Heusweiler erteilt, da der Hochwasserschutz ein überwiegendes öffentliches Interesse darstellt. Die Befreiung ist mit Nebenbestimmungen verbunden, die bei der weiteren Planung berücksichtigt werden müssen.

6.8.2 Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes (ABSP)

Das geplante Hochwasserrückhaltebecken befindet sich innerhalb einer ABSP-Fläche mit der Kennnummer 6607102.



Abbildung 52 Auszug ABSP-Flächen im Untersuchungsgebiet

Legende

	Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms des Saarlandes
Planung Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler	
	Zuwegung
	Dambauwerk
	Überflutungsbereich

ABSP-Nr.: 6607102

Die 53,76 ha große Wahlbachaue befindet sich zwischen Kutzhof und Heusweiler. Es ist eine größere Bachaue, die durch Eutrophierung aufgrund der intensiven Beweidung und Wiesennutzung denaturiert ist. Der Gehölzsaum ist gut ausgebildet. Das Gebiet ist als Kernfläche mit einer 1 bewertet,

wodurch diesem Bereich eine örtliche Bedeutung zugeschrieben wird. Die Entwicklung von mesotrophen Mädesüß-Hochstaudenfluren, Nasswiesen und Erlen-, Eschen-, Weidensaum stellen die Entwicklungsziele für die ABSP-Fläche dar. Im Hinblick auf den Zustand der Biotopstrukturen im Bereich wird auf die ausführlichen Erläuterungen in den Abschnitten 6.5.2 (S. - 64 - ff.) und 6.5.3 (S. - 84 - ff.) verwiesen.

7 Natura 2000-Verträglichkeit

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet befindet sich rd. 1,1 km östlich des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens. Dabei handelt es sich um das FFH- und Landschaftsschutzgebiet FFH-L-6607-301 „Wiesenlandschaft bei Wahlschied“.

Gem. § 2 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Wiesenlandschaft bei Wahlschied“ L 6607-301 vom 31. März 2017 ist der Schutzzweck

„... die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhaltungsziele), einschließlich der räumlichen Vernetzung, der Lebensraumtypen:

- ***Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)***
- ***Magere Flachlandmähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)***

Schutzzweck ist zudem die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und der Pflanzen- und Tierwelt, die Sicherung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und der Schutz von Natur und Landschaft wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.“

Aufgrund von Art und Umfang des geplanten Vorhabens sowie der gegebenen Entfernung zu diesem Natura 2000-Gebiet sind beeinträchtigende Wirkungen, die zu einer Gefährdung des Schutzzwecks führen können, auszuschließen.

8 Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf besonders geschützte Arten (spezieller Artenschutz)

Nicht jede im Untersuchungsgebiet potenziell oder tatsächlich vorkommende Tierart ist durch das Vorhaben in einer Weise betroffen, die zu einem Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG führt.

Keine oder eine unerhebliche Betroffenheit liegt vor, wenn

- die überplanten bzw. anderweitig beeinträchtigten (z. B. durch Lärm, Licht, Menschen) Bereiche von den hier lebenden Individuen der Art nicht oder nur in sehr geringem Maße und unregelmäßig genutzt werden (unbedeutender Anteil am Gesamtlebensraum, keine essentiellen Habitate betroffen, die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt),
- die Art nicht empfindlich auf das Vorhaben reagiert oder manchmal sogar davon profitiert und wenn keine Individuen oder deren Entwicklungsformen getötet oder verletzt bzw. beschädigt oder zerstört werden.

Auf Grundlage der Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen und des vorgesehenen Eingriffs mit seinen Wirkfaktoren und Vorbelastungen wird geprüft, bei welchen Arten Beeinträchtigungen auftreten können, die zu einer Erfüllung von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können.

8.1 Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

8.1.1 Tötungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Eine Erfüllung dieses Verbotstatbestandes berücksichtigt nicht erst populationsrelevante Verluste, sondern auch die Tötung oder Verletzung einzelner Individuen.

Entsprechend aktueller Rechtsprechung setzt die Nichterfüllung des Tötungsverbotes nicht voraus, dass ein Schaden für einzelne Exemplare einer Art gänzlich auszuschließen ist. Dass einzelne Individuen zu Schaden kommen können, kann bei lebensnaher Betrachtung nie völlig ausgeschlossen werden. Da das Tötungsverbot nicht zu einem unverhältnismäßigen Planungsrisiko werden soll, wird viel mehr gefordert, dass sich das Risiko des Eintritts durch das Vorhaben in signifikanter Weise erhöht (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. März 2008 – 9 A 3.06 –, BVerwGE 130, 299, und v. 9. Juli 2009 – 4 C 12.07 –, OVerwG für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 21. Juni 2013 – 11 D 8/10.AK –).

Umstände, die für die Beurteilung der Signifikanz eine Rolle spielen, sind insbesondere artspezifische Verhaltensweisen, häufige Frequentierung des Raums und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen (vgl. OVerwG für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 21. Juni 2013 – 11 D 8/10.AK –, 127-129).

Die Feststellung, ob eine signifikante Risikosteigerung vorliegt, obliegt der jeweils zuständigen Fachbehörde. Sie hat zeitgleich die einzubeziehenden Bestände zu ermitteln, die sie ihrer Risikobewertung zugrunde legt (BVerwG, Urt. v. 27.06.2013 – 4 C 1/12, NVwZ 2013, 1411 (1413)). Die Behörden sind dabei gehalten, sich an aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu orientieren (BVerwG, Urt. v. 21.11.2013 – 7 C 40/11, NVwZ 2014, 524 (526)). Allein diffuse Befürchtungen reichen nicht aus, um von einer Erfüllung des Tötungsverbotes auszugehen. Es ist daher das notwendige Fachwissen vorzuhalten oder über Gutachten und Stellungnahmen einzuholen (Brandt, 2014).

8.1.2 Störungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt entsprechend der Definition des 2. Halbsatzes vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Die Definition des Begriffes Population ergibt sich zunächst aus § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG als eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art. Die biologische Abgrenzung einer Lokalpopulation ist sinnvoll, sofern innerhalb eines Habitat-Patches mit nahezu identischen Umweltbedingungen mit hoher Wahrscheinlichkeit Fortpflanzung innerhalb der dort ansässigen Individuen-Gruppen stattfindet (Fischer-Hüftle, Juli 2012, pp. 6322, vgl. auch VG Oldenburg Urteil vom 25. April 2012 - 5 A 1428/11-, Rn. 36, openjur). Die Abgrenzung erfolgt also anhand der Autökologie

und Raumannsprüche der jeweiligen Art. Dieser Ansatz kann allerdings bei wandernden Individuen nicht angewendet werden, hier wird vielmehr auf eine geographische Abgrenzung ausgewichen. Entsprechend ist eine lokale Population wandernder Tiere eine Gruppe von Individuen, die sich zum Zeitpunkt der Störung innerhalb des betreffenden Landschaftsareals befindet (Fischer-Hüftle, Juli 2012, pp. 6322, vgl. auch VG Oldenburg Urteil vom 25. April 2012 - 5 A 1428/11-, Rn. 36, openjur).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Aufzuchterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, also wenn das Überleben einer Art in einem solchen Umfang beeinträchtigt wird, dass ein Verbreitungsrückgang nicht auszuschließen ist (Fischer-Hüftle, Juli 2012, pp. 6322, vgl. auch VG Oldenburg Urteil vom 25. April 2012 - 5 A 1428/11-, Rn. 34, openjur).

8.1.3 Schutz von Lebensstätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Entsprechend § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen dieses Verbot nur vor, wenn durch den Eingriff die ökologische Funktion der betroffenen Strukturen im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Bezugnehmend zur aktuellen Rechtsprechung (BVerwG, Urteil vom 12. März 2008 – 9 A 3/06 –, Rn. 222, lexetius) schützt der § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht den Lebensraum besonders geschützter Arten insgesamt, sondern nur die selektiv bezeichneten Lebensstätten, die bestimmte Funktionen erfüllen. Nahrungs-, Jagdhabitats und Wanderkorridore gehören nicht zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sie können jedoch relevant sein, wenn es sich um einen essentiellen Habitatbestandteil handelt und die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte entfällt.

Weiterhin müssen die Lebensstätten nicht dauerhaft von Individuen der jeweiligen Art genutzt werden, um dem Schutz der Vorschrift zu unterliegen, es muss allerdings eine regelmäßige Nutzung vorliegen. In diesem Fall greift das Verbot auch in Zeiten, in denen die Lebensstätte nicht genutzt wird. Dagegen fallen potenzielle Lebensstätten nicht unter den Verbotstatbestand, da es an dem vorausgesetzten Individuenbezug fehlt. Dies gilt auch für Lebensstätten von Tieren nicht standorttreuer Arten, nachdem sie von diesen verlassen worden sind.

Wie bereits erwähnt, liegt der Ergänzung des Verbotstatbestandes in § 42 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG n.F. eine funktionsbezogene Zielrichtung zugrunde; die Regelung richtet sich darauf, die von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten erfüllte ökologische Funktion aufrechtzuerhalten (vgl. die Begründung des Gesetzentwurfs, BTDrucks 16/5100 S. 12 <zu Nr. 7>). Um die volle Funktionalität der Lebensstätte zu gewährleisten bedarf es nicht einer Gewährleistung, dass der Eingriff keine messbaren Auswirkungen auf die Reproduktionsbedingungen bzw. Rückzugsmöglichkeiten der lokalen Population hat. Die konkreten Funktionen von Lebensstätten betroffener Arten müssen vollständig erhalten bleiben, z. B. müssen dem in einem Brutrevier ansässigen Vogelpaar weitere geeignete Nistplätze in seinem Revier zur Verfügung stehen oder durch Ausgleichsmaßnahmen ohne zeitlichen Bruch bereitgestellt werden (BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 – 9 A 31.07-, Rn. 27, bverwg).

Die Lebensstätten ortstreuer Arten unterliegen auch dann den Artenschutzbestimmungen, wenn sie nicht ständig besetzt sind (bspw. Spechthöhlen, Horste, traditionelle Brutreviere, Rastgebiete von Zugvögeln im Sommer). Bei Arten mit ständig wechselnden Lebensstätten ist die Zerstörung der Stätte außerhalb der Nutzungszeit kein Verstoß gegen Artenschutzbestimmungen, wenn der Nachweis geeigneter Ausweichmöglichkeiten erbracht werden kann (z. B. Feldlerche) (Kiel, 2013). Der Schutz der Lebensstätte verliert, zumindest bei Vogelarten die jedes Jahr ein neues Nest bauen, nach Beendigung der Brutperiode seine Funktion (Trautner, et al., 2006).

8.1.4 Schutz wild lebender Pflanzen - § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

8.2 Projektspezifische Prüfkriterien und Wirkfaktoren

Um eventuelle Auswirkungen auf bestimmte Arten feststellen zu können, sind eine Charakterisierung des Plangebiets sowie eine Identifizierung der möglichen Wirkfaktoren des Planvorhabens vorzunehmen.

Die Realisierung der Maßnahme ist mit einer Entfernung der oberen Bodenschichten und Vegetation verbunden. Zudem kommt es im Zuge der Maßnahmenrealisierung zur Rodung einzelner Gehölze. Weiterhin kommt es während der Bauphase zu folgenden, temporären Belastungen:

- Lärm- und Schadstoffbelastung durch Baumaschinen
- Baustellenverkehr
- Erschütterungen
- Veränderung des Landschaftsbildes

Veränderungen des Landschaftsbildes entstehen zudem anlagenbedingt und somit dauerhaft, durch das zu errichtende Dammbauwerk. Darüber hinaus kann das Dammbauwerk zu einer Verschlechterung der Durchwanderbarkeit des Bachverlaufs (bspw. für Amphibien und Kleinsäuger) führen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können im Rahmen von Wartungsarbeiten infolge von Störungen resultieren. Solche Arbeiten können Schadstoffeinträge oder temporäre Lärmemissionen zur Folge haben. Durch den Betrieb der Anlage werden zudem die Standortbedingungen der überfluteten Bereiche für Flora und Fauna nachhaltig verändert.

Im Untersuchungsraum erfasste Gebüsch-Strukturen tangieren lediglich vereinzelt die äußersten Randbereiche des vorgesehenen Rückhaltebeckens, so dass diese nur bei extremen Hochwasserereignissen räumlich und zeitlich stark eingeschränkt vernässt werden können. Eine dauerhafte Veränderung dieser Strukturen bei Realisierung des Vorhabens ist somit auszuschließen, so dass auch nachhaltige Einflüsse auf Arten, die Hecken, Gebüsche und Säume als Lebensraum bevorzugen, auszuschließen sind. Die Ufergehölze entlang des Wahlbachs erfüllen zudem nicht die Lebensraumansprüche von Arten, die an ausgedehnte Waldbestände bspw. auch mit entsprechendem Angebot an Baumhöhlen gebunden sind.

8.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Inhalte und Umfang der durchgeführten Untersuchungen zur Fauna wurden mit Termin vom 18. Oktober 2017 (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Abstimmungstermin zum Umfang und Inhalt des UVP-Berichtes im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung: Fr. Schneider (LUA), Fr. Kronenwerth (LUA), Hr. Paulus (Gemeinde Heusweiler), Hr. Petry (BNL Petry GmbH)) mit der zuständigen Behörde abgestimmt. Gem. der behördlichen Vorgaben wurden faunistische Erhebungen für die Arten Großer Feuerfalter, Groppe und Bachneunauge durchgeführt. Zur Einschätzung des Gebietes für weitere, potentiell vorkommende Faunenvertreter wurden die „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ im Zusammenhang mit „Hinweise zur Aufstellung des naturschutzfachli-

chen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (ZfB, September 2011)“ herangezogen.

Die Vorgehensweise zur Erarbeitung der vorliegenden artenschutzrechtlichen Bewertung orientiert sich an den Empfehlungen aus „Hinweise zur Aufstellung des naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (ZfB, September 2011).

In einem ersten Schritt erfolgt die Relevanzprüfung (s. Anhang II Relevanzprüfung spezieller Artenschutz). Hierbei wird anhand der vorherrschenden Lebensraumstrukturen sowie der Habitatansprüche der jeweiligen Art unter Miteinbeziehung art- und vorhabenspezifischer Empfindlichkeiten die Relevanz beurteilt. Dabei kann einerseits das Vorkommen einzelner Arten(gruppen) ausgeschlossen werden, wenn deren Lebensraumansprüche nicht mit den im Untersuchungsgebiet vorherrschenden Habitatstrukturen übereinstimmen. Andererseits werden Arten identifiziert und von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen, deren Ansprüche zwar mit den vorhandenen Habitaten übereinstimmen, bei denen es sich jedoch um ungefährdete/ubiquitäre Arten handelt so dass von einer geringen Wirkempfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben auszugehen ist, oder Arten, die standort-/projektspezifisch von dem Vorhaben nicht in einer Art betroffen sein können, die zu artenschutzrechtlichen Konflikten führt.

Im nächsten Schritt (s. Abschnitt 8.4, S. - 116 -) werden die in der Relevanzprüfung als planungs- und damit betrachtungsrelevant eingestuften Arten weiter abgeschichtet. Hierbei werden unter Verwendung der Ergebnisse aus durchgeführten Untersuchungen und Fachdaten die Arten betrachtet, deren Vorkommen im Wirkungsbereich auf Basis der Relevanzprüfung nicht pauschal ausgeschlossen werden konnte.

8.4 Planungsrelevante Artengruppen und Ausschluss nicht zu betrachtender Arten

Sofern nicht anders angegeben, berücksichtigen das zu prüfende Artenspektrum und die nachfolgenden Ausführungen die durch das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Zentrum für Biodokumentation (LUA, ZfB) aufgestellten und geprüften Tabellen aus „Hinweise zur Aufstellung des naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (ZfB, September 2011). Die dort aufgeführten Tabellen berücksichtigen alle im Saarland aktuell vorkommenden

- Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie,

- Regelmäßige Brutvogelarten im Saarland nach dem Atlas der Brutvögel des Saarlandes (Bos, et al., 2005) sowie Fortschreibungsdaten des ZfB,
- Rastvögel des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und gefährdete Zugvögel (Rastvögel) i. S. d. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sowie
- restliche, nach BNatSchG streng geschützte Arten.

Im Saarland ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochtone Arten sind in den Tabellen und auch nachfolgend nicht berücksichtigt.

Das Gebiet weist grundsätzlich hochwertige Strukturen auf. Hierzu gehört insbesondere der Wahlbach mit seiner uferbegleitenden Vegetation, der im Bereich der Planung leicht mäandrierend und unverbaut ist, so dass er als natürlich bzw. naturnah einzustufen ist und einer Vielzahl an Feuchte gebundenen Tierarten geeigneten Lebensraum bieten kann. Dennoch ist eine besondere Bedeutung des Bereichs für Arten, die an Feuchtgebiete gebunden sind, auszuschließen, da das Plangebiet keine ausreichend große Wasserfläche mit Schilfgürteln oder anderen flächigen Röhrichtbeständen oder Seggenrieden aufweist. Die beweideten Areale können jedoch geeignete Habitate für Kulturfolger bieten.

Das betrachtete Gebiet stellt einen Bachlauf am Siedlungsrand dar. Dem betroffenen Wahlbach fehlt es an Schwimmblatt- und Röhrichtvegetation. Weiterhin ist er stark belastet, so dass an sauberes Wasser angepasste Arten nicht vorkommen. Aufgrund der Siedlungsnähe sind vor allem störungstolerante, häufige Arten zu erwarten. Eine potentielle Gefährdung besteht insbesondere für bodenbrütende Vertreter der Avifauna. Weiterhin ist der Fokus auf semiaquatisch lebende Arten zu legen, wobei die Arten nicht empfindlich auf verschmutztes Wasser reagieren dürfen. Das Gebiet ist weiterhin für wärmebedürftige Reptilien nicht geeignet. Dies führt zu einem Ausschluss der meisten Arten, so dass nur ein begrenztes Arteninventar potentiell im Gebiet zu erwarten ist.

8.4.1 Säugetiere

Das Plangebiet kann grundsätzlich von verschiedenen Fledermausarten als Nahrungshabitat genutzt werden, Quartiermöglichkeiten liegen innerhalb der Eingriffsbereiche jedoch nicht vor. Eine Nutzung als Nahrungshabitat wird auch nach Realisierung des Vorhabens weiterhin möglich sein, so dass das

Vorhaben zu keinen nachhaltig negativen Einflüssen für die Fledermausfauna führt und artenschutzrechtliche Konflikte somit auszuschließen sind.

Der Biber (*Castor biber*) findet an fließenden und stehenden Gewässern und deren Uferbereiche geeigneten Lebensraum. Die Saarländische Gesamtpopulation beträgt aktuell rd. 650 Tiere und das nächste bekannte Vorkommen des Bibers befindet sich am Köllerbach, in der Nähe von Walpershofen, etwa 4 km südwestlich des Plangebiets.⁵³ Bei den Begehungen des Plangebiets wurden keine Spuren ermittelt, die auf die Anwesenheit des Bibers im Bereich hindeuten. Mit Vorkommen im ist entsprechend nicht zu rechnen.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) lebt in unterholzreichen Laub- und Mischwäldern, bevorzugt auf feuchteren Standorten. Sie kommt auch in Gegenden ohne Haselnusssträucher vor und weist eine enge Bindung an Buchen- und Eichenwälder auf – kann jedoch auch in lückigen, strauchreichen Fichtenwäldern angetroffen werden (Petersen, et al., 2004; Bright, et al., 2006). Der Strauchbereich wird bevorzugt genutzt, wo Beeren, Früchte, Blüten, Insekten und Eier die Ernährung darstellen. Als hochwertige Haselmaushabitate sind ungestörte, lichte und unterwuchsreiche oder gestufte Waldbestände aus heimischen Laubbaumarten und Mischbestände mit einem hohen Anteil an Altbäumen sowie daran angrenzende Hecken und Gehölzstreifen einzustufen. Zusammenfassend bietet der Planbereich keine besondere Eignung als Lebensraum für die Haselmaus, so dass nicht mit Vorkommen dieser Art zu rechnen ist.

Ungestörte, großflächige Waldhabitate sind im Plangebiet nicht vorhanden, so dass Vorkommen planungsrelevanter Großsäuger wie Luchs (*Lynx lynx*) und Wildkatze (*Felis silvestris*) auszuschließen sind.

8.4.2 Amphibien/Reptilien

Die feuchten, kühltemperierten Strukturen des Plangebiets sind für Reptilien ungeeignet. Vorkommen und somit negative Auswirkungen auf Reptilien können entsprechend ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf mögliche Amphibienvorkommen können an Sonderstandorten lebende sowie ganzjährig auf Stillgewässer angewiesene Arten ausgeschlossen werden.

⁵³ Datengrundlage (Denné, R.; NABU Landesverband Saar – Biber AG, 2016)

Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)

Die Geburtshelferkröte benötigt wärmebegünstigte Standorte mit einem ausreichenden Angebot an Versteckmöglichkeiten wie Steinhäufen und Erdlöcher und das Fortpflanzungsgewässer muss sonnig bis halbschattig sein. Zu den bevorzugten Lebensräumen gehören entsprechend vegetationsarme Steinbrüche und Tongruben. Das Plangebiet bietet aufgrund der Vegetationsstruktur und damit hohen Beschattung des Gewässers sowie aufgrund des überwiegenden Fehlens geeigneter Versteckmöglichkeiten keinen geeigneten Lebensraum für diesen Froschlurch.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch gehört zu den typischen Offenlandarten und kommt traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z. B. an Altarmen) vor (MKULNV (Hrsg.), 2016). Zudem werden sekundär Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie Steinbrüche und in Mittelgebirgslagen auch feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt (MKULNV (Hrsg.), 2016). Weiterhin werden Laichgewässer mit ausgeprägter Unterwasservegetation bevorzugt, die nur gering beschattet sind. Das Plangebiet entspricht somit nicht den Anforderungen an den Lebensraum.

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Der Springfrosch ist ebenfalls eine wärmeliebende Art und kommt in Hartholzauen entlang von Flussläufen, in lichten gewässerreichen Laubmischwäldern, an Waldrändern, Waldwiesen sowie in isoliert gelegenen Feldgehölzen und Waldinseln vor (MKULNV (Hrsg.), 2016). Wald- und Waldrandtypen, Weiher, kleine Teiche sowie Wassergräben und temporäre Gewässer werden als Laichgewässer besiedelt (MKULNV (Hrsg.), 2016). Somit werden Stillgewässer und gut besonnte Uferbereiche bevorzugt. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets des Springfrosches⁵⁴ und erfüllt nicht die Lebensraumanforderungen dieser Art.

8.4.3 Libellen

Die Grüne Keiljungfer/Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) stellt zwar keine besonderen Ansprüche an die Gewässergüte und besiedelt auch stark verschmutzte Gewässer der Güte III, allerdings nutzt sie nur breitere Bäche und Flüsse mit offener Struktur und benötigt sandige oder kiesige, flachüberströmte Uferbereiche als Larvallebensraum (Trockur, 2004). Stark beschattete sowie verschlammte Bereiche und eine dichte Vegetation werden von der Art gemieden (Trockur, 2004).

⁵⁴ gem. aktuelle Verbreitungskarte (Delattinia, Zentrum für Biodokumentation, 2015)

Der Wahlbach weist im Plangebiet einen schmalen Bachlauf und durch die uferbegleitende Vegetation überwiegend stark beschattete Uferbereiche auf und erfüllt somit nicht die Habitatansprüche der Grünen Keiljungfer. Vorkommen sind entsprechend auszuschließen.

Die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) besiedelt flache aber deutlich fließende Gräben und kleine Bäche mit hohen Deckungsgraden an wintergrünen Wasserpflanzen wie bspw. Schmalblättriger Merk, Echte Brunnenkresse und Wasserminze (LfU, 2014a). Im Saarland sind etablierte Vorkommen der Helm-Azurjungfer lediglich im Bereich der Bliesau bekannt, daneben liegen weitere, nicht aktuelle bzw. Einzelfunde aus der Bistaue sowie nördlich von Beeden und aus dem Warndt bei Emersweiler vor (Trockur, 2013).

Der Wahlbach verfügt nicht über die entsprechende Wasserpflanzenvegetation (s. auch Abschnitt 6.5.2) und für das weitere Umfeld der Planung sind keine Vorkommen der Helm-Azurjungfer bekannt. Entsprechend ist nicht mit der Anwesenheit der Art im Plangebiet zu rechnen.

8.4.4 Käfer

Das Plangebiet erfüllt nicht die Habitatansprüche der relevanten Käferarten, so dass Vorkommen im Bereich auszuschließen sind. Beeinträchtigungen für Vertreter der Ordnung Coleoptera können somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

8.4.5 Tag-/Nachtfalter

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithos*)

Der Lebensraum des Wiesenknopf-Ameisenbläulings beschränkt sich auf feuchte Gold- und Glatthaferwiesen entlang von Fließgewässern. Von Bedeutung sind junge Brachen mit Vorkommen des großen Wiesenknopfs. Dem Untersuchungsraum fehlt es an solchen Strukturen, so dass Vorkommen der Art ausgeschlossen werden können.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Zu den Lebensräumen des Großen Feuerfalters gehören großflächige, strukturreiche Wiesenlandschaften, besonders Feuchtwiesen wie Binsen- und Kohldistelwiesen und Seggenrieder sowie deren Brachen. Vorkommen des Großen Feuerfalters im Plangebiet können auf Basis der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden (s. hierzu auch Abschnitt 6.5.4.2, S. - 91 -).

8.4.6 Vögel

Für im Saarland regelmäßig rastende Vogelarten ist eine besondere Bedeutung des Plangebiets aufgrund der geringen Größe, der intensiven Beweidung sowie wegen der Störeinflüsse durch die angrenzende Wohnbebauung und Verkehrswege (Landstraße L 265) auszuschließen. Ungeachtet dessen, bleiben die offenen Flächen auch nach Realisierung des Dammbauwerks erhalten und stehen somit als pot. Rastflächen weiterhin zur Verfügung.

Die uferbegleitenden Gehölzstrukturen entlang des Wahlbachs können grundsätzlich für verschiedene, gehölzbrütende Arten als Bruthabitat in Frage kommen. Diese Strukturen bleiben bei Realisierung des Vorhabens in ihrem Bestand jedoch erhalten. Lediglich einzelne Gehölze auf einer Fläche von rd. 180 m² sind durch das Vorhaben unmittelbar betroffen. Aufgrund der geringen Größe der betroffenen Fläche und, da außerhalb des Eingriffsbereichs ausreichend gleich- und höherwertige Strukturen vorliegen, lässt sich festhalten, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungs-/Ruhestätten (z. B. Horste, Baumhöhlen) sind hiervon nicht betroffen. Möglichen Restrisiken für Einzelindividuen während der Bauphase wird durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkung, Schutz angrenzender Gehölze, s. Abschnitt 11.2, S. - 137 -) Rechnung getragen. Insgesamt besitzen die Gehölze im Plangebiet bereits Aucharakter, so dass sich auch bei Überschwemmungsereignissen keine Änderung der Gehölzstrukturen ergibt.

Lediglich im Einstaubereich pot. vorkommende Bodenbrüter können bei temporären Überschwemmungsereignissen während der Brutphase gefährdet werden. Es bleibt jedoch anzumerken, dass die betroffenen Bereiche bereits in den saarländischen Hochwassergefahrenkarten als Überflutungsgebiete dargestellt sind, so dass sich das aktuell bestehende Risiko nach Umsetzung des Vorhabens nicht signifikant erhöht.

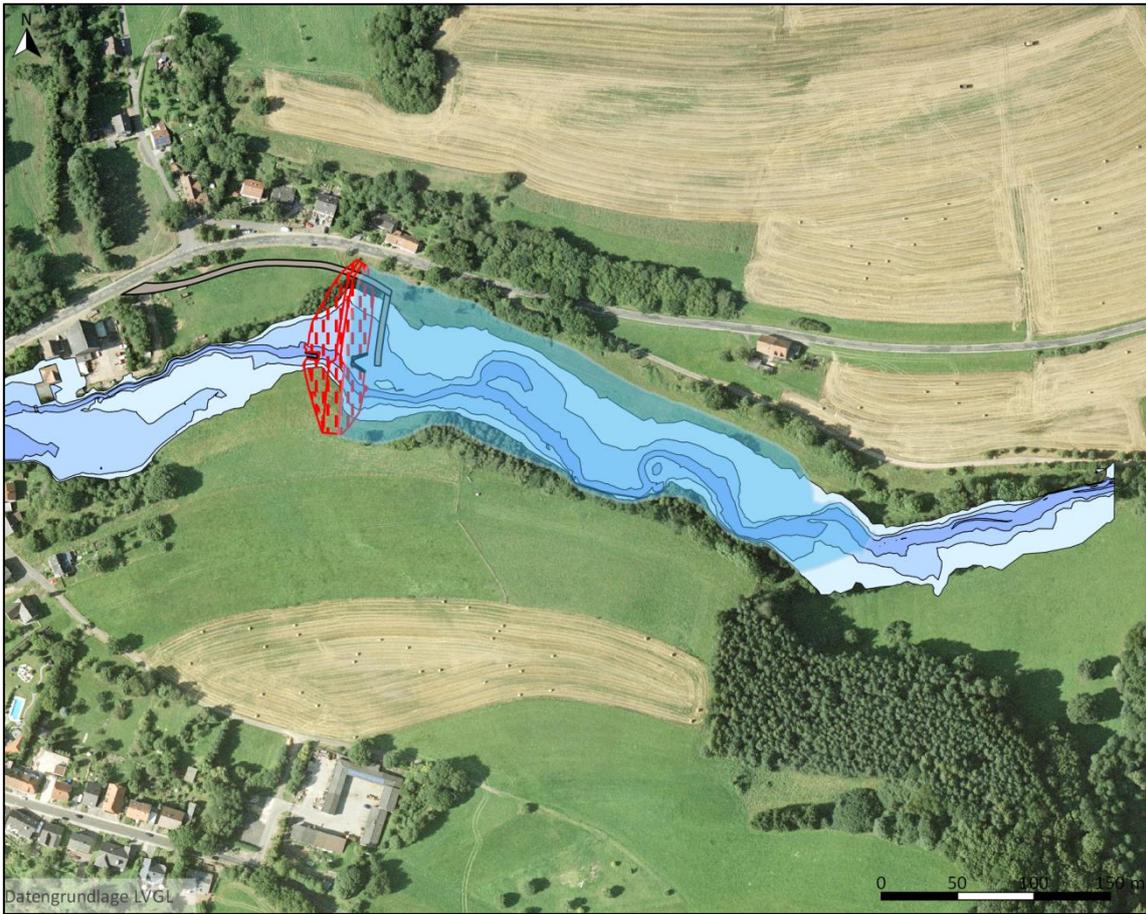


Abbildung 53 Überflutungsflächen bei HQ100-Ereignissen gem. Hochwassergefahrenkarte

Legende

Wassertiefe HQ 100		Planung Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler	
	0,0 – 0,5 m		Zuwegung
	0,5 – 1,0 m		Dammbauwerk
	1,0 – 2,0 m		Überflutungsbereich

Zusammengefasst sind daher für die Avifauna keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu besorgen.

8.4.7 Muscheln/Krebse

Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel bzw. Bachmuschel (*Unio crassus*) sind auf saubere Fließgewässer mit kiesig-sandigem Substrat und abwechslungsreicher Ufergestaltung begrenzt (LIMARES GmbH, 2006). Bspw. werden erhöhte Nährstoffgehalte in Gewässern als Hauptursache für Bestands-einbußen der Bachmuschel angesehen (Schindler & Frey, 2013).

Der Edelkrebs (*Astacus astacus*) lebt in langsam fließenden Flüssen, Bächen, Seen und Teichen und stellt ebenfalls hohe Ansprüche an die Reinheit der Gewässer, die er besiedelt (Füller, et al., 1994).

Der Wahlbach ist u. a. durch die angrenzende Landwirtschaft stark belastet, so dass Vorkommen von Arten mit hohen Ansprüchen an die Wassergüte, wie die Bachmuschel und der Edelkrebs auszuschließen sind und im Rahmen der Gewässeruntersuchung (E-Befischung) auch nicht nachgewiesen wurden.

8.5 Prüfung auf Erfüllung von Verbotstatbeständen

Die in Abschnitt 8.4 i. V. m. Anhang II begründete Selektion von Arten lässt nur noch eine begrenzte Artenzahl aus der Gruppe der Vögel als im Plangebiet potenziell vorkommend bzw. projektspezifisch planungsrelevant erscheinen.

Wie bereits unter 8.4.6 dargelegt werden sich die Biotop- und Habitatausstattung im Plangebiet durch das Vorhaben nicht (wesentlich) ändern. Lediglich im Bereich des Dammbauwerks selbst werden die ursprünglichen Biotope überplant und nachhaltig geändert. Durch die naturnahe Herstellung des Bauwerks inkl. Begrünung mit artenreichem Regio-Saatgut geht jedoch auch in diesem Bereich die Habitatfunktion nicht verloren. Die Grünflächen des Dammbauwerks sind für Vertreter der Avifauna als Brut- und Nahrungshabitat nutzbar.

Für pot. vorkommende Bodenbrüter im Einstaubereich besteht bereits aktuell ein Risiko, da diese Flächen schon in den saarländischen Hochwassergefahrenkarten als Überflutungsbereiche dargestellt sind. Durch einzelne, temporäre Einstauereignisse wird sich das derzeit bestehende Risiko (Überschwemmung, Viehtritt, Prädation, klimatisch bedingte Verluste, u. ä.) nicht signifikant erhöhen, sodass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu besorgen sind.

Letztlich auch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen⁵⁵ (vgl. 11.2) ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG für die Avifauna auszuschließen.

⁵⁵ Bei der Prüfung auf Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind vorgesehene Schadensvermeidungsmaßnahmen einzubeziehen (vgl. OVerwG für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 21. Juni 2013 – 11 D 8/10.AK –, 127-129).

9 Mögliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Gem. Anlage 4 Nr. 4 UVPG i. V. m. § 2 Abs. 1 UVPG sind im UVP-Bericht mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern darzustellen. Folgende Punkte tragen zur Einhaltung der Umweltschutzziele bei und sind für die Zulassungsentscheidung wesentlich:

- Art der Umweltauswirkung,
- Art, in der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen betroffen sind und
- mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen.

Nachfolgend wird den geforderten Punkten Rechnung getragen. Mögliche Umweltauswirkungen werden i. S. d. Anlage 4 Nr. 4 UVPG schutzgutsweise dargelegt und bewertet. Abschließend werden die Merkmale des Vorhabens und seines Standortes i. S. d. Anlage 4 Nr. 6 UVPG beschrieben und erläutert, mit denen das Auftreten nachteiliger Umweltwirkungen ausgeschlossen, vermindert, ausgeglichen werden soll.

9.1 Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die temporären Beeinträchtigungen während der Bauphase werden als kurze Auswirkungen geringfügigen Umfangs gewertet und entsprechend nicht vertiefend betrachtet.

Von der geplanten Nutzung bzw. Flächenüberplanung sind keine Wohnbereiche unmittelbar betroffen. Als indirekte, mögliche Beeinträchtigungen des Menschen sind im Allgemeinen visuelle Störungen durch das geplante Dammbauwerk zu nennen. Das Plangebiet hat jedoch keine besondere Bedeutung für die Erholungsfunktion. Nachhaltig negative Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsnutzung, die zu einer Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führen können sind zusammenfassend auszuschließen.

Insgesamt verbessert sich bei Realisierung des Vorhabens die Wohnsituation im Einzugsgebiet, da es sich um eine Maßnahme des Hochwasserschutzes handelt, mit der mögliche Gefährdungen der im Hochwasserfall betroffenen Bevölkerung abgewendet bzw. reduziert werden.

9.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

9.2.1 Tiere

Zu den möglichen negativen Auswirkungen auf Tiere ist der (direkte) Lebensraumverlust durch die dauerhafte Umgestaltung von Flächen, insbesondere im Bereich des Dammbauwerks und des Zufahrtbereichs zu rechnen. Zudem können Tiere, die sich im Baufeldbereich befinden, durch die Bautätigkeit gestört oder gefährdet werden. Aufgrund der Lage am Ortsrand, der Nähe von Verkehrswegen (Landstraße L 265) und der intensiven Beweidung mit Pferden sind im Plangebiet vor allem störungstolerante, häufige und weit verbreitete Arten zu erwarten.

Weiterhin nutzen zahlreiche Tierarten Fließgewässer (aquatisch), deren Ufer- und Auenbereiche mit ihrer typischen Vegetation (amphibisch und terrestrisch) sowie den Luftraum unmittelbar über der Wasseroberfläche (fliegend) als Leitstrukturen und als Schutzelemente bei Wanderungen oder auch bei der Nahrungssuche. Das geplante Dammbauwerk sowie das Durchlassbauwerk können zu Barrierewirkungen führen und damit die Durchwanderbarkeit für verschiedene Tierarten beeinträchtigen.

Bspw. nutzen Insekten den Luftraum über Fließgewässer, wobei dunkle Verrohrungen als Wanderwege grundsätzlich nicht angenommen werden, während belichtete Bauwerke teilweise weiterhin genutzt werden.

Die aquatische Durchwanderbarkeit kann durch Barrieren, zu hohe Fließgeschwindigkeiten, eine zu niedrige Wassertiefe und eine verschlammte Sohle gestört werden. Direkte Barrierewirkungen können bspw. durch Sohlenschwellen, Tosbecken mit Sturzbettvertiefung oder Endschwelle (insbesondere im Grundablass), durch zu enge Rechenanlagen für größere Fische oder durch Verschluss des Rechens bzw. der Treibgutsperrung aufgrund von angestautem Schwemmgut entstehen.

Zu hohe Fließgeschwindigkeiten können durch eine gewässeruntypische Einengung und eine glatte Beschaffenheit des Gewässerbetts entstehen und bei einer Aufwärtswanderung zu einem unüberwindbaren Hindernis werden. Durch zu große Aufweitungen im Durchlassbauwerk können hingegen Flachstellen mit zu niedrigen Fließgeschwindigkeiten entstehen, die bei niedriger Wasserführung ebenfalls ein Hindernis darstellen. In solchen Fällen kann es zudem infolge der stark verminderten Fließgeschwindigkeit zu einer Sohlenverschlammung und Verschlechterung der Sauerstoffanreicherung im Gewässer kommen.

Die Dimensionierung des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens bzw. der damit verbundenen Bauwerke und Elemente wurde anhand der hydrologischen bzw. hydraulischen Vorgaben vorgenommen⁵⁶ und entspricht damit dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand sowie der technischen Anforderungen.

Die detaillierten Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen können Abschnitt 6.5.4 (S. - 85 -) entnommen werden. Zusammenfassend lässt sich jedoch festhalten, dass im Rahmen der Erhebungen im Untersuchungsgebiet nur häufige Arten angetroffen wurden, die wenig sensibel gegenüber Störungen reagieren und keine besonderen Lebensraumsprüche aufweisen, da sie ein breites Spektrum an Habitaten besiedeln. Dennoch hat die Durchgängigkeit in und an Fließgewässern eine besondere Bedeutung für den Erhalt und die Wiederherstellung von naturnahen Verhältnissen und sie muss bei der Planung und Realisierung von Hochwasserrückhaltebecken durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden.

9.2.2 Pflanzen

Die negativen Auswirkungen auf Vegetation und Biotop entstehen durch den Verlust in Folge der dauerhaften Überplanung im Bereich des Dammbauwerks und in den erforderlichen Zufahrtsbereichen. Weiterhin kann es infolge des Einsatzes von schwerem Gerät zu Bodenverdichtungen kommen.

Insgesamt erfolgen durch die Realisierung des Bauwerks direkte Eingriffe in folgenden Biotopstrukturen:

- 1.2.2b Bachbegleitender Erlen-Eschenwald
- 2.2.15.2 (a, b, c) Weide frischer Standorte
- 2.2.15.3a Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte
- 2.7.2.1 Sukzessionsfläche (Nasswiese)
- 2.7.2.2.2 Wiesenbrache frischer Standorte
- 3.1 vollversiegelte Fläche
- 4.2 Bach

⁵⁶ s. Hierzu auch Hydraulische Bemessung (WSV Beratende Ingenieure GmbH, Mai 2016)

Darüber hinaus können nachfolgend aufgeführte Biotopstrukturen innerhalb des Hochwasserrückhaltebeckens durch Überflutung indirekt betroffen sein:

- 1.2.2a und 1.2.2b Bachbegleitender Erlen-Eschenwald
- 1.2.3 Erlen-Bruchwald
- 1.5b Fichten-Mischwald
- 1.5c Robinien-Mischwald
- 1.5d Nadel-Mischwald
- 1.8.3a sonstiges Gebüsch
- 1.8.3b Haselnuss-Gebüsch
- 2.2.14.3 Wiese feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte
- 2.2.15.1 Weide trockener Standorte
- 2.2.15.2 (b, c) Weide frischer Standorte
- 2.2.15.3a Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte
- 2.7.2.1 Sukzessionsfläche (Nasswiese)
- 2.7.2.2.2 Wiesenbrache frischer Standorte
- 3.5.2 Nitro- / Neophytenbestand
- 4.2 Bach

Es bleibt anzumerken, dass ein Großteil der Biotopstrukturen innerhalb der Überschwemmungsbereiche bereits Auencharakter besitzt und, dass die betroffenen Bereiche bereits in den saarländischen Hochwassergefahrenkarten als Überflutungsbereiche ausgewiesen sind, so dass bei Realisierung des Vorhabens und im Falle von Einstauereignissen keine nachhaltig negativen Veränderungen der Biotopstrukturen resultieren. Teilbereiche innerhalb des Plangebiets können in Abhängigkeit von zu erwartenden Regenereignissen lediglich häufiger überflutet werden und hochwertige, uferbegleitende Vegetationsstrukturen können sich ggf. geringfügig in der Fläche ausdehnen. Zusätzlich werden weitere Biotopstrukturen außerhalb des Planbereichs bei Hochwasserereignissen vor Überflutungen geschützt, so dass sich durch die Maßnahme die ökologische Wertigkeit der Retentionsflächen sowie des Wahlbachs und die lokalen Bedingungen und Funktionen des Naturhaushaltes nachhaltig verbessern.

Untersuchungen zu dem Erreger des Erlensterbens *Phytophthora alni* in Südwest-Deutschland (Merino & Oorschot, 2006) haben gezeigt, dass die Höhe und Dauer von Überflutungen keinen Einfluss auf die Krankheitsausbreitung und Vitalität der Erlen innerhalb betroffener Bestände aufweisen, so dass eine zusätzliche Verschlechterung der Bestandssituation durch das geplanten Regenerückhaltebecken auszuschließen ist.

9.2.3 Biologische Vielfalt

Die detaillierten Ergebnisse der durchgeführten faunistischen Erhebungen können Abschnitt 6.5.4 (S. - 85 - ff.) entnommen werden. Zusammenfassend wurden im Rahmen der Erhebungen im Untersuchungsgebiet nur häufige Tierarten angetroffen, die wenig sensibel gegenüber Störungen reagieren und keine besonderen Lebensraumsprüche aufweisen, da sie ein breites Spektrum an Habitaten besiedeln. Die im Untersuchungsraum ermittelten Tierarten werden auch nach Realisierung des Vorhabens geeignete Habitate im Plangebiet vorfinden, so dass nachhaltige Einflüsse auf die faunistische Artenvielfalt im Bereich auszuschließen sind.

Die im Rahmen der durchgeführten Biotoptypenkartierungen ermittelten, bachbegleitenden Erlen-Eschen- und Erlen-Bruchwald-Bestände wurden in Anlehnung an die behördliche Einschätzung dem prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0*Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alon-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) zugeordnet. Bei diesen Flächen sowie bei den Biotoptypen Nasswiese (Sukzessionsfläche), Bach und feuchte Hochstaudenflur handelt es sich zudem um „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche ...“, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG pauschal geschützt sind.

Für die dem Lebensraumtyp 91E0* zugeordneten Biotopstrukturen ist anzumerken, dass im gesamten Bestand einerseits die Baumschicht durch den Scheinpilz *Phytophthora alni* beeinträchtigt ist und andererseits, dass die Krautschicht nur punktuell lebensraumtypische Arten ausweist, da diese in einem Großteil der untersuchten Flächen von dem Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) verdrängt worden sind. Allgemein wurden bei der Erfassung der Biotopstrukturen im Jahr 2018 gegenüber der Kartierung im Jahr 2015 deutlich höhere Anteile der Neophyten-Bestände registriert, so dass von einer weiteren Ausbreitung und damit weiteren Verdrängung lebensraumtypischer Arten

der Krautschicht auszugehen ist. Entsprechend werden sich die vorhandenen Biotopstrukturen unabhängig von dem Planvorhaben kurz bis mittelfristig nachhaltig verschlechtern.

Den Datensätzen des Geoportals des Saarlandes lässt sich entnehmen, dass nicht nur der Bachabschnitt im Bereich der Planung als natürlich bzw. naturnah und damit pauschal geschützt einzustufen ist, sondern auch eine Vielzahl weiterer Bachabschnitte außerhalb des Planungsraums (s. hierzu auch Abbildung 31, S. - 77 -). Zusammenfassend sind im weiteren Umfeld der Planung gleich- und höherwertige Bestände natürlicher bzw. naturnaher Bereiche fließender Gewässer vorzufinden, so dass eine durch das Planvorhaben bedingte Beeinträchtigung der floristischen Artenvielfalt ebenfalls auszuschließen ist.

9.3 Boden, Fläche und Wasser

Der Boden hat mit seiner Filter-, Puffer-, und Transformatorfunktion grundsätzlich eine wichtige und hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Neben dem zeitlich verzögerten Wasserspeichervermögen werden durch den Boden anorganische und organische Schadstoffe gebunden. Darüber hinaus vollzieht sich im Boden der mikrobielle Um- und Abbau von organischen Schadstoffen.

Durch diese Bodenfunktionen werden die Schadstoffauswaschung ins Grundwasser sowie der Eintrag von Schadstoffen in die Nahrungskette über die Stoffaufnahme durch Pflanzen gemindert. Des Weiteren hat der Boden auch als Lebens- und Nahrungsraum für pflanzliche und tierische Organismen eine hohe Bedeutung und hat damit auch für die Produktion von Biomasse einen großen Stellenwert.

Durch das Befahren des Gebiets mit Arbeitsmaschinen kann es zu temporären Bodenverdichtungen kommen, was mit lokal leicht reduzierten Bodenfunktionen einhergehen kann. Der herzustellende Zufahrtsweg wird im Bereich von der Kutzhofer Straße bis zum Dammbauwerk als dauerhafte Zufahrtsstraße genutzt, so dass dort die Bodenfunktionen dauerhaft eingeschränkt bleiben.

Die Herstellung des Dammbauwerks geht mit dem Einbau von fremden Bodenmaterialien und deren lageweisen Verdichtung einher.

Durch die Errichtung des Hochwasserrückhaltebeckens wird der Wasserhaushalt im Plangebiet beeinflusst. Im Bereich des Dammbauwerks erfolgen Eingriffe innerhalb des Wahlbachs, der bei Realisierung des Vorhabens im Bereich durch das Durchlassbauwerk geführt wird.

Im Falle von Hochwasser werden Retentionsräume für das Wasser geschaffen. Von der Überflutung wäre in erster Linie eine größere Pferdeweide betroffen. Eine nachteilige Auswirkung auf den Wasserhaushalt ist nicht zu erwarten. Vielmehr fördert das Rückhaltebecken die Schaffung eines naturnahen Überschwemmungsgebietes und trägt damit zur Verbesserung der Fließgewässerdynamik des Wahlbachs und zur Entwicklung hochwertiger bachbegleitender Auen- und Bruchwälder bei.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Grundwassers und der Grundwasserneubildung kann wegen der flächenmäßig geringen sowie lokal und zeitlich begrenzten Bodenversiegelung ebenfalls ausgeschlossen werden.

Eine weitere Gefährdung des Grundwassers besteht durch anthropogene Stoffeinträge über die Luft (Trocken- und Nassdeposition), über das Wasser als Stoffträger oder direkt auf den Boden. Schadstoffemissionen können in erster Linie während der Bauausführung in Form von Ölen, Lacken, Fetten und sonstigen Schmiermitteln auftreten.

9.4 Klima und Lufthygiene

Während der Bauphase kommt es zur Beeinträchtigung der Lufthygiene durch Emissionen und Feinstäuben der Baufahrzeuge. Die anthropogen in die Luft emittierten Schadstoffe treten nur temporär und im geringen Umfang auf.

Im Untersuchungsraum stellt unter lufthygienischen Gesichtspunkten der Straßenverkehr den größten Belastungsfaktor dar. Bei Realisierung der Planung ist abgesehen von Bau- und ggf. Wartungsarbeiten kein gesteigertes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Darüber hinaus wirkt sich der Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens nicht nachteilig auf die Lufthygiene aus, da von hiervon keine Stoffemissionen ausgehen.

9.5 Landschaftsbild und Erholung

Der Standort der Planung befindet sich in einer durch die Geländesituation vorgegebenen, natürlichen Hohlform bzw. Vertiefung. Dementsprechend (keine exponierte Geländeform) und, da es sich nicht um einen mastartigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, ist die visuelle Wahrnehmbarkeit des Dammbauwerks lokal begrenzt. Aufgrund dessen sowie der naturnahen Ausgestaltung wird sich das Dammbauwerk in die umliegende Landschaft gut integrieren und nicht überproportional

wahrnehmbar sein. Eine nachhaltige erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Realisierung dieser Hochwasserschutzmaßnahme ist daher auszuschließen.

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für die überregionale Erholungsfunktion auf (vgl. Abschnitt 6.6). Eine erheblich nachteilige Auswirkung auf die örtliche Erholungsfunktion ist demnach nicht zu erwarten.

9.6 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Besonders wertvolle Kulturlandschaften (bspw. Bäuerliche Siedlungen, historische Stadtkerne), Natur- und Kulturerlebnissräume oder sonstige Objekte oder Flächen, denen eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der raumtypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der saarländischen Kulturlandschaft zukommt, sind durch das Planvorhaben nicht unmittelbar betroffen.

Negative Einflüsse auf Baudenkmäler sind ebenfalls auszuschließen. Im Einzugsgebiet ist insbesondere auf das Denkmal Berschweiler Ölmühle mit Mühlenausstattung (Kollergang, Quetschboden, Läufersteine, Sandstein, Pressbaum) und Gewölbekeller näher einzugehen. Dieses um 1767 gebaute Denkmal ist bei Regenerereignissen häufig von den Folgen des Hochwassers betroffen. Bspw. werden bei Hochwasser Schmutz und Unrat eingetragen, der Lehmboden aufgeweicht und auch die Holzkonstruktion wird geschädigt. Auf Basis dieser Erkenntnisse ist aufgrund der Hochwasserproblematik im Einzugsgebiet von einer Gefährdung des Denkmals in seinem Bestand auszugehen.

Letztlich trägt die Realisierung des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens unmittelbar zum Schutz dieses Denkmals vor Schäden infolge von Hochwasserereignissen bei.

Mit Blick auf mögliche Bodendenkmäler wird auf die Pflicht zur Einhaltung des Gesetzes Nr. 1554 zur Neuordnung des saarländischen Denkmalrechts vom 19. Mai 2004, Art. 1 Saarländisches Denkmalschutzgesetz (SDschG) hingewiesen. Insbesondere wird dabei auf die Anzeigepflicht von Bodenfunden (§ 12 Abs. 1 SDschG) und das Veränderungsverbot (§ 12 Abs. 2 SDschG) und auf § 20 SDschG (Ordnungswidrigkeiten) hingewiesen.

9.7 Sonstige Schutzgüter

9.7.1 Bestehende Nutzung

Durch die Realisierung des Hochwasserrückhaltebeckens gehen vergleichsweise geringe Flächen durch das Dammbauwerk und den Zuwegungsbereich tatsächlich verloren. Es entsteht ein geringfügiger Konflikt mit der bestehenden Nutzung der Flächen als Pferdeweide.

9.7.2 Schutzgebiete und sonstige schutzwürdige Flächen

Gem. § 2 Abs. 1 UVPG zählen Schutzgebiete und sonstige schutzwürdige Flächen im Allgemeinen nicht zu den Schutzgütern i. S. d. UVPG. Jedoch gelten solche Bereiche gem. Anlage 3 Nr. 2.3 UVPG als ökologisch empfindliche Gebiete, deren Betroffenheit gem. Anlage 3 Nr. 2.3 UVPG i. V. m. Anlage 4 Nr. 4 c) ff) UVPG darzustellen ist.

9.7.2.1 Landschaftsschutzgebiete

Der Planbereich befindet sich größtenteils innerhalb des ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes „Berschweiler Tal mit Kreuzwäldchen und Holzer Wiesen“ (LSG-L 5.01.08).

Mit Bescheid des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes vom 11. Januar 2017 (Zeichen (D/1 – 3.574/16 u. 3.593/16, Dr. Ullrich) wurde für den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens Befreiung von den Verboten der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete in der Gemeinde Heusweiler erteilt, da der Hochwasserschutz ein überwiegendes öffentliches Interesse darstellt. Die Befreiung ist mit Nebenbestimmungen verbunden, die bei der weiteren Planung berücksichtigt werden müssen.

9.7.2.2 Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes (ABSP)

Die Wahlbachaue ist mit einer Fläche von rd. 53,8 ha im Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes aufgeführt. Gem. Standarddatenbogen ist die Bachaue durch Eutrophierung aufgrund der intensiven Beweidung und Wiesennutzung denaturiert.

Bei Realisierung des Vorhabens gehen nur geringe Flächenanteile innerhalb der ABSP-Fläche im Vergleich zu dem Gesamtbestand dauerhaft verloren und das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung der Weidennutzung und damit der Eutrophierung.

9.8 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist zu erwarten, dass sich an der gegenwärtigen Nutzung im Plangebiet nichts ändern wird. Das Gebiet würde in bestehender Form bewirtschaftet und das derzeitige Orts- und Landschaftsbild bleiben weiterhin bestehen. Dabei ist ein unveränderter Zustand der einzelnen Schutzgüter zu erwarten, da alle Vorbelastungen und Beeinträchtigungen erhalten blieben.

10 Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens und der Lage abseits von Landesgrenzen ist der Eintritt von grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen auszuschließen.

11 Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft

11.1 Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung

Zur Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft in Abhängigkeit von der Bestandssituation und der Planung wird eine rechnerische Bilanzierung nach der 3. überarbeiteten Auflage des Leitfadens Eingriffsbewertung des saarländischen Ministeriums für Umwelt vom November 2001 vorgenommen. Die Bestandsbewertung wird auf Grundlage der aktuellen Biotopausstattung durchgeführt (Bewertungsblock A und B, Bewertung Ist-Zustand). Die Bewertung des Planungszustandes erfolgt anhand der erwarteten Biotopausstattung nach Umsetzung des Vorhabens, unter Verwendung der dem Verfasser zur Verfügung gestellten Informationen (z. B. technische Planung, Kompensationsflächen). Aktuelle plantechnische Grundlage für die nachfolgende rechnerische Bilanzierung sind die von dem Ingenieurbüro WSV Beratende Ingenieure GmbH mit Datum vom 18. Juli 2018 per E-Mail übermittelten Dateien:

- Becken-4_Flächen.dxf
- Becken-4_Flächen.dwg

Darüber hinaus wurden die Ausführungen folgender Dokumente und Planzeichnungen zur Bewertung des Eingriffs herangezogen:

- „Hochwasserschutzkonzept Heusweiler – Hochwasserrückhaltebecken #4 (Genehmigungsplanung)“ (WSV Beratende Ingenieure GmbH, Mai 2016) sowie die zugehörigen Anlagen
 - 3-1 (Lageplan; 3-1_GP-LP_HRB4-HWSK_20160503.pdf)
 - 4-1 (Längsschnitt Damm, Querschnitte Damm/Details; 4-1_GP_LS_HRB4-HWSK_20160503.pdf)
 - 4-2 (Durchlassbauwerk, Grundriss und Schnitt A-A/B-B; 4-2_GP-BW_HRB4-HWSK_20160503.pdf)

Die Tabellen zur Bilanzierung des Eingriffs sind nachfolgend dargestellt:

Tabelle 17 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Bewertungsblock A

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Bewertungsblock A						ZTW A
				I	II	III	IV	V	VI	
				Vegetation	RL-Veget.	Avifauna / Fische	RL-Fauna	Schichtung	Reifegrad	Mittelw. VI
1	Bachbegleitender Erlen-Eschenwald	1.2.2b	30	0,6		0,6		0,6	0,8	0,7
2	Weide frischer Standorte	2.2.15.2a	21	0,4		0,6			0,2	0,4
3	Weide frischer Standorte	2.2.15.2b	21	0,4		0,6			0,2	0,4
4	Weide frischer Standorte	2.2.15.2c	21	0,4		0,6			0,2	0,4
5	Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3	21	0,6		0,6			0,2	0,5
6	Sukzessionsfläche (Nassbiotop)*	2.7.2.1	30	0,8		0,6			0,6	0,7
7	Wiesenbrache frischer Standorte	2.7.2.2.2	20	0,6		0,6			0,6	0,6
8	Vollversiegelte Fläche	3.1	0	Fixbew.						
9	Bach	4.2	30	0,2		0,2			0,2	0,2

* Die Erfassungseinheit „Sukzessionsfläche (Nassbiotop)“ (Ifd. Nr. 6) wurde bei der Kartierung der Biotopbestände im Juni 2018 erfasst. Bei den Kartierungen im September 2015 wurde im Bereich dieser Erfassungseinheit ein Erlen-Bruchwald (Biotopnummer 1.2.3) aufgenommen. Um möglichen Verlusten hochwertiger Biotopstrukturen ausreichend Rechnung zu tragen, wurde vorliegend für die Bewertung des Eingriffs der Biotopwert für Erlen-Bruchwald (= 30) zu Grunde gelegt.

Tabelle 18 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Bewertungsblock B

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTW B
				I	II			III	IV	V			
				N-Zahl	Abst. Verkehr	Abst. LW	Abst. GE	Freizeit/ Erholung	Naturraum	Boden	OW	GW	Mittelw. I-V
1	Bachbegleitender Erlen-Eschenwald	1.2.2b	30	0,4	0,2	0,4				0,6		0,6	0,5
2	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,4	0,2	0,2				0,6		0,6	0,4
3	Weide frischer Standorte	2.2.15.2b	21	0,4	0,2	0,2				0,6		0,6	0,4
4	Weide frischer Standorte	2.2.15.2c	21	0,4	0,2	0,2				0,6		0,6	0,4
5	Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3	21	0,4	0,2	0,4				0,6		0,6	0,5
6	Sukzessionsfläche (Nassbiotop)	2.7.2.1	30	0,4	0,2	0,2				0,6		0,6	0,4
7	Wiesenbrache frischer Standorte	2.7.2.2.2	20	0,4	0,2	0,4				0,6		0,6	0,5
8	Vollversiegelte Fläche	3.1	0	Fixbew.									
9	Bach	4.2	30		0,2	0,4				0,4	0,4	0,4	0,4

Tabelle 19 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz IST-Zustand

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Zustands-(Teil)-Wert			Zwischenwert	Flächenwert	Ökowert	Aufw.-Faktor	Ökolog. Wert, ges.
				ZTW A	ZTW B	ZW					
							m ²				
1	Bachbegleitender Erlen-Eschenwald	1.2.2b	30	0,7	0,5	0,7	21	177	3.717	1	3.717
2	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,4	0,4	0,4	8	552	4.416	1	4.416
3	Weide frischer Standorte	2.2.15.2b	21	0,4	0,4	0,4	8	245	1.960	1	1.960
4	Weide frischer Standorte	2.2.15.2c	21	0,4	0,4	0,4	8	1.397	11.176	1	11.176
5	Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3	21	0,5	0,5	0,5	11	446	4.906	1	4.906
6	Sukzessionsfläche (Nassbiotop)	2.7.2.1	28	0,7	0,4	0,7	20	1.570	31.400	1	31.400
7	Wiesenbrache frischer Standorte	2.7.2.2.2	20	0,6	0,5	0,6	12	234	2.808	1	2.808
8	Vollversiegelte Fläche	3.1	0					79			0
9	Bach	4.2	30	0,2	0,4	0,4	12	499	5.988	1	5.988
							Gesamtfläche Plangebiet	5.199	Wert 66.371		

Tabelle 20 Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung Gesamtbilanz

Verlust								
Ifd. Nr.		Nummer	Fläche in m ²			Ökower	Kompensati on	
1	Bachbegleitender Erlen-Eschenwald	1.2.2b	-177			-3.717	0%	
2	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	-552			-4.416	0%	
3	Weide frischer Standorte	2.2.15.2b	-245			-1.960	0%	
4	Weide frischer Standorte	2.2.15.2c	-1.397			-11.176	0%	
5	Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3	-446			-4.906	0%	
6	Sukzessionsfläche (Nassbiotop)	2.7.2.1	-1.570			-31.400	0%	
7	Wiesenbrache frischer Standorte	2.7.2.2.2	-234			-2.808	0%	
8	Vollversiegelte Fläche	3.1	-79			0	0%	
9	Wahlbach	4.2	-499			-5.988	0%	
Planung								
Ifd. Nr.		Nummer	Fläche in m ²	Planwert	Faktor	Ökower	Kompensati on	
P1/A1	Damm	3.5.3	2.299	12	1	27.588	100%	
P2	Dammkrone	3.3.1	208	2	1	416	100%	
P3	Dammscharte	3.2	832	1	1	832	100%	
P4	Tosbecken	3.1	322	0	1	0	100%	
P5	Gabionenwände	3.1	54	0	1	0	100%	
P6	Ein-/Auslaufbereich (Wasserbausteine)	3.1	93	0	1	0	100%	
P7	Zufahrt/Baustraße (dauerhaft)	3.3.1	761	2	1	1.522	100%	
P8/ A2	Zufahrt/Baustraße (temporär) - Wiederherstellung Weide feuchter	2.2.15.3	185	13	1	2.405	100%	
P9	Wahlbach (neuer Bachabschnitt)	4.2	254	16	1	4.064	100%	
P10/A3	ehemaliger Bachabschnitt - Entwicklung Sukzessionsfläche (Nassbiotop)	2.7.2.1	191	17	1	3.247	100%	
			Flächenbilanz	0	Bilanz Ökopunkte		-26.297	60%
							Ausgleichsdefizit:	40%

Zusammenfassend entsteht bei Durchführung der vorliegenden Planung und Realisierung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen A 1, A 2 und A 3 (s. hierzu auch Abschnitt 11.3.2, S. - 140 -) ein Ausgleichsdefizit von insgesamt 40 % bzw. 26.297 ÖW, die auszugleichen sind.

11.2 Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Die Lage und Ausführung des Vorhabens wurde im Zuge der Planung unter Umweltaspekten intensiv diskutiert. Die aktuelle Planung berücksichtigt das Ergebnis dieser Diskussion gem. der Ausführungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (BNL Petry GmbH, 2018) mit folgenden Maßnahmen, zur Minderung und Vermeidung des Eingriffs bzw. der möglichen Auswirkungen des Vorhabens:

Tabelle 21 Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen (gem. LBP)

Lfd. Nr.	Schutzziel	Maßnahmenbeschreibung
M 1	Boden, Fläche, Vegetation, Lebensräume von Tieren	Die Zuwegung zum Baubereich erfolgt soweit möglich über vorhandene Straßen und Wege.
M 2	Boden, Fläche, Vegetation, Lebensräume von Tieren	Um Eingriffe in hochwertige Strukturen zu minimieren, sind die Baubereiche im Vorfeld mit der ökologischen Baubetreuung und einem Behördenvertreter vor Ort zu definieren und in der Ausführungsplanung festzulegen.
M 3	Boden, Fläche, Vegetation, Lebensräume von Tieren	Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die nicht mehr benötigten Baustraßen und bauzeitlich genutzten Flächen zurückgebaut und entsprechend ihres ursprünglichen Zustandes wiederhergestellt.
M 4	Boden	Die Bauarbeiten sind mit möglichst leichtem Gerät und bei trockenen Bodenverhältnissen durchzuführen, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.
M 5	Wasserhaushalt	Fahrzeuge und Maschinen dürfen nur außerhalb der Bachaue bzw. der Überflutungsbereiche betankt und gewartet werden.
M 6	Boden	Bodenaushub wird nach Bodentypen auf dafür vorgesehenen Flächen außerhalb der Bachaue (vorzugsweise im nahegelegenen Siedlungsbereich) in Mieten zwischengelagert und umgehend wieder eingebaut. Eventuell unbrauchbares und überschüssiges Bodenmaterial wird gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß abgefahren.
M 7	Vegetation, Lebensräume von Tieren	An den Baubereich angrenzende, größere Bäume und sonstige schützenswerte Vegetationsstrukturen sind durch geeignete Schutzvorrichtungen (bspw. Vegetationsschutzzaun, Bohlenummantelung) vor Beschädigungen zu schützen
M 8	Fauna	Die Rodungen von Bäumen und Gehölzen sind innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeiten nach § 39 BNatSchG (Rodungsverbot in der Zeit vom 1. März bis 30. September) durchzuführen.
M 9	Avifauna, sonstige Fauna	Zum Schutz pot. Bodenbrüter und sonstiger Tierarten erfolgt die Herrichtung ggf. erforderlicher Baufeldbereiche außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase (1. März bis 30. September).
M 10	Alle Schutzgüter	Die Überwachung des ordnungsgemäßen Ablaufs der Baumaßnahmen wird durch die ökologische Baubetreuung vorgenommen.
M 11 ⁵⁷	Landschaftsbild, Vegetation, Lebensräume von Tieren	Das Dammbauwerk ist zur besseren Integration in das Landschaftsbild mit artenreichem, gebietsheimischem Saatgut zu begrünen.
M 12	Aquatische Durchwanderbarkeit	Es werden keine Abstürze oder Sohlenschwellen im Durchlassbauwerk hergestellt. Eine Energieumwandlung erfolgt im Überfall über ein Tosbecken am luftseitigen Fuß des Dammes und somit nur im Fall einer Hochwasserentlastung bei Hochwasserereignissen.
M 13	Aquatische Durchwanderbarkeit, Gewässer	Im Durchlassbauwerk sind (Stör-)Steine in einem unregelmäßigen Versatz einzuarbeiten, welche die Anlagerung von Sohlsubstrat und die Ausbildung eines durchgängigen Lückensystems fördern. Hierdurch wird eine Sauerstoffanreicherung des Wassers sichergestellt, zu hohe Fließgeschwindigkeiten werden vermieden und es entstehen strömungsberuhigte Bereiche.

⁵⁷ s. hierzu Abschnitt 11.3.2, Ausgleichsmaßnahme A 1

Lfd. Nr.	Schutzziel	Maßnahmenbeschreibung
M 14	Aquatische Durchwanderbarkeit	Der Wartungsaufwand für die Anlage bzw. für die Treibgutsperre und den Rechen ist an jahreszeitlich bedingte Schwankungen des anfallenden Treibguts anzupassen. Eine betriebs- und gewässerangepasste Unterhaltung muss insbesondere erhöhten Aufkommen von angeschwemmten Materialien in der Herbstphase Rechnung tragen.
M 15	Amphibische/terrestrische Durchwanderbarkeit	Zur Gewährleistung der Durchwanderbarkeit wird das Durchlassbauwerk mit beidseitiger, oberflächenrauer Uferberme hergestellt.
M 16	Durchwanderbarkeit des Luftraums über der Wasseroberfläche	Um eine Störung der Durchwanderbarkeit für Tiere, die den Luftraum über das Wasser nutzen, zu reduzieren, ist der Revisionsdeckel auf der Dammkrone (Einstieg in den Domschacht), so herzustellen, dass der Lichteintrag in das Durchlassbauwerk gefördert wird (bspw. Gitterrost, feinmaschig).

Neben den im Landschaftspflegerischen Begleitplan formulierten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung möglicher negativer Auswirkungen sowie zum Schutz der Schutzgüter, können sich im Rahmen der Darstellung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen gem. § 16 UVPG aufgrund der Untersuchung weiterer Schutzgüter und deren Wechselbeziehungen weitere Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen als erforderlich erweisen.

Tabelle 22 Weitere Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Lfd. Nr.	Schutzziel	Maßnahmenbeschreibung
M 17	Tiere und deren Lebensräume	Um baubedingte Auswirkungen auf ein zeitliches Minimum zu begrenzen und Verzögerungen in der Bauausführung zu vermeiden, sind die zeitlichen Abläufe (Bauzeitenplan) im Hinblick auf den geplanten Straßenausbau der Landstraße L 265 im Bereich zwischen Kutzhof und Berschweiler im Vorfeld mit dem Landesbetrieb für Straßenbau (LfS) abzustimmen

11.3 Kompensation (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

Die unvermeidbaren direkten Eingriffe in Natur und Landschaft und die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes müssen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Naturraum kompensiert werden.

11.3.1 Kompensationsbedarf

Aus der rechnerischen Eingriffsbilanzierung (vgl. Abschnitt 11.1, S. - 135 -) ergibt sich, dass ein Defizit von 26.297 ÖW auszugleichen ist.

Aus den Ergebnissen der durchgeführten faunistischen Untersuchungen lässt sich entnehmen, dass im Plangebiet und in den angrenzenden Flächen nur häufige Arten vorkommen, die wenig sensibel gegenüber Störungen reagieren und keine besonderen Lebensraumsprüche aufweisen, da sie ein breites Spektrum an Habitaten besiedeln. Diese Arten werden auch nach Realisierung des Vorhabens geeigneten Lebensraum im Plangebiet finden, so dass funktionale Lebensraumverluste und ein daraus resultierender Kompensationsbedarf ausgeschlossen sind.

11.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Vorab sei erwähnt, dass eine Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern im Bereich des Dammbauwerks und in dessen unmittelbaren Nahbereichen aus Sicherheitsgründen (Standicherheit, Möglichkeit der Überwachung etc.) nicht zulässig ist.⁵⁸

Bei der Aufstellung der rechnerischen Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft wurden nachfolgend aufgeführte Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt, die im Rahmen der Ausführungsplanung weiter zu konkretisieren sind:

11.3.2.1 Ausgleichsmaßnahme A 1 (P 1): Begrünung des Dammbauwerks

Das Dammbauwerk ist zur besseren Integration in das Landschaftsbild und zum Schutz vor Erosion mit artenreichem, gebietsheimischem Saatgut zu begrünen:

- Zur Vermeidung einer Florenverfälschung ist für die Begrünung zertifiziertes Regiosaatgut aus dem Ursprungsgebiet bzw. der Herkunftsregion *Ober rheingraben mit Saarpfälzer Bergland und angrenzend* zu verwenden.
- Zur Sicherung des Dammbauwerks vor Erosionsgefahr ist eine für Böschungsanlagen geeignete Regiosaatgutmischung mit einer Saatstärke von 7 g/m² zu verwenden.
- Für eine zügige Begrünung zwecks zeitnaher Gewährleistung des Erosionsschutzes sind zusätzlich 2 g/m² Roggentrespe (*Bromus secalinus*) als Ammensaat beizumischen.

11.3.2.2 Ausgleichsmaßnahme A 2 (P 8): Wiederherstellung von temporär beanspruchten Flächen

Der Bereich der Zufahrtsstraße östlich des Dammbauwerks wird nur temporär benötigt und nach Abschluss der Baumaßnahmen umgehend wiederhergestellt. Die Wiederherstellung soll durch eine

⁵⁸ s. hierzu u. a. Merkblatt DWA-M 522 (DWA, Mai 2015)

Mahdgutübertragung durchgeführt werden und beinhaltet nachfolgend aufgeführte Schritte, die im Rahmen der Ausführungsplanung (u. a. bei vorliegender Bauzeitenplanung) zu konkretisieren sind:

- Vorbereitung der Empfängerflächen durch vollständigen Rückbau temporär genutzter Bau-
feldbereiche und sofern erforderlich Lockerung des Bodens.
- Herstellung eines feinkrümeligen Saatbetts durch Pflügen/Eggen (Grubbern).
- Mahd der Spenderfläche und Auftrag des frischen Mahdgutes auf die Empfängerfläche in ei-
ner ca. 5 -10 cm dicken Schicht.
- Als Spenderflächen sind die angrenzenden Areale gleicher Biotopausstattung heranzuziehen
(vorliegend Biotoptyp 2.2.15.3 Weide feuchter Standorte).

Diese Maßnahme ist für alle temporär genutzten Baufeldbereiche durchzuführen (s. hierzu auch Vermeidungsmaßnahme M 2).

11.3.2.3 Ausgleichsmaßnahme A 3 (P 10): Entwicklung Sukzessionsfläche (Nass- biotop)

Zur Entwicklung eines hochwertigen Nassbiotops ist der Bereich des Wahlbachs zwischen der Über-
führung des Baches in das Durchlassbauwerk und dem Dammbauwerk der natürlichen Sukzession zu
überlassen. Auf Einsaat ist zur Vermeidung einer Florenverfälschung zu verzichten. Aufgrund der
Boden- und Feuchteverhältnisse werden sich im Bereich kurz- bis mittelfristig Arten eines hochwer-
tigen Nassbiotops etablieren können.

11.3.3 Ersatzmaßnahmen

Nach Realisierung o. g. Ausgleichsmaßnahmen, verbleibt ein Defizit von 26.297 ÖW, die zu kompen-
sieren sind. Diese verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft müssen durch
geeignete Maßnahmen, die im Nachfolgenden aufgeführt und im Rahmen der Ausführungsplanung
weiter zu konkretisieren sind, im Naturraum ausgeglichen werden.

11.3.3.1 Ersatzmaßnahme E 1: Entwicklung eines Gehölzsaumes

Eine Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern im Bereich des Dammbauwerks und in dessen unmit-
telbaren Nahbereichen ist aus Sicherheitsgründen (Standicherheit, Möglichkeit der Überwachung

etc.) nicht zulässig.⁵⁹ Zur besseren Integration des Dammbauwerks in das vorherrschende Landschaftsbild ist daher auf festgelegten Flächen beidseitig der dauerhaften Zuwegung zum Dammbauwerk ein artenreicher Gehölzsaum durch Pflanzungen zu entwickeln. Die nachfolgend aufgeführten Pflanzen sind in einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m im Verbund zu pflanzen:

Tabelle 23 Pflanzenliste und Mindestpflanzqualität Ersatzmaßnahme E 1

Wiss. Name	Dt. Name	Pflanzqualität
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Eunonymus europaeus</i>	Gewöhnlicher Spindelstrauch	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm

Die Maßnahme ist auf nachfolgend aufgeführten Flächen (im Eigentum der Gmd. Heusweiler) umzusetzen:

Tabelle 24 Kompensationsflächen für die Ersatzmaßnahme E 1

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Bemerkungen
Heusweiler	5201 Berschweiler	3	12/4	Teilbereiche nördlich und südlich des geplanten Zufahrtsweges
Heusweiler	5201 Berschweiler	3	15/1	Teilbereich südlich des geplanten Zufahrtsweges
Heusweiler	5201 Berschweiler	3	15/3	-

In den nachfolgenden Tabellen ist der sowohl der gegenwärtige als auch der nach Umsetzung der Ersatzmaßnahme E 1, ökologische Wert der Kompensationsflächen dargestellt:

⁵⁹ s. hierzu u. a. Merkblatt DWA-M 522 (DWA, Mai 2015)

Tabelle 25 Bilanz Ersatzmaßnahme E 1 Bewertungsblock A

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Bewertungsblock A						ZTW A
				I	II	III	IV	V	VI	
				Vegetation	RL-Veget.	Avifauna / Fische	RL-Fauna	Schichtung	Reifegrad	Mittelw. I-VI
2	Weide frischer Standorte	2.2.15.2a	21	0,4		0,6			0,2	0,4

Tabelle 26 Bilanz Ersatzmaßnahme E 1 Bewertungsblock B

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTW B
				II			III	V					
				N-Zahl	Abst. Verkehr	Abst. LW	Abst. GE	Freizeit/ Erholung	Naturraum	Boden	OW	GW	Mittelw. I-V
2	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,4	0,2	0,2				0,6		0,6	0,4

Tabelle 27 Bilanz-Ersatzmaßnahme E 1 Bewertung IST-Zustand

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Zustands-(Teil)-Wert			Zwischenwert	Flächenwert	Ökowert	Aufw.-Faktor	Ökolog. Wert, ges.
				ZTW A	ZTW B	ZW					
2	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,4	0,4	0,4	8	600	4.800	1	4.800
							Gesamtfläche Plangebiet	600	Wert		4.800

Tabelle 28 Gesamtbilanz Ersatzmaßnahme E 1

Verlust							
Ifd. Nr.		Nummer	Fläche in m ²			Ökowert	Kompensation
2	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	-600			-4.800	0%
Planung							
Ifd. Nr.		Nummer	Fläche in m ²	Planwert	Faktor	Ökowert	Kompensation
E 1	Entwicklung eines Gehölzsaumes	1.8.3	600	18	1	10.800	100%
			Flächenbilanz	0	Bilanz Ökopunkte	6.000	225%

Durch die Umsetzung der Maßnahme E 1 werden 6.000 ÖW generiert.

11.3.3.2 Ersatzmaßnahme E 2: Pflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen

Zur Erhöhung des Gehölzanteils, Schaffung neuer Habitatelemente und Verbesserung des Biotopverbundes sind in Nähe des Wahlbachs Ersatzpflanzungen für die im Zusammenhang mit dem geplanten Hochwasserschutzhaltebecken erforderlichen Eingriffe in naturnahe Bereiche fließender Gewässer vorzunehmen. Damit sich stabile Bestände ausbilden und langfristig etablieren können, ist auf ein entsprechendes Artenreichtum zu achten.

Tabelle 29 Pflanzenliste und Mindestpflanzqualität Ersatzmaßnahme E 2

Wiss. Name	Dt. Name	Pflanzqualität
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide	vHei., 3xv, o.B., 100-125 cm
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnlicher Spindelstrauch	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Salix cinerea</i>	Asch-Weide	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	vStr. 3-5 Tr., o.B., 60-100 cm

Die Maßnahme ist auf nachfolgend aufgeführten Flächen (im Eigentum der Gmd. Heusweiler) umzusetzen:

Tabelle 30 Kompensationsflächen für die Ersatzmaßnahme E 2

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Bemerkungen
Heusweiler	5201 Berschweiler	2	169/1	Teilbereiche südlich der bestehenden, bachbegleitenden Erlen-Eschen-Bestände
Heusweiler	5201 Berschweiler	2	168	Teilbereiche südlich der bestehenden, bachbegleitenden Erlen-Eschen-Bestände und nördlich bestehender Gehölzstrukturen

Die Artverteilung bei Realisierung der Maßnahme ist an die standörtlichen Bodenverhältnisse anzupassen. In den nördlichen Bereichen, die sich innerhalb von Überflutungsflächen (HQ100 und HQextrem) befinden, sind die Pflanzungen so durchzuführen, dass mind. 50 % der Gehölze von Erlen und Eschen dominiert werden. Auf diese Weise kann sich aufgrund der vorherrschenden Bodenverhältnisse mittel bis langfristig ein Erlen-Eschenwald etablieren.

In den südlichen Randlagen der Fläche, außerhalb der Überflutungsbereiche, ist bei Realisierung der Pflanzmaßnahmen die Stieleiche als dominanzbildende Art mit hohen Anteilen der Hainbuche zu Pflanzen, so dass sich aufgrund der Bodenverhältnisse mittel- bis langfristig ein Eichen-Hainbuchenwald entwickeln kann.

In den nachfolgenden Tabellen ist der sowohl der gegenwärtige als auch der nach Umsetzung der Ersatzmaßnahme E 2, ökologische Wert der Kompensationsflächen dargestellt:

Tabelle 31 Bilanz Ersatzmaßnahme E 2 Bewertungsblock A

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Bewertungsblock A						ZTW A	
				I	II	III	IV	V	VI		
				Vegetation	RL-Veget.	Avifauna / Fische	RL-Fauna	Schichtung	Reifegrad	Mittelw. I-VI	
10	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,6		0,6				0,2	0,5
11	Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3	21	0,6		0,6				0,2	0,5

Tabelle 32 Bilanz Ersatzmaßnahme E 2 Bewertungsblock B

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTW B
				I	II			III	IV	V			
				N-Zahl	Abst. Verkehr	Abst. LW	Abst. GE	Freizeit/ Erholung	Naturraum	Boden	OW	GW	Mittelw. I-V
10	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,4	0,4	0,2				0,6		0,6	0,5
11	Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3	21	0,4	0,4	0,2				0,6		0,6	0,5

Tabelle 33 Bilanz-Ersatzmaßnahme E 2 Bewertung IST-Zustand

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Zustands-(Teil)-Wert			Zwischenwert	Flächenwert	Ökower t	Aufw.- Faktor	Ökolog. Wert, ges.
				ZTW A	ZTW B	ZW					
								m ²			
10	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	21	0,5	0,5	0,5	11	2.000	22.000	1	22.000
11	Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3	21	0,5	0,5	0,5	11	2.497	27.467	1	27.467
								Gesamtfläche Plangebiet	4.497	Wert	49.467

Tabelle 34 Gesamtbilanz Ersatzmaßnahme E 2

Verlust							
lfd. Nr.		Nummer	Fläche in m ²			Ökowert	Kompensation
10	Weide frischer Standorte	2.2.15.2	-2.000			-22.000	0%
11	Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3	-2.497			-27.467	0%
Planung							
lfd. Nr.		Nummer	Fläche in m ²	Planwert	Faktor	Ökowert	Kompensation
E2	Pflanzung von heimischen standortgerechten Gehölzen	1.2.2	2.000	17	1	34.000	100%
E2	Pflanzung von heimischen standortgerechten Gehölzen	1.1.4	2.497	17	1	42.449	100%
			Flächenbilanz	0	Bilanz Ökopunkte	26.982	155%

Durch die Umsetzung der Maßnahme E 1 werden 26.982 ÖW generiert.

11.3.4 Gesamtbilanz

Tabelle 35 Gesamt-E-/A-Bilanz Hochwasserrückhaltebecken Berschweiler

Ausgleichsdefizit gem. E/A-Bilanzierung			-26.297 ÖW
Maßnahmen	Name	Aufwertung	
E 1	Entwicklung standorttypischer Gehölzsaum	6.000 ÖW	
E 2	Entwicklung naturraumtypischer Gehölzformationen	26.982 ÖW	
Summe:			+6.685 ÖW

Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen werden die durch das Bauvorhaben ermittelten Verluste in Höhe von 26.297 ÖW vollständig kompensiert.

Durch die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen E 1 und E 2 entsteht ein Kompensationsüberschuss von 6.685 ÖW, der einerseits, außerbilanziell, zur Kompensation für die unvermeidbare Landschaftsbildbeeinträchtigung durch das Dammbauwerk herangezogen wird⁶⁰ und zum Zweiten für ggf. zukünftigen Kompensationsbedarf im Zuge der weiteren Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes Heusweiler (bspw. Realisierung Hochwasserrückhaltebecken #7) bevorratet wird.

⁶⁰ Die Gehölzpflanzungen tragen zur Aufwertung des Landschaftsbildes im Naturraum bei.

Unter Beachtung der aufgeführten Maßnahmen zur Eingriffsminderung /-vermeidung und mit Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird der Eingriff in Natur und Landschaft quantitativ wie qualitativ in vollem Umfang kompensiert und das Vorhaben ist nach § 17 BNatSchG i. V. m. § 29 SNG zulässig.

11.4 Kostenschätzung

Da aktuell keine detaillierten Informationen zu den einzelnen Maßnahmen vorliegen, können nur grob geschätzte Angaben zu den jeweiligen Kosten gemacht werden.

Nr.	Maßnahme	Dimension	Einzelpreis ⁶¹	Gesamtkosten
A 1	Begrünung des Dammbauwerks	2.299,00 qm	2,00 €	4.598,00 €
A 2	Wiederherstellung von temporär beanspruchten Flächen durch Mahdgutübertragung	185,00 qm	3,00 €	555,00 €
A 3	Entwicklung Sukzessionsfläche (Nassbiotop)	191,00 qm	0,00 €	0,00 €
E 1	Entwicklung eines Gehölzsaumes	600,00 qm	6,50 €	3.900,00 €
E 2	Pflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen	4.497,00 qm	6,50 €	29.230,50 €
			Zwischensumme:	38.283,50 €
			+ Unvorhergesehenes:	1.716,50 €
			Zwischensumme:	40.000,00 €
			+ 19 % MWST:	7.600,00 €
			<u>Summe:</u>	<u>47.600,00 €</u>

⁶¹ Gängige Marktpreise

12 Verwendete Methoden und Nachweise und Schwierigkeiten bei der Aufstellung der Angaben

12.1 Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

Für die Bewertung einer möglichen Belastung der menschlichen Gesundheit wurden frei zugängliche Daten sowie Erkenntnisse aus Begehungen des Plangebietes herangezogen. Die Bewertung der Sicherheit im Hinblick auf mögliche Unfallrisiken wurde auf Basis der Ergebnisse verschiedener hydraulischer und hydrologischer Berechnungen (WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016; WSV Beratende Ingenieure GmbH, Mai 2016), die den aktuellen technischen und wissenschaftlichen Stand bei der Planung von Hochwasserrückhaltebecken entsprechen, vorgenommen. Damit besteht eine gute Bewertungsgrundlage, die den allgemeinen Anforderungen zur Bewertung möglicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit i. d. R. genügt.

12.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Inhalte und Umfang der durchgeführten Untersuchungen zu Flora und Fauna wurden mit Termin vom 18. Oktober 2017 (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Abstimmungstermin zum Umfang und Inhalt des UVP-Berichtes im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung: Fr. Schneider (LUA), Fr. Kronenwerth (LUA), Hr. Paulus (Gemeinde Heusweiler), Hr. Petry (BNL Petry GmbH)) mit der zuständigen Behörde abgestimmt.

Die vegetationskundliche Bewertung des Planbereichs wurde anhand einer Biototypenkartierung durchgeführt. Die Erfassung und Einordnung der Biotopstrukturen erfolgte nach dem Leitfaden der Eingriffsbewertung des Saarlandes (Ministerium für Umwelt, 2001).

Gemäß Abstimmungstermin vom 18. Oktober 2018 (s. oben) erfolgte die artenschutzrechtliche Betrachtung nach „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (ZfB, September 2011) sowie unter Verwendung der „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“. Weiterhin wurden aufgrund für die Arten Großer Feuerfalter, Groppe und Bachneunauge gezielte Untersuchungen im Plangebiet durchgeführt. Die durchgeführten Bestandserfassungen (Kartierung von Wirtspflanzen, Eiablageplätzen, Imagines; E-Befischung und Substratanalyse) entsprechen dem aktuellen Kenntnisstand für Erfassungen der ent-

sprechenden Arten und erfolgten ebenfalls in Anlehnung an die behördlichen Vorgaben aus dem Abstimmungstermin vom 18. Oktober 2018.

Es bleibt darauf hinzuweisen, dass faunistische Bestandsaufnahmen lediglich Momentaufnahmen zur Abschätzung der aktuellen Situation in einem Naturraum darstellen, der aufgrund verschiedener Einflüsse einem ständigen Wechsel unterliegt. Der „wahre“ Bestand lässt sich dadurch nie vollständig abbilden. Insgesamt sind die in Anwendung gebrachten Methoden und die verwendeten Datengrundlagen jedoch als den aktuellen Methodenstandards entsprechend und damit hinreichend für die vorliegende Bewertung der Umweltauswirkungen auf diese Schutzgüter anzusehen.

12.3 Boden und Wasserhaushalt

Die Bewertung des Standortes hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser wurde anhand der Ergebnisse durchgeführter Baugrunduntersuchungen (ELS, 2016) und weiterer Begehungen vor Ort durchgeführt. Weiterhin wurden die Informationen durch frei zugängliche Daten des saarländischen Landesamtes für Vermessung, Geoinformation und Landesentwicklung (LVGL) (insbes. Bodenübersichtskarte (BÜK 100) und Quartärkarte des Saarlandes) sowie der Festsetzungen des Landschaftsprogramms des Saarlandes (insbes. Themenkarten „Klima – Boden – Grundwasser“ und „Oberflächengewässer und Auen“) ergänzt.

Damit besteht eine gute Datenbasis zur Abschätzung besonderer standörtlicher Gegebenheiten und möglicher Umweltauswirkungen auf diese Schutzgüter.

12.4 Klima und Lufthygiene

Die Einschätzung der klimatischen Situation im Plangebiet wurde auf Basis von vor Ort Begehungen und unter Hinzuziehen von Informationen des Landschaftsprogramms des Saarlandes (insbes. Themenkarte „Klima – Boden – Grundwasser“) durchgeführt. Erhebungen zur klimatischen oder lufthygienischen Situation wurden nicht veranlasst und sind i. d. R. aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens nicht erforderlich. Die verwendete Datengrundlage wird entsprechend als ausreichend bewertet.

12.5 Landschaftsbild und Erholung, Kultur- und Sachgüter

Mögliche Auswirkungen des vorliegenden Planvorhabens auf Landschaftsbild und Erholungsfunktion wurden auf Basis von Erkenntnissen aus Begehungen des Plangebietes, standort- und projektspezifisch ermittelt und bewertet.

Die Einschätzung des Standortes hinsichtlich Kultur- und Sachgüter wurde anhand von frei zugänglichen Daten des Ministeriums für Bildung und Kultur des Saarlandes (insbes. „Denkmalliste des Saarlandes - Teildenkmalliste Landkreis Saarlouis“), des saarländischen Landesamtes für Vermessung, Geoinformation und Landesentwicklung (LVGL) sowie unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Landschaftsprogramms des Saarlandes (insbes. Themenkarte „Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung“) vorgenommen.

Es ist anzumerken, dass die verwendeten Datengrundlagen und –quellen keine Informationen über im Planbereich ggf. vorhandene Bodendenkmäler enthalten. Hierzu liegen i. d. R. dem Landesdenkmalamt weiterführende, jedoch nicht abschließende Informationen vor. Bei begründeten Verdachtsfällen können weitergehende Erhebungen (bspw. elektromagnetische Prospektion) erforderlich sein und angeordnet werden.

12.6 Schutzgebiete und –flächen

Die Bewertung des Vorhabens im Hinblick auf eine mögliche Betroffenheit von Schutzgebieten und sonstigen schutzwürdigen Flächen (ökologisch empfindliche Gebiete) wurde auf Basis von gebietspezifischen Informationen aus frei zugänglichen Daten (insbes. Daten des saarländischen Landesamtes für Vermessung, Geoinformation und Landesentwicklung (LVGL); Schutzgebietsverordnungen, Standarddatenbögen, Datenbögen Erhaltungsziele etc. des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz) sowie unter Berücksichtigung von Informationen aus aktuellen Fachdaten des Zentrums für Biodokumentation (ZfB, Datenabfrage: Dezember 2017) und der Ergebnisse standort- und projektspezifischer Untersuchungen durchgeführt. Insgesamt sind die verwendeten Datengrundlagen als hinreichend für die vorliegende Bewertung anzusehen.

12.7 Zusammenfassende Bewertung der verwendeten Methoden

Bei der Bearbeitung des vorliegenden Berichts zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Die umfangreiche Datengrundla-

ge und die in Anwendung gebrachten Methoden entsprechen nach aktueller Kenntnislage den gegenwärtigen wissenschaftlichen Anforderungen für die Bewertung voraussichtlicher, erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.

13 Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Die Gemeinde Heusweiler plant die Herstellung eines Hochwasserrückhaltebeckens mit einem maximal möglichen Einstauvolumen von 61.000 m³ in der Gemarkung Berschweiler der Gemeinde Heusweiler zur Minderung der Hochwasserproblematik im Gemeindegebiet. Der Planbereich des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens erstreckt sich über einen rd. 500 m langen Abschnitt des Wahlbachs südlich der Landstraße L 265 im Bereich zwischen den Ortslagen von Berschweiler und Kutzhof.

Nachfolgend aufgeführte Rahmenparameter liegen dem geplanten Hochwasserrückhaltebecken zugrunde:

Tabelle 36 Parameter des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens

Parameter	Wert	
Sohle Damm	240,50	müNN
Oberkante Damm	247,05	müNN
Höhe Damm	6,55	m
Max. Wasserspiegel (Stauziel)	245,85	müNN
Freibord f	0,60	m
Überfallhöhe hü	0,46	m
Max. Stauvolumen	61.000	m ³

Im Plangebiet und dessen näherer Umgebung herrschen vorwiegend Hausgärten der Wohnbebauung, Weiden, Wiesen, bachbegleitende Erlen-Bruchwälder, bachbegleitende Erlen-Eschenwälder und verschiedene Mischwald-Formen vor. Nördlich des Planungsraumes verläuft die Kutzhofer Straße, welche in Richtung Osten in die Landstraße L 265 übergeht. Südlich zweigt ein Feldweg von der Kutzhofer Straße ab und führt in Richtung Südöst zu der EVS Kläranlage Kutzhof.

Im Hinblick auf das Hochwasserschutzkonzept der Gemeinde Heusweiler, welches ein System aus sieben Beckenstandorten zur schadlosen Ableitung eines HQ1000-Ereignisses vorsieht, weist das vorliegend geplante Becken den höchsten, effektiven Speicherbedarf auf. Mögliche Standorte für eine solche Maßnahme ergeben sich einerseits aus dem Bedarf, d. h. den ermittelten Gefahrenstellen und erforderlichem Einstauvolumen, andererseits aus der naturräumlichen Ausstattung des Einzugsgebietes, also den nutzbaren Hohlformen und Gewässerauen im Untersuchungsgebiet. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien lässt sich im Hinblick auf das vorliegend geplante Becken #4 festhal-

ten, dass im Einzugsgebiet keine Standortalternativen vorliegen, mit denen eine vergleichbare Verbesserung der Hochwassergefährdung erzielt werden kann.

Schutzgut Mensch, insbesondere menschlicher Gesundheit

Aufgrund der Vorhabenmerkmale und konstruktiven Eigenschaften des Hochwasserrückhaltebeckens bzw. des Dammbauwerkes sowie der anhand von hydraulischen und hydrologischen Vorgaben erbrachten Nachweise zur Anlagensicherheit werden mögliche Gefährdungen des Menschen bzw. der menschlichen Gesundheit ausgeschlossen. Von der geplanten Anlage gehen keine Immissionen aus, die zu einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit führen können.

Insgesamt verbessert sich bei Realisierung des Vorhabens die Wohnsituation im Einzugsgebiet, da es sich um eine Maßnahme des Hochwasserschutzes handelt, mit der mögliche Gefährdungen der im Hochwasserfall betroffenen Bevölkerung abgewendet bzw. reduziert werden.

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bei Realisierung des Vorhabens resultieren Eingriffe in nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 SNG (naturnahe Bereiche fließender Gewässer) pauschal geschützten Biotopen, die größtenteils in Anlehnung an die behördliche Einschätzung dem prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0*Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alon-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) zugeordnet wurden.

Es bleibt anzumerken, dass naturnahe Bereiche fließender Gewässer stets dem pauschalen Schutz unterliegen, so dass ein naturnaher Ausbau von Bächen und Rückhaltebecken stets mit Veränderungen und Eingriffen innerhalb solcher Strukturen einhergeht. Für die dem Lebensraumtyp 91E0* zugeordneten Biotopstrukturen ist anzumerken, dass im gesamten Bestand einerseits die Baumschicht durch den Scheinpilz *Phytophthora alni* beeinträchtigt ist und andererseits, dass die Krautschicht nur punktuell lebensraumtypische Arten ausweist, da diese in einem Großteil der untersuchten Flächen von dem Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) verdrängt worden sind. Zusammenfassend sind im weiteren Umfeld der Planung gleich- und höherwertige Bestände natürlicher bzw. naturnaher Bereiche fließender Gewässer vorzufinden, so dass eine durch das Planvorhaben bedingte Beeinträchtigung der floristischen Artenvielfalt ebenfalls auszuschließen ist.

Im Rahmen der durchgeführten, faunistischen Erhebungen wurden die Arten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Die im Rahmen der Erhebungen erfolgten, faunistischen Funde bestätigen, dass das Gebiet und die angrenzenden Flächen von häufigen Arten wie Grasfrosch (*Rana temporaria*)

ria), Menningroter Ampfer-Spitzmausrüssler (*Apion frumentarium*), Ampfer Blattkäfer (*Gastrophysa viridula*) und Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*) besiedelt werden. Somit wurden nur Arten angetroffen, die wenig sensibel gegenüber Störungen reagieren, da sie keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und ein breites Spektrum an Habitaten besiedeln. Diese Arten werden auch nach Realisierung des Vorhabens im Plangebiet und dessen Umfeld anzutreffen sein.

Dennoch hat die Durchgängigkeit in und an Fließgewässern eine besondere Bedeutung für den Erhalt und die Wiederherstellung von naturnahen Verhältnissen und sie muss bei der Planung und Realisierung von Hochwasserrückhaltebecken durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden. Daher sind neben Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Zuge der Bauausführung auch konstruktive Maßnahmen zur Sicherung der aquatischen, amphibischen und terrestrischen Durchwanderbarkeit berücksichtigt (bspw. Durchlassbauwerk mit Sohle und Ufer, keine Abstürze oder Sohlenschwellen im Durchlassbauwerk etc.).

Boden, Fläche, Wasserhaushalt

Durch das Befahren des Gebiets mit Arbeitsmaschinen kann es zu temporären Bodenverdichtungen kommen, was mit lokal leicht reduzierten Bodenfunktionen einhergehen kann. Die Bodenfunktionen im Bereich des dauerhaften Zufahrtsweges im Bereich von der Kutzhofer Straße bis zum Dammbauwerk bleiben die Bodenfunktionen dauerhaft eingeschränkt. Darüber hinaus geht die Realisierung des Dammbauwerks mit dem Einbau von fremden Bodenmaterialien und Bodenverdichtung einher.

Das geplante Vorhaben geht mit keinen großflächigen Vollversiegelungen einher und für den Schutz von Boden, Fläche und Wasserhaushalt sind verschiedene Maßnahmen (z. B. Arbeiten mit möglichst leichtem Gerät zur trockenen Jahreszeit, Wiederherstellung temporär benötigter Flächen, Bodenaushub nach Bodentypen etc.).

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Grundwassers und der Grundwasserneubildung kann wegen der flächenmäßig geringen sowie lokal und zeitlich begrenzten Bodenversiegelung ebenfalls ausgeschlossen werden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasserhaushalt können zusammenfassend ausgeschlossen werden.

Klima und Lufthygiene

Mögliche Negativeinflüsse auf Klima und Lufthygiene können nur während der Bauphase, d. h. temporär und in geringem Umfang entstehen und werden somit als vernachlässigbar eingestuft.

Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet weist keine überregionale Bedeutung für die Erholungsfunktion auf. Der Standort der Planung befindet sich in einer durch die Geländesituation vorgegebenen, natürlichen Vertiefung, so dass die visuelle Wahrnehmbarkeit des Dammbauwerks lokal begrenzt ist. Aufgrund dessen sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur besseren Integration des Dammbauwerks in das vorherrschende Landschaftsbild, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der damit verbundenen Bedeutung der Landschaft für die Erholungsfunktion auszuschließen.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Besonders wertvolle Kulturlandschaften, Natur- und Kulturerlebnisräume oder sonstige Objekte oder Flächen, denen eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der raumtypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der saarländischen Kulturlandschaft zukommt, sind durch das Planvorhaben nicht unmittelbar betroffen.

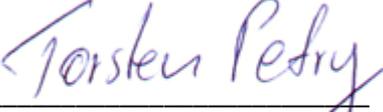
Die Realisierung des Vorhabens geht mit einem wirksamen Schutz eines in Berschweiler befindlichen Denkmals (Ölmühle) einher, welches bei Hochwasserereignissen betroffen ist.

Schutzgebiete und -flächen

Das Vorhaben geht mit Eingriffen innerhalb eines rechtskräftigen Landschaftsschutzgebietes und einer ABSP-Fläche einher. Innerhalb der Bestände werden verhältnismäßig geringe Flächenanteile dauerhaft überplant. Mit Bescheid des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes vom 11. Januar 2017 (Zeichen (D/1 – 3.574/16 u. 3.593/16, Dr. Ullrich) wurde für den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens Befreiung von den Verboten der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete in der Gemeinde Heusweiler erteilt, da der Hochwasserschutz ein überwiegendes öffentliches Interesse darstellt.

BNL Petry GmbH

Ottweiler, den 18.10.2018



Dipl. Biogeograph Torsten Petry

Literaturverzeichnis

Balla, S., Hartlik, J. & Peters, H.-J., 2006. *Kriterien, Grundsätze und Verfahren der Einzelfallprüfung bei der Umweltverträglichkeitsprüfung*. Dessau: s.n.

Bellmann, H., 2003. *Der neue Kosmos-Schmetterlingsführer, Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen*, Stuttgart: Franckh-Kosmos.

BfN (Hrsg.), 2010. *Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Maßstab 1:500.000*. Bonn: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag.

BNL Petry GmbH, 2016b. *Hochwasser-Rückhaltebecken – Nachtrag gutachterliche Stellungnahme vom 11.07.2016 zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls (gemäß UVPG § 3c Satz 2, i. V. m. Anlage 1 und 2 UVPG)*, s.l.: s.n.

Bos, J., Buchheit, M., Austgen, M. & Elle, O., 2005. *Atlas der Brutvögel des Saarlandes..* Atlantenreihe Band 3 Hrsg. Mandelbachtal: Ornithologischer Beobacherring Saar.

Brandt, E., 2014. Anmerkungen zum Urteil des Bundesverwaltungsgericht vom 21.11.2013 (- 7 C 40/11 - Zur naturschutzfachlichen Einschätzungsprerogative). *Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER)*, pp. 114-115.

Bright, P., Morris, P. & Mitchell-Jones, T., 2006. *The dormouse conservation handbook*. Second Edition Hrsg. Peterborough: External Relations Team, English Nature.

Bundesamt für Naturschutz, 1998. *Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands*. Bonn - Bad Godesberg: s.n.

Bundesamt für Naturschutz, 2009. *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere*. Bonn - Bad Godesberg: s.n.

Bundesamt für Naturschutz, 2011. *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1)*. Bonn - Bad Godesberg: s.n.

Delattinia, Zentrum für Biodokumentation, 2015. *Delattinia - Naturforschende Gesellschaft des Saarlandes*. [Online]

Available at: <http://www.delattinia.de/Verbreitungskarten.htm>
[Zugriff am 10 November 2015].

Denné, R.; NABU Landesverband Saar – Biber AG, 2016. *Die Verbreitung des bibers (Castor fiber albicus) im Saarland Ende 2016.* [Online]
Available at: <http://www.weiskirchen-losheim.nabu-saar.de/naturschutz-aktivitaeten/biber/>
[Zugriff am 2018].

DVWK, Dezember 1996. *DVWK-Merkblatt 246/1997 - Freibordbemessung an Stauanlagen.* s.l.:s.n.

DWA, 2016. *DWA-Merkblatt 614 Planungsmanagement bei Maßnahmen an Fließgewässern - Entwurf.* Hennef: s.n.

DWA, Dezember 2011. *Merkblatt DWA-M 507-1 - Deiche an Fließgewässern, Teil 1: Planung, Bau und Betrieb.* s.l.:s.n.

DWA, Mai 2015. *Merkblatt DWA-M 522 - Kleine Talsperren und kleine Hochwasserrückhaltebecken.* Hennef: s.n.

Erb, M., 2013. *Untersuchungsumfang und Ermittlungstiefe in Umweltprüfungen - Eine Untersuchung im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfung, Strategischer Umweltprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung unter besonderer Berücksichtigung des Konfliktfelds Windenergie - Voge.* Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Fischer-Hüftle, P., Juli 2012. *Naturschutz - Rechtsprechung für die Praxis.* 17. Lieferung, Kapitel 0001-6000 Hrsg. Stuttgart: W. Kohlhammer.

Füller, H. et al., 1994. *Urania Tierreich in sechs Bänden - Wirbellose 2 (Annelida bis Chaetognatha).* Berlin: Urania-Verlag Leipzig.

Gibbs, J., Lipscombe, M. & Peace, A., 1999. The impact of Phytophthora disease on riparian populations of common alder (*Alnus glutinosa*) in southern Britain. *Forest pathology*, 29(1), pp. 39-50.

Harbusch, C. & Utesch, M., 2008. Kommentierte Checkliste der Fledermäuse im Saarland. In: M. f. U. u. Delattinia, Hrsg. *Atlantenreihe des Ministeriums für Umwelt.* Saarbrücken: s.n., pp. 265 - 281.

Hauptenthal, S., Weber, H.-J. & Renger, T., 2012 - 2018. *Feuerwehr Heusweiler - Alle Einsätze im Überblick*. [Online]

Available at: <https://feuerwehr.heusweiler.de/>
[Zugriff am September 2018].

Heuer, H., Reinhart, N. & Kärcher, H., 2002. *Problem-Neophyten - Steckbrief Indisches Springkraut *Impatiens glandulifera**, Stadt Freiburg im Breisgau: Eigenbetrieb Stadtentwässerung.

Kehr, R. et al., 2004. Zur Gefährdung von Bäumen und Waldökosystemen durch eingeschleppte Krankheiten und Schädlinge. *Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd.*, Issue 56 (10), pp. 217 - 238.

Kiel, D. E.-F., 2013. *Fachliche Auslegung der artenschutzrechtlichen Verbote -§ 44 (1) BNatSchG -*, s.l.: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

LfU, 2014a. *Steckbrief zur Art 1044 der FFH-Richtlinie Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)*, Mainz: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz.

LfU, 2014b. *Steckbrief zur Art 1163 der FFH-Richtlinie Groppe (*Cottus gobio*)*, Mainz: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz.

LfU, 2014c. *Steckbrief zur Art 1096 der FFH-Richtlinie Bachneunauge (*Lampetra planeri*)*, Mainz: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz.

LfU, 2014d. *Steckbrief zur Art 1060 der FFH-Richtlinie Goßer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)*, Mainz: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz.

LfW RLP, 2004. *Jahresbericht 2003 - II Berichte aus der aktuellen Arbeit*, Mainz: Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz.

LIMARES GmbH, 2006. *Sondergutachten zum Vorkommen der Bachmuschel *Unio crassus* (Philipsson 1778) im Herschbach, Saarland*, Essen: s.n.

LUBW (Hrsg.), 2013. *Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3*, Karlsruhe: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

LUBW, L. f. U. u. N. B.-W. Hrsg., 2007. *Arbeitshilfe zur DIN 19700 für Hochwasserrückhaltebecken*. Karlsruhe: s.n.

Merino, S. d. R. & Oorschot, J., 2006. Erlensterben durch Phytophthora alni in SW-Deutschland. *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br.*, pp. 33 - 58.

Ministerium für Bildung und Kultur Saarland, 2017. *Denkmalliste des Saarlandes - Teildenkmalliste Regionalverband Saarbrücken*. s.l.:s.n.

Ministerium für Umwelt Saarland, 2009. *Landschaftsprogramm Saarland - Begründung und Erläuterungsbericht*. [Online]
Available at: [http://www.saarland.de/dokumente/thema_geoportal/Landschaftsprogramm Saar 06-09.pdf](http://www.saarland.de/dokumente/thema_geoportal/Landschaftsprogramm_Saar_06-09.pdf)

Ministerium für Umwelt und Delattinia Hrsg., 2008. *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes*. Saarbrücken: s.n.

Ministerium für Umwelt, E. u. V. Hrsg., 2001. *Leitfaden Eingriffsbewertung - Methode zur Bewertung des Eingriffes, der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung sowie der Maßnahmen des Ökokontos*. 3. überarbeitete Auflage Hrsg. Saarbrücken: s.n.

MKULNV (Hrsg.), 2016. *Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Vorkommen, erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen*. [Online]
Available at: https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/geschuetzte_arten_2016.pdf
[Zugriff am 2018].

Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt - Abteilung Waldschutz, 2008. *11. Waldschutz-Info 2008 - Erlen-Phytophthora*, Göttingen: s.n.

Petersen, B. et al., 2004. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz*, 2: Wirbeltiere(Heft 69).

Proess, R., Rennwald, E. & Schneider, S., 2016. Zur Verbreitung und Ökologie des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar* Haworth, 1803) im südwesten und Westen Luxemburgs. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 118, pp. 89 - 110.

Reimann, P., 2018. *Kurzstellungnahme "Infos Ölmühle" - übermittelt mit E-Mail vom 19.07.2018, Hr. P. Paulus, Sachgebiet 1.3.5 Umweltschutz und Grünanlagen, Gemeinde Heusweiler, s.l.: s.n.*

Rubín, C., Steinrücke, J., Melcher, J. & Hoffmann, C., 2018. *Leitfaden zur Erstellung von integralen Hochwasserschutzkonzepten in Thüringen.* Jena: s.n.

Schindler, H. & Frey, W., 2013. Erfassung der Großmuscheln in Fließgewässern des FFH-Gebiets "Nied" (Saarland) mit besonderer Berücksichtigung der Bachmuschel *Unio crassus* Philipsson, 1788 ... sowie als notwendige Habitatrequisite für die Larvalentwicklung des Bitterlings. In: DELATTINIA, Hrsg. *Abhandlungen der Delattinia Naturforschende Gesellschaft des Saarlandes e.V. - Aus Natur und Landschaft im Saarland.* Saarbrücken: Eigenverlag der Delattinia, pp. 169 - 188.

Schumacher, J., Leonhard, S. & Rust, S., 2005. Phytophthora- und Pythium-Isolate im Pathogenitätstest mit dreijährigen Erlenpflanzen (*Alnus glutinosa*) - Erregervirulenz und Wirtsreaktion. 10(57), pp. 193-199.

Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J. & Hermann, G., 2006. Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie -fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. *Naturschutz in Recht und Praxis - Interdisziplinäre Online-Zeitschrift für Naturschutz und Naturschutzrecht*, 5. Jahrgang(Heft 1), pp. 1-20.

Trockur, B., 2004. *Untersuchungen zum Status der FFH-Libellenart *Ophiogomphus cecilia* im Saarland - Grundlagen zum künftigen Monitoring - Sommer 2004,* Tholey-Scheuern: s.n.

Trockur, B., 2013. Bemerkenswertes und aktuelle Ergänzungen zur Libellenfauna des Saarlandes aus den Jahren 2002 bis 2011 (Insecta: Odonata). In: DELATTINIA, Hrsg. *Abhandlungen der Delattinia Naturforschende Gesellschaft des Saarlandes e.V. - Aus Natur und Landschaft im Saarland.* Saarbrücken: Eigenverlag der Delattinia, pp. 79 - 154.

Werno, A., 2018. *Lepidoptera-Atlas 2017. Verbreitungskarten Schmetterlinge (Lepidoptera) im Saarland und Randgebieten.* [Online]

Available at: <http://www.Delattinia.de/saar-lepi-online/index.htm>
[Zugriff am 2018].

WSV Beratende Ingenieure GmbH, 27. Juni 2013. *Hochwasserschutz Heusweiler - Nachberechnungen Vorzugsvariante Becken #4 und #7*, s.l.: s.n.

ZfB, Datenabfrage: Dezember 2017. *Zusammenstellung von Nachweisen von Brut- und Rastplätzen für Wasser- und Watvögel, windkraftrelevanter Vogelarten und Fledermausarten im Saarland*. s.l.:s.n.

ZfB, September 2011. *Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - (Fassung mit Stand 09/2011)*, s.l.: s.n.

Verzeichnis der verwendeten Fachgutachten

BNL Petry GmbH, 2016a. *Hochwassr-Rückhaltebecken - Gutachterliche Stellungnahme zur standortbezogenen Vorprüfung des einzelfalls (gemäß UVPG § 3c Satz 2 i. V. m. Anlage 1 UVPG)*, s.l.: s.n.

BNL Petry GmbH, 2018. *Hochwasser-Rückhaltebecken Berschweiler - Landschaftspflegerischer Begleitplan (Genehmigungsplanun)*, s.l.: s.n.

ELS, 2016. *Baugrundgutachten - Neubau eines Dammes für ein Hochwasserrückhaltebecken Heusweiler-Berschweiler, neben Kutzhofer Straße*. Riegelsberg: s.n.

Feuerwehr Heusweiler, 2009. *Einsätze in der Gemeinde Heusweiler beim Unwetter am 03.07.09, Übermittelt mit E-Mail vom 10.07.2018, Hr. Paulus, P., Sachgebiet 1.3.5 Umweltschutz & Grünanlagen, Gemeinde Heusweiler*. Heusweiler: s.n.

Institut Prof. Webel HmbH, 2011. *MUEV: Hochwasser im Bereich der Hochwasserpartnerschaft "Mittlere Saar" - Heusweiler*. Saarlouis: s.n.

WSV Beratende Ingenieure GmbH, 10. August 2012. *Hochwasserschutzkonzept Heuseiler - Überarbeitete Quantifizierung Rückhaltevolumina*, s.l.: s.n.

WSV Beratende Ingenieure GmbH, 16. Februar 2012. *Hochwasserschutzkonzept Heusweiler - Überarbeitete vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen mit ma. realisierbaren Speichervolumina (Vollstau)*, s.l.: s.n.

WSV Beratende Ingenieure GmbH, 2013. *Dokumentation Hochwasserschutzmaßnahmen-Varianten*, s.l.: s.n.

WSV Beratende Ingenieure GmbH, 22. Dezember 2011. *Hochwasserschutzkonzept Heusweiler - Vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen mit max realisierbaren Speichervolumina*, s.l.: s.n.

WSV beratende Ingenieure GmbH, 27. August 2013. *Hochwasserschutz Heusweiler - Nachberechnungen Vorzugsvariante Becken #4 und #7*. Saarbrücken: s.n.

WSV Beratende Ingenieure GmbH, August 2012. *Hochwasserschutzkonzept Heusweiler - Betrachtung Wahlbach /Rödelbach, Abschlussbericht*. Saarbrücken: s.n.

WSV Beratende Ingenieure GmbH, Mai 2016. *Hochwasserschutzkonzept Heusweiler – Hochwasserrückhaltebecken #4 (Genehmigungsplanung)*“, Saarbrücken: s.n.

WSV Beratende Ingenieure GmbH, März 2016. *Hochwasserschutzkonzept Heusweiler – Hochwasserrückhaltebecken #4 (Vorplanung)*“, Saarbrücken: s.n.

Anhang I Gesamtartenliste

lat. Name	dt. Name	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	24	25	26	27	23							
		1.2.2a Erlen-Eschenwald (mittlerer Befall, § 30)	1.2.2b Erlen-Eschenwald (leichter Befall, § 30)	1.2.3a Erlen-Bruchwald (leichter Befall, § 30)	1.5a Eschen-Mischwald	1.5b Fichten-Mischwald	1.5c Robinien-Mischwald	1.5d Nadelmischwald	1.8.3a sonstiges Gebüsch	1.8.3b Haselnuss-Gebüsch	2.2.14.1 Wiese trockener Standorte	2.2.14.3 Wiese feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.1 Weide trockener Standorte	2.2.15.2a Weide frischer Standorte	2.2.15.2b Weide frischer Standorte	2.2.15.2c Weide frischer Standorte	2.2.15.3a Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3b Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.7.2.1 Sukzessionsfläche (Nassbiotop § 30)	2.7.2.2.1 Wiesenbrache trockener Standorte (1 Biotopbaum Stieleiche)	2.7.2.2.2 Wiesenbrache frischer Standorte	2.11 Feldgehölz	3.1 Vollversiegelte Fläche	3.5.2 Nitro-/Neophytenbestand	4.2 Bach (§ 30)	4.13.1 Mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur (§ 30)	Stickstoffzahl	Feuchtezahl	RL	WA	FFH	sonstiger Schutz	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	x						x																			7	6					
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe												x	x							x						5	4					
<i>Achillea ptarmica</i>	Gewöhnliche Sumpf-Schafgarbe																										2	8					
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch																										6	8					
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig												x								x	x					4	4					
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras																										4	ind.					
<i>Alchemilla monticola</i>	Bergwiesen-Frauenmantel											x				x	x										x	k.A.	k.A.				
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	x	x	x																x							ind.	9					
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanzgras														x												7	6					
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz																										ind.	8					
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel																										8	5					

		1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	24	25	26	27	23						
lat. Name	dt. Name	1.2.2a Erlen-Eschenwald (mittlerer Befall, § 30)	1.2.2b Erlen-Eschenwald (leichter Befall, § 30)	1.2.3a Erlen-Bruchwald (leichter Befall, § 30)	1.5a Eschen-Mischwald	1.5b Fichten-Mischwald	1.5c Robinien-Mischwald	1.5d Nadelmischwald	1.8.3a sonstiges Gebüsch	1.8.3b Haselnuss-Gebüsch	2.2.14.1 Wiese trockener Standorte	2.2.14.3 Wiese feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.1 Weide trockener Standorte	2.2.15.2a Weide frischer Standorte	2.2.15.2b Weide frischer Standorte	2.2.15.2c Weide frischer Standorte	2.2.15.3a Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3b Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.7.2.1 Sukzessionsfläche (Nassbiotop § 30)	2.7.2.2.1 Wiesenbrache trockener Standorte (1 Biotopbaum Stieleiche)	2.7.2.2.2 Wiesenbrache frischer Standorte	2.11 Feldgehölz	3.1 Vollversiegelte Fläche	3.5.2 Nitro-/Neophytenbestand	4.2 Bach (§ 30)	4.13.1 Mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur (§ 30)	Stickstoffzahl	Feuchtezahl	RL	WA	FFH	sonstiger Schutz
<i>Arctium minus</i>	Kleine Klette															x											8	5				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Wiesen-Glatthafer																			x							7	5				
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gew. Beifuß								x					x							x						8	6				
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke							x																			ind.	ind.				
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume																										ind.	9				
<i>Calystegia sepium</i>	Gew. Zaunwinde	x																									9	6				
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblätt. Glockenblume												x														2	ind.				
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge																										9	5				
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge																									x	5	6				
<i>Carex spec.</i>	Segge																										k.A.	k.A.				
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume												x		x	x	x			x	x						ind.	ind.				
<i>Chrysosplenium spec.</i>	Milzkraut	x		x																							k.A.	k.A.				
<i>Circaea lutetiana</i>	Gew. Hexenkraut																										7	6				
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel										x																7	ind.				
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel	x															x				x						3	8				
<i>Cirsium vulgare</i>	Gew. Kratzdistel																										8	5				

		1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	24	25	26	27	23						
lat. Name	dt. Name	1.2.2a Erlen-Eschenwald (mittlerer Befall, § 30)	1.2.2b Erlen-Eschenwald (leichter Befall, § 30)	1.2.3a Erlen-Bruchwald (leichter Befall, § 30)	1.5a Eschen-Mischwald	1.5b Fichten-Mischwald	1.5c Robinien-Mischwald	1.5d Nadelmischwald	1.8.3a sonstiges Gebüsch	1.8.3b Haselnuss-Gebüsch	2.2.14.1 Wiese trockener Standorte	2.2.14.3 Wiese feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.1 Weide trockener Standorte	2.2.15.2a Weide frischer Standorte	2.2.15.2b Weide frischer Standorte	2.2.15.2c Weide frischer Standorte	2.2.15.3a Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3b Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.7.2.1 Sukzessionsfläche (Nassbiotop § 30)	2.7.2.2.1 Wiesenbrache trockener Standorte (1 Biotopbaum Stieleiche)	2.7.2.2.2 Wiesenbrache frischer Standorte	2.11 Feldgehölz	3.1 Vollversiegelte Fläche	3.5.2 Nitro-/Neophytenbestand	4.2 Bach (§ 30)	4.13.1 Mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur (§ 30)	Stickstoffzahl	Feuchtezahl	RL	WA	FFH	sonstiger Schutz
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose															x											ind.	6				
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	x			x		x		x	x												x					5	ind.				
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn					x		x	x																		4	4				
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras																x										5	4				
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster																				x						4	4				
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesenknaulgras														x					x	x						6	5				
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre																			x	x						4	4				
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele														x												7	3				
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne			x			x																				6	5				
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen																					x					8	5				
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen																			x							8	8				
<i>Epilobium obscurum</i>	Dunkelgrünes Weidenröschen																x										4	8				
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen																			x							k.A.	k.A.				
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm												x														3	6				
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald-Schachtelhalm		x																								4	7				

lat. Name	dt. Name	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	24	25	26	27	23						
		1.2.2a Erlen-Eschenwald (mittlerer Befall, § 30)	1.2.2b Erlen-Eschenwald (leichter Befall, § 30)	1.2.3a Erlen-Bruchwald (leichter Befall, § 30)	1.5a Eschen-Mischwald	1.5b Fichten-Mischwald	1.5c Robinien-Mischwald	1.5d Nadelmischwald	1.8.3a sonstiges Gebüsch	1.8.3b Haselnuss-Gebüsch	2.2.14.1 Wiese trockener Standorte	2.2.14.3 Wiese feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.1 Weide trockener Standorte	2.2.15.2a Weide frischer Standorte	2.2.15.2b Weide frischer Standorte	2.2.15.2c Weide frischer Standorte	2.2.15.3a Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3b Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.7.2.1 Sukzessionsfläche (Nassbiotop § 30)	2.7.2.2.1 Wiesenbrache trockener Standorte (1 Biotopbaum Stieleiche)	2.7.2.2.2 Wiesenbrache frischer Standorte	2.11 Feldgehölz	3.1 Vollversiegelte Fläche	3.5.2 Nitro-/Neophytenbestand	4.2 Bach (§ 30)	4.13.1 Mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur (§ 30)	Stickstoffzahl	Feuchtezahl	RL	WA	FFH	sonstiger Schutz
<i>Persicaria hydropiper</i>	Wasserpfeffer	x		x														x									8	8				
<i>Persicaria maculosa</i>	Floh-Knöterich																										7	5				
<i>Picea abies</i>	Fichte					x																					ind.	ind.				
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer							x																			ind.	ind.	2			
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich											x	x	x							x						ind.	ind.				
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich													x		x											6	k.A.				
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogelknöterich													x	x												k.A.	k.A.				
<i>Potentilla sterilis</i>	Erdbeer-Fingerkraut										x									x	x						6	5				
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle																				x						3	3				
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche				x	x		x														x					5	5				
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe								x													x					ind.	4				
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	x			x		x	x												x	x	x					ind.	ind.				
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß										x	x				x	x										3	3				
<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß													x													2	9				
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß			x											x		x					x					ind.	7				
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie						x																				8	4				

		1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	24	25	26	27	23						
lat. Name	dt. Name	1.2.2a Erlen-Eschenwald (mittlerer Befall, § 30)	1.2.2b Erlen-Eschenwald (leichter Befall, § 30)	1.2.3a Erlen-Bruchwald (leichter Befall, § 30)	1.5a Eschen-Mischwald	1.5b Fichten-Mischwald	1.5c Robinien-Mischwald	1.5d Nadelmischwald	1.8.3a sonstiges Gebüsch	1.8.3b Haselnuss-Gebüsch	2.2.14.1 Wiese trockener Standorte	2.2.14.3 Wiese feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.1 Weide trockener Standorte	2.2.15.2a Weide frischer Standorte	2.2.15.2b Weide frischer Standorte	2.2.15.2c Weide frischer Standorte	2.2.15.3a Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.2.15.3b Weide feuchter, wechselfeuchter oder nasser Standorte	2.7.2.1 Sukzessionsfläche (Nassbiotop § 30)	2.7.2.2.1 Wiesenbrache trockener Standorte (1 Biotopbaum Stieleiche)	2.7.2.2.2 Wiesenbrache frischer Standorte	2.11 Feldgehölz	3.1 Vollversiegelte Fläche	3.5.2 Nitro-/Neophytenbestand	4.2 Bach (§ 30)	4.13.1 Mesotrophe, feuchte Hochstaudenflur (§ 30)	Stickstoffzahl	Feuchtezahl	RL	WA	FFH	sonstiger Schutz
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere				x	x	x	x	x	x								x		x	x	x					4	3				
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer																		x								5	7				
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbliättriger Ampfer													x	x	x	x	x									9	6				
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide								x																		7	6				
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide	x													x												6	8				
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide															x											ind.	ind.				
<i>Salix spec.</i>	Weide																										k.A.	k.A.				
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	x				x	x	x															x				9	5				
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf											x								x	x						2	3				
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse																		x								4	8				
<i>Scutellaria galericulata</i>	Sumpf-Helmkraut																		x								6	9				
<i>Sedum telephium</i>	Purpur-Fetthenne																										ind.	4				
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut										x										x						5	4				
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute																					x					6	ind.				
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere		x			x																					ind.	ind.				
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest		x														x										7	7				

Anhang II Relevanzprüfung spezieller Artenschutz

Die Relevanzprüfung dient als erster Schritt zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums. Um die potenziell vorkommenden Faunenvertreter zu bestimmen, werden die „Hinweise zur Aufstellung des naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (ZfB, September 2011) herangezogen.

Die Überprüfung der Habitatstrukturen erfolgt art- bzw. gruppenspezifisch. Zur Überprüfung der Habitateignung werden die nachfolgend aufgeführten Habitate⁶² herangezogen:

Erläuterungen	
Habitate	Säugetiere G = Gewässer, K = Kulturlandschaft; S = Siedlungsbereich, W = Wald
	Vögel F = Feuchtgebiete, K = offenen Kulturlandschaft, S = Siedlungsbereich, So = Sonderstandorte, W = Wald
	Amphibien, Reptilien A = Abgrabungen, B = Bergbaugelände, F = Feuchtgebiete, Fe = Felsen und Blockhalden, Fg = Feuchtgrünland (inkl. Brachen) G = fischfreie Stillgewässer, GN = Gewässernähe, H = Hecken und Gebüsche, Htr = Halbtrockenrasen, L = Lehmgebiete M = Mauern, S = Sandgebiete, Va = vegetationsarme Bereiche, W = Wald, Wr = Waldrand
	Libellen, Muscheln, Krebse B = Bäche, Gräben und Flüsse, F = Fließgewässer, T = Teiche, Weiher, Q = Quellen
	Schmetterlinge, Pflanzen Fb = Feucht- u. Nassbrachen, Fe = Felsen, Blockhalden, Felsgrusfluren, Fw = Feucht- u. Nassgrünland Htr = Trocken- u. Halbtrockenrasen, M = Mauern, R = ruderaler Staudenfluren, S = warme Säume, W = Wald, WLi = Auflichtungsstellen im Wald, U = Uferstaudenfluren
	Käfer M = blumenreiche Mager- u. Trockenstandorte, WLM = alte Laubwälder, Mulmhöhlenbewohner WLT = alte Laubwälder, Totholzbewohner

Neben den Habitatansprüchen erfolgen Angaben zu Schutzstatus und Gefährdung jeder Art gemäß der aktuellen Roten Liste Deutschlands (RLD) (Bundesamt für Naturschutz, 2011; Bundesamt für Naturschutz, 2009; Bundesamt für Naturschutz, 1998) sowie der aktuellen Roten Liste des Saarlandes (RLS) (Ministerium für Umwelt und Delattinia, 2008):

Erläuterungen					
Rote Liste Status	Gefährdung	Symbol	Kategorie	Symbol	Kategorie
		0	Ausgestorben oder verschollen	R	Extrem selten
		1	Vom Aussterben bedroht	V	Vorwarnliste
		2	Stark gefährdet	D	Daten unzureichend
		3	Gefährdet	ur	unregelmäßig brütend
	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes			
	Häufigkeit	ex	ausgestorben	mh	mäßig häufig
		es	extrem selten	h	häufig
		ss	sehr selten	sh	sehr häufig
		s	selten	?	unbekannt
Schutz	§ = besonders geschützte Art; § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG		§§ = streng geschützte Art; § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG		

⁶² Quelle: ZfB (September 2011)

Auf dieser Grundlage findet eine Abschichtung statt, indem überprüft wird, ob die vorherrschenden Lebensräume mit den Habitatansprüchen der jeweiligen Arten übereinstimmen und ob es sich um Vorkommen gefährdeter Arten handelt. Arten, deren Habitatansprüche nicht erfüllt werden, sind nicht planungsrelevant. Ebenso Arten, deren Ansprüche zwar mit den vorhandenen Habitaten übereinstimmen, bei denen es sich jedoch um ungefährdete/ubiquitäre Arten handelt.

Art	RIS	RLD	§	Habitat	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Fledermäuse⁶³						
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	?	2	§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	mh	V	§§	W, S, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	mh	G	§§	K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	?		§§	W, S, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	mh	V	§§	W, K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	es	2	§§	S, K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	?	V	§§	S, W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Große Hufeisennase <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	es	1	§§	K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	s	V	§§	W, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	mh	V	§§	K, S, W, G	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	s	D	§§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	?	2	§§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	?	D	§§	S, K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit

⁶³ Aufgrund unzureichender Datenlage werden für die im Saarland vorkommenden Fledermausarten Häufigkeiten der Vorkommen an Stelle von Gefährdungskategorien angegeben (Harbusch & Utesch, 2008)

Art	RLS	RLD	§	Habitats	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	ss	G	§§	K, S, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	es		§§	W, G	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	mh		§§	G, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	?	2	§§	S, K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Zweifarbfliegenfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	?	D	§§	K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	h		§§	S, K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Regelmäßige Brutvogelarten						
Amsel <i>Turdus merula</i>			§	W, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>			§	S, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	3	3	§§	K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	V	V	§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Beutelmeise <i>Remiz pendulinus</i>	R		§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Birkenzeisig <i>Carduelis flammea</i>	D		§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	V	V	§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	1	3	§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>			§	W, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Dohle <i>Coloeus monedula</i>			§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>			§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt

Art	RLS	RLD	§	Habitats	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	V		§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Elster <i>Pica pica</i>			§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i>	D		§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	V	V	§	F, W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	V	V	§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	2		§§	So, F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>			§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>			§	K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>			§	W, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>			§	W, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Girlitz <i>Serinus serinus</i>			§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>			§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Graumammer <i>Miliaria calandra</i>	2	3	§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>			§	W, F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>			§	W, S, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Grauspecht <i>Picus canus</i>	3	2	§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>			§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Grünspecht <i>Picus viridis</i>			§§	K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>			§§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit

Art	RLS	RLD	§	Habitat	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Halsbandschnäpper <i>Ficedula albicollis</i>	R	3	§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	1	2	§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja: <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Haubenlerche <i>Galerida cristata</i>	1	1	§§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>			§	S, So	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	V	V	§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>			§	K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	2	V	§§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Hohltaube <i>Columba oenas</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>			§	S, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Kleiber <i>Sitta europaea</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>		V	§	W, F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Kohlmeise <i>Parus major</i>			§	S, W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	2		§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	3	V	§	W, F, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Mauersegler <i>Apus apus</i>			§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>			§§	K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	V	V	§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>			§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>			§	W, S, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	V		§	W, K, F	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Art	RLS	RLD	§	Habitat	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	V		§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	3	V	§	F, W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>			§	K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>	1	2	§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	V	§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Raufußkauz <i>Aegolius funereus</i>	R		§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	2	2	§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja: <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>			§	W, K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	1		§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>			§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>			§§	K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>			§	K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	1		§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	0	V	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Schleiereule <i>Tyto alba</i>			§§	S, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>			§	W, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>		V	§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>			§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>			§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>			§§	W, F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt

Art	RLS	RLD	§	Habitat	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>			§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>			§	S, W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Sperber <i>Accipiter nisus</i>			§§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Star <i>Sturnus vulgaris</i>			§	K, S, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	2	2	§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>			§	K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>			§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Tannenhäher <i>Nucifraga caryocatactes</i>	D		§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Tannenmeise <i>Parus ater</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>		V	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	V		§	W, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>			§	S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>			§§	S, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	3	3	§§	K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>	2		§§	So	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Uhu <i>Bubo bubo</i>	V		§§	So, W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>			§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>			§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	0	2	§§	K, F	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt

Art	RLS	RLD	§	Habitat	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Waldkauz <i>Strix aluco</i>			§§	W, K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	V		§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Waldohreule <i>Asio otus</i>			§§	W, K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	D	V	§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>			§§	So, K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	V	V	§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>			§	F, W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	1	3	§§	F, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	1	2	§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	V	V	§§	K, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	2	V	§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	1	2	§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projektspezifisch keine Betroffenheit
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>			§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>			§	W, S, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>			§	W, K, S	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: ungefährdete/ubiquitäre Art
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	V		§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Regelmäßige Rastvögel						
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	1	1	§§	F, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Blauehlchen <i>Luscinia svecica</i>	0	V	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Brachpieper <i>Anthus campestris</i>	0	1	§§	So	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt

Art	RLS	RLD	§	Habitat	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>		1	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	0	V	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>		3	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Fluss-Seeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>		2	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	0	2	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>		2	§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	1		§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>		1	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>		1	§§	F, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>		1	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	1	2	§§	F, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Knäckente <i>Anas querquedula</i>		2	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	0	2	§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Kranich <i>Grus grus</i>			§§	F, W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Krickente <i>Anas crecca</i>	ur	3	§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Löffelente <i>Anas clypeata</i>		3	§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Merlin <i>Falco columbarius</i>			§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Mornellregenpfeifer <i>Charadrius morinellus</i>		0	§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Nachtreiher <i>Nycticorax nycticorax</i>		1		F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>		3	§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Pfeifente <i>Anas penelope</i>		R	§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Purpurreiher <i>Ardea purpurea</i>		R	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt

Art	RLS	RLD	§	Habitat	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	0	2	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Rotkopfwürger <i>Lanius senator</i>	1	1	§§	K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: projekt-/standortspezifisch keine Betroffenheit
Schwarzkopfmöwe <i>Ichthyophaga melanocephala</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Seidenreiher <i>Egretta garzetta</i>			§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Silberreiher <i>Ardea alba</i>			§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Spießente <i>Anas acuta</i>		3	§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	§	So	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>		1	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	D	1	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	0	1	§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Zwergsäger <i>Mergellus albellus</i>			§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Zwergschnepfe <i>Lymnocyptes minimus</i>			§§	F	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Säugetiere ohne Fledermäuse						
Biber <i>Castor fiber</i>		V	§§	G	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>		G	§§	W, K	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Luchs <i>Lynx lynx</i>		2	§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Wildkatze <i>Felis silvestris</i>		3	§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Kriechtiere						
Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>		V	§§	M, Fe, Va, A	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	G	3	§§	M, Fe, Htr, A	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	3		§§	Htr, H, Wr, A	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Lurche						
Geburtshelferkröte <i>Alytes obstetricans</i>	3	3	§§	SG, GN, A, B	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	2	2	§§	SG, A, W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	3	V	§§	SG, GN, W	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>

Art	RLS	RLD	s	Habitat	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>		G	§§	SG, W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	2	V	§§	SG, A, S, Va	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	1	3	§§	SG, A, S, Va	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>			§§	SG, W, Fg	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	3	3	§§	SG, A, S, B	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Libellen						
Grüne Kelljungfer/Flussjungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	R	2	§§	B	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Helm-Azurjungfer <i>Coenagrion mercuriale</i>	2	1	§§	B, Q	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Zierliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia caudalis</i>	R	1	§§	T	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Tagfalter						
Brombeer-Perlmutterfalter <i>Brenthis daphne</i>		D	§§	Wr, Wli	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Glaucoopsyche nausithous</i>	2	V	§§	Fw	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	2	3	§§	Fw, Fb, R	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Spätsommer-Würfelfalter <i>Pyrgus cirsii</i>		1	§§	Htr, Fe	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Thymian-Ameisenbläuling <i>Glaucoopsyche arion</i>	3	3	§§	Htr, M, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Zweibrütiger Würfelfalter <i>Pyrgus armoricanus</i>	R	3	§§	Htr	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Nachtfalter						
Augsburger Bär <i>Pericallia matronula</i>	R	1	§§	Htr, S, Wr, Wli	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Espen-Frühlingsspanner <i>Epirranthis diversata</i>	R	1	§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Felshalden-Flechtenbärchen <i>Setina roscida</i>	R	1	§§	Htr, Fe	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Gamander-Kleinbärchen <i>Nola subchlamydula</i>	R	R	§§	Htr, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Genetzter Dostspanner <i>Scopula tessellaria</i>	3	R	§§	Htr, S	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Mauer-Flechtenbär <i>Paidia rica</i>	3	1	§§	Fe, M	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Nachtkerzenschwärmer <i>Proserpinus proserpina</i>			§§	Fbr, R, Wli, U	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Schwarzer Bär <i>Arctica villica</i>	3	2	§§	Htr, Wr, Wli	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt

Art	RLS	RLD	§	Habitat	Habitatanspruch erfüllt	Art ist planungsrelevant
Totholz-Flechtenspanner <i>Tephronia sepiaria</i>	1	R	§§	W	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Muscheln						
Bachmuschel, Gem. Flussmuschel <i>Unio crassus</i>	1	1	§§	B	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Krebse						
Edelkrebs <i>Astacus astacus</i>	1	1	§§	B, T	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Käfer						
Großer Goldkäfer <i>Protaetia aeruginosa</i>			§§	WLm	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Kurzschröter <i>Aesalus scarabaeoides</i>		1	§§	WLt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Mattschwarzer Maiwurmkäfer <i>Meloë rugosus</i>		1	§§	M	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Veränderlicher Edelscharrkäfer <i>Gnorimus variabilis</i>		3	§§	WLm	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt
Gefäßpflanzen						
Prächtiger Dünnfarn <i>Trichomanes speciosum</i>	R		§§	Fe	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein: Lebensraumanspruch nicht erfüllt