

Formblatt für die Übermittlung von Informationen an die Europäische Kommission gemäß Artikel 6 Absatz 4 FFH-RL

Mitgliedstaat: Bundesrepublik Deutschland

Datum: 20.07.2020

Unterrichtung der Europäischen Kommission gemäß Artikel 6 der Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)

Unterlagen übermittelt zur

☒ Information/
(Artikel 6 Absatz 4.1)

☐ Stellungnahme/
(Artikel 6 Absatz 4. 2)

Zuständige einzelstaatliche Behörde:

Anschrift:

Oranienstadt Dillenburg
Rathausstraße 7
35683 Dillenburg

Ansprechpartner*innen:

Herr Reeh - Tel.: 02771-896-267, E-Mail: ma.reeh@dillenburg.de

Herr Menges - Tel.: 02771-896-268, E-Mail: j.menges@dillenburg.de

Inhaltsverzeichnis

1	Projekt: Bau und Betrieb eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) an der Schelde nordöstlich der Ortslage von Niederscheld (HRB Niederscheld, M14 des Hochwasserschutzkonzeptes (HWSK) der Stadt Dillenburg von 2010).....	4
2	Negative Auswirkungen.....	7
3	Suche nach Alternativlösungen.....	17
4	Zwingende Gründe.....	22
5	Ausgleichsmaßnahmen	24
	Quellen- und Literaturverzeichnis.....	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Kurzinformation über das FFH-Gebiet 5215-306 „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ und seine Erhaltungsziele (Grunddatenerfassung, Hübner et al. 2006).....	10
Tabelle 3	Zusammenfassung der vom Baueingriff beeinträchtigten Erhaltungsziele (LRT und Anhang II-Arten) im FFH-Gebiet 5215-306.....	13
Tabelle 4	Zusammenfassung der vom Baueingriff beeinträchtigten LRT und den zugehörigen Kohärenzmaßnahmen	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht der im Raum Dillenburg befindlichen FFH-Gebiete (grün markiert; HMUELV 2013b); Gelb hervorgehoben ist das vom Eingriff betroffene FFH-Gebiet „Dill bis Herborn- Burg mit Zuflüssen“; roter Kreis der Ort des Eingriffes; Maßstab 1:100.000	10
Abbildung 2:	Digitales Geländemodell DGM25 (überhöhte 3D-Darstellung des Einzugsgebiets).....	18
Abbildung 3:	Landnutzung im Einzugsgebiet der Schelde.....	19

Kartenverzeichnis

Nr.	Titel	Maßstab
Karte 1	Biotoptypen und Eingriff	1:2500
Karte 2	Lebensraumtypen (LRT) und Arten	1:2500
Karte 3	Kohärenzmaßnahmen und FFH-Gebietserweiterung	1:2.500

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Hochwasserrückhaltebecken Niederscheld (M14), FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für das FFH-Gebiet 5215-306 "Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen"
Anlage 2	Stellungnahme der ONB und OFB zu den geplanten Kohärenzmaßnahmen

1 Projekt: Bau und Betrieb eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) an der Schelde nordöstlich der Ortslage von Niederscheld (HRB Niederscheld, M14 des Hochwasserschutzkonzeptes (HWSK) der Stadt Dillenburg von 2010)

Name und Code der betreffenden Natura-2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet 5215-306 "Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen"

Das Gebiet ist

- ☐ ein besonderes Schutzgebiet (SPA) laut Vogelschutz-Richtlinie
- ☒ ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) vorgeschlagen gemäß der Habitat-Richtlinie
- ☒ schließt einen prioritären Lebensraum / eine prioritäre Art ein

Das Projekt

- ☒ beeinträchtigt prioritäre Lebensräume

Name des Projektes:

Bau und Betrieb eines Hochwasserrückhaltebeckens an der Schelde nahe der Ortslage Niederscheld (HRB Niederscheld, M14 des Hochwasserschutzkonzeptes (HWSK) der Stadt Dillenburg von 2010)

Zusammenfassung des Plans oder Projekts, das diese FFH-Gebiete beeinträchtigt:

Ausgelöst durch das Hochwasserereignis am 17. September 2006, bei dem im Einzugsgebiet der Schelde hohe Schäden an Gebäuden und Infrastruktur in den Orten Eibach, Oberscheld und Niederscheld auftraten, wurde im Auftrag der Stadt Dillenburg ein Hochwasserschutzkonzept für das Schelde-Einzugsgebiet entwickelt. Die Analyse der vergangenen Hochwasserereignisse im Einzugsgebiet der Schelde zeigt, dass auch in der Vergangenheit häufiger Hochwasser mit erheblichen Schadensfolgen aufgetreten sind. In den Ortslagen

befindet sich dichte Bebauung nahe am Gewässer oder innerhalb der Überflutungsflächen, teilweise auch in durch Hangabfluss gefährdeten Gebieten (z. B. in einer Furth). Das Hochwasser-Risiko ist aufgrund dieser Erfahrungen in Eibach, Oberscheld und auch Niederscheld als hoch einzuschätzen.

Das Untersuchungskonzept beinhaltet hydrologische Untersuchungen zur Bestimmung der maßgeblichen Hochwasserabflüsse und Wirkungsnachweise für die geplanten Maßnahmen sowie hydraulische und hydrodynamische Untersuchungen zur Berechnung der jeweiligen Hochwasserstände und Überflutungsflächen und der Leistungsfähigkeit von Verrohrungen. Weiterhin wurden Untersuchungen zu vergangenen und künftig möglichen Schäden für den heutigen Gebiets- und Gewässerzustand durchgeführt, mögliche Schutzmaßnahmen entwickelt und diese in Bezug auf Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit untersucht.

Je nach Gefährdung und den örtlichen Verhältnissen entsprechend wurden die erforderlichen Maßnahmen zum Hochwasserschutz vorgeschlagen. Als Maßnahmen zum Hochwasserschutz kommen grundsätzlich in Frage:

- Rückhaltemaßnahmen (beispielsweise Flächenrückhalt, Auenrückhalt, technischer Rückhalt)
- Verbesserung der Abflussverhältnisse der Gewässer (beispielsweise Beseitigung von Engpässen, Herstellung von höheren Leistungsfähigkeiten)
- Schadensmindernde Maßnahmen (beispielsweise Schutzmaßnahmen entlang der Gewässer, Objektschutz, Warnung)

Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen werden zwischen kurzfristig, mittelfristig und langfristig umsetzbaren Maßnahmen unterschieden. Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Rückhaltemaßnahmen wurde mit dem Niederschlag-Abfluss-Modell untersucht, die Wirkung der Abfluss verbessernden Maßnahmen auf die Überflutungssituation mit den hydraulischen bzw. hydrodynamischen Modellen.

Als kurzfristig umzusetzende Maßnahmen wurden hauptsächlich Maßnahmen vorgeschlagen, mit denen die Leistungsfähigkeit der Gewässer und Verrohrungen erhöht wird. Hiermit kann zwar kein Hochwasserschutz für seltene Hochwasser erreicht werden, aber mit diesen schnell umzusetzenden und vergleichsweise preiswerten Maßnahmen konnte eine Verminderung der Schäden für kleine Jährlichkeiten erreicht werden. Mittelfristig soll durch gezielte Information der Bürger zu vorhandenen Gefahrenzonen, zu Gebieten mit möglichem Hangabfluss und zu Möglichkeiten der Eigenvorsorge das Schadenspotenzial vermindert werden. Die Sicherung von natürlichen Retentionsräumen verhindert eine weitere Zunahme

der Gefährdung. Eine wesentliche Minderung der Hochwassergefahren ist aber nur durch den Bau von überörtlichen Retentionsmaßnahmen (HRB) erreichbar.

Aufgrund außerordentlich schwerer Regenfälle im Jahr 2006 soll in einem Tal zwischen den Ortschaften Niederscheld und Oberscheld (Lahn-Dill-Kreis) ein Hochwasserrückhaltebecken gebaut werden (HRB Niederscheld). Die derzeitige Variantenplanung ergab eine Vorzugsvariante, die auf einen Vollstau bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis optimiert wurde.

Bei der Stauanlage handelt es sich aufgrund der Höhe des Absperrdammes von ca. 5,30 m gemäß DIN 19700 um ein kleines Trockenbecken; im Normalfall ist die Retentionsfläche nicht mit Wasser gefüllt. Der Stauraum soll bei Hochwasserereignissen ab HQ20 effektiv genutzt werden. Die Installation eines Betriebsauslasses zusätzlich zum Grundablass und die Messung der Einstauhöhe sowie der Beckenabflussmenge sollen außerdem möglichst kurze Füllzeiten und eine schnelle Entleerung garantieren. Bei einem HQ100 wird die Einstaudauer demnach 2,25 h betragen. Weitere Abflussmessungen sollen im Eibach im Bereich der Straßenunterquerung sowie im Unterwasser der Schelde im Bereich der Unterquerung einer Nebenstraße der L3042 stattfinden. Die Hochwasserentlastung erfolgt über eine ausgerundete Betonschwelle, die sich in dem kombinierten, offen ausgeführten Auslaufbauwerk (B=7,3 m) aus Stahlbeton befindet. Der Auslauf soll mit einem Ökogerinne mit naturraumtypischem Sohlsubstrat versehen werden (Hydrotec 2017).

Der Dammkörper soll südlich parallel zur schon vorhandenen Straßentrasse der Schelde-Lahn-Straße L3042 gebaut werden. Plangemäß weist er eine Breite von bis zu knapp 16 m und eine Länge von etwa 260 m auf. Der wasser- und luftseitig begrünte Dammkörper soll bei einer Böschungsneigung von 1:2 etwa 3.500 m² Aufstandsfläche und ein Schüttvolumen von ca. 5.500 m³ aufweisen. Zu Unterhaltungszwecken sollen zwei Zuwegungen errichtet werden. Hier handelt es sich um einen beidseitig an die Schelde-Lahn-Straße anschließenden Kronenweg auf dem Damm und einen weiteren Betriebsweg im Südwesten mit Verbindung zur Straße. Die Schelde-Lahn-Straße soll auch bei Erreichen des höchsten Stauziels nicht überschwemmt bzw. überstaut werden (Hydrotec 2017).

Im Bereich des Dammes wird der Gewässerverlauf an das Absperrwerk angepasst. Die Gewässersohle soll im Bereich des Unterwassers der Hochwasserentlastung und der Auslässe erosionsstabil ausgebaut werden. Die Sicherung durch Wasserbausteine soll über eine entsprechende Nachbettsicherung an das vorhandene Gewässer sohlgleich angeschlossen werden (Hydrotec 2017).

2 Negative Auswirkungen

Beschreibung der Lage der Elemente und Maßnahmen des Projektes, die die betroffenen FFH-Gebiete beeinträchtigen könnten:

Im Folgenden werden die durch das Vorhaben zu erwartenden Wirkfaktoren und Wirkprozesse dargestellt, durch die Beeinträchtigungen auf die LRTen und Anhang II-Arten zu erwarten sind. Die Projektwirkungen werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- Anlagebedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Dammkörper des HRB verursacht werden,
- Betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch die Einstauereignisse und die Unterhaltung des Dammes und der Absperrbauwerke verursacht werden,
- Baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die mit dem Bau des Dammes verbunden sind.

Anlagebedingt:

Anlagebedingte Projektwirkungen werden durch den Dammkörper und den südwestlich anschließenden Betriebsweg ausgelöst. Durch den Eingriff kommt es zur Schädigung und Zerstörung der Vegetationsbestände sowie zur Zerstörung des Bodengefüges. Die Beeinträchtigungen sind:

- Flächenverlust durch Versiegelung/Flächeninanspruchnahme. Das Dammbauwerk wird eine Fläche von ca. 3.500 m² in Anspruch nehmen, die durch direkte Überbauung zerstört wird. Zusätzlich kommt es zur Beeinträchtigung von ca. 600 m² durch die Anlage von Betriebswegen. Im Bereich des Unterwassers der Schelde und der Auslässe wird die Sohle erosionsstabil ausgebaut. Im Bereich des Dammes soll der Gewässerverlauf außerdem an das Absperrbauwerk angepasst werden. Weitere Beeinträchtigungen sind etwaige Drainagen im Vorfeld des Dammes sowie das Einrichten von Baunebenflächen im Zuge des Damm- und Wegebaues. Aufgrund der Angaben des Büros Hydrotec und in Abstimmung mit der Oberen Wasserbehörde sowie der Oberen Naturschutzbehörde (im Besprechungstermin am 28.11.2013) wurde eine Pufferfläche von 10 m Breite entlang des Dammes und der geplanten Wege bilanziert. **Insgesamt wird somit eine Fläche von 7.726 m² überbaut oder stark beeinträchtigt.**

- Zerschneidung von Teillebensräumen: Durch das Dammbauwerk erfolgt die Errichtung einer 5,33 m hohen Barriere und beeinträchtigt die lineare Durchgängigkeit des Gewässers. (Allerdings ist ein Straßendamm aktuell schon vorhanden)
- Verlust / Funktionsverlust durch Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Zumindest kleinklimatische Einflüsse und Veränderungen des Kaltluftabflusses durch das Dammbauwerk sind nicht auszuschließen.

Betriebsbedingt:

Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden im Wesentlichen durch Einstauereignisse also eine Veränderung der hydrodynamischen Verhältnisse ausgelöst. Die Wirkung dieser Störung auf die Biotope und ihre Zönosen ist dabei vor allem von der Einstauhöhe, der Einstaudauer, der Einstaufrequenz und des Einstauzeitpunktes abhängig. Die Störung ist umso tiefgreifender je länger, höher und öfter das Wasser eingestaut wird. Ein Einstau während der Vegetationsperiode ist dabei sehr viel schädigender als im Winter. Eine steigende Einstaudauer hat eine Sauerstoffzehrung zur Folge, die schädigend auf die betroffenen Biotop- und Lebensraumtypen sowie auf Bodenverhältnisse und Fauna wirkt. Größere Schäden entstehen dementsprechend je sauerstoffärmer das Wasser ist, je langsamer es fließt und je weniger hochwassertolerant die betroffene Biozönose ist. Typische Nachwirkungen eines Einstauereignisses bei Hochwasserrückhaltebecken sind niedergedrückte und durch längeren Einstau verfaulte Vegetation sowie die Überschlammung dieser. Durch über längere Zeit veränderte Bodenverhältnisse kommt es außerdem zur Artenverschiebung der Vegetation und der Bodenfauna. Auch Bäume sind durch stehendes Hochwasser in Form von Zellschädigungen durch Sauerstoffmangel und mechanischen Schäden gefährdet, wobei die Schäden je nach Baumart unterschiedlich ausfallen. Während des Einstaus und kurz danach wirkt auch auf die Gewässerzönose ein negativer Einfluss. Oberhalb des Dammbauwerks wird die Fließgeschwindigkeit reduziert, unterhalb des Dammes wird nahe dem Auslaufbauwerk die Fließgeschwindigkeit erheblich erhöht, sodass die Passierbarkeit aufgrund dieser hydraulischen Gegebenheiten während eines Einstaus nicht gewährleistet ist. Im Falle eines Einstaus kann auch die ausgeprägte Vergrößerung des Gewässerquerschnittes durch Temperaturänderungen und laterale Fischwanderungen bzw. Strandungsrisiko bei ablaufendem Wasser die Groppenpopulation beeinträchtigen. Da es auch im aktuellen Zustand (Prognosenußfall) Rückstau- und Überflutungsereignisse gibt, sind die relevanten Wirkungen vor dem Hintergrund der Zusatzbelastungen zu beurteilen. Die Ermittlung betriebsbedingter Wirkfaktoren erfolgt über die Anzahl der Einstauereignisse in einem Prognosezeitraum von 100 Jahren,

sowie die Höhe und Dauer der Überflutungen für den jeweiligen LRT bzw. die Arten hinsichtlich der Frage, ob dieser LRT durch die erhöhten Überstauereignisse relevanten Veränderungen unterliegt oder sogar vernichtet wird. In der Folge der Einstauereignisse können die abgelagerten Sedimente strukturelle Auswirkungen bezüglich des LRT 6510, des LRT *91E0 und auch hinsichtlich der Anhang II-Art *Maculinea nausithous* haben.

Bei einem HQ100 wird mit einem Einstauvolumen von etwa 13.900 m³ auf einer Einstaufläche von 14.014 m² für nur 2:25 h überstaut, bei einem HQ 20 liegt das Einstauvolumen bei ca. 1.050 m³ und einer Einstaudauer von 1:35 h.

Unter der Voraussetzung des Baus der drei Hochwasserrückhaltebecken „Eibach, „Irrschelde“ und „Schelde“ wird sich der Einstau bei HQ 100 (HQ 100 Plan) in derselben Größenordnung wie der aktuelle Einstau bei HQ100 (HQ100 IST), der durch den Straßendamm bzw. den Durchlassquerschnitt unter dem Straßendamm verursacht wird, bewegen. Es kommt also in diesem – hier geprüften – Fall nicht zu betriebsbedingten Zusatzbelastungen.

Baubedingt:

Baubedingte Wirkfaktoren lösen Wirkungen aus, die im Rahmen der Bautätigkeiten des Dammes verursacht werden und somit i.d.R. temporär, also zeitlich befristet sind. Die Wirkungen gehen durch Anlage von Baustraßen und Lagerflächen sowie durch Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -geräten über die anlagebedingten Wirkprozesse hinaus. Die Groppendichte im Baubereich ist sehr hoch und die lokale Population räumlich stark begrenzt, daher können Bauarbeiten im Wasserkörper insbesondere zur Laich- und Aufwuchsphase die Groppenpopulation stark stören.

Aufgrund der beschriebenen Wirkfaktoren ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Zielart Groppe durch den Bau und Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens in Niederscheld ist unter der Berücksichtigung von umfangreichen Minimierungsmaßnahmen unwahrscheinlich.

Erhaltungsziele, die zur Integrität des Gebietes beitragen:

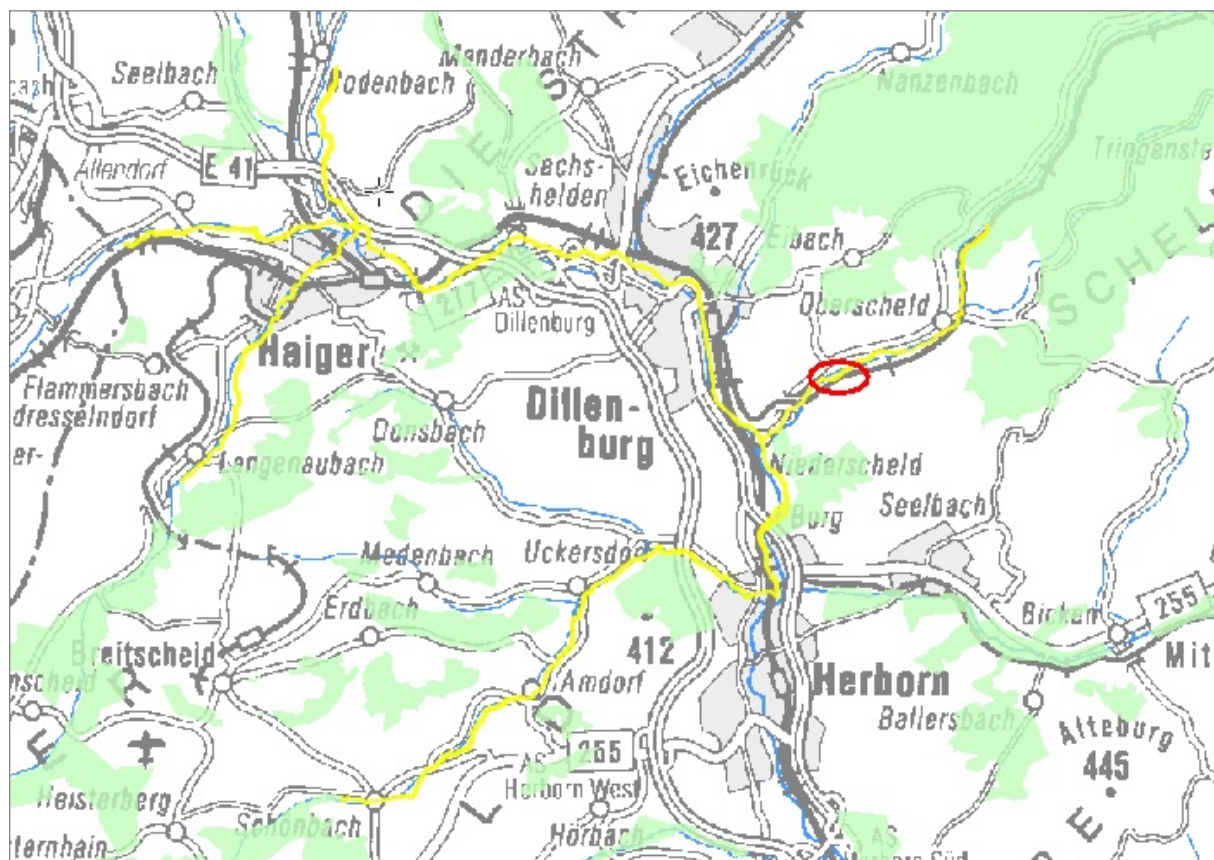


Abbildung 1: Übersicht der im Raum Dillenburg befindlichen FFH-Gebiete (grün markiert; HMUELV 2013b); Gelb hervorgehoben ist das vom Eingriff betroffene FFH-Gebiet „Dill bis Herborn- Burg mit Zuflüssen“; roter Kreis der Ort des Eingriffes; Maßstab 1:100.000

FFH-Gebiet 5215-306 „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“:

Tabelle 1 Kurzinformation über das FFH-Gebiet 5215-306 „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ und seine Erhaltungsziele (Grunddatenerfassung, Hübner et al. 2006)

Titel	Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH Gebietes „Dill bis Herborn- Burg mit Zuflüssen“ (5215-306)
Ziel der Untersuchung:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreise:	06.532 Lahn-Dill Kreis
Lage:	Dill zwischen Rodenbach und Herborn-Burg mit Zuflüssen Haigerbach, Aubach, Schelde und Amdorfbach
Größe:	92,9 ha

FFH- Lebensraumtypen:	LRT 3260 – Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> (Größe 6,3 ha). – B, C LRT 6431 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe (Größe 1,9 ha). – A, B LRT 6510 – Magere Flachland- Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (Größe 5,2 ha). – A, B LRT *91E0 – Erlen-Eschenwälder und Weichholzauwälder an Fließgewässern (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (Größe 3,5 ha). – B, C LRT 9110 – Hainsimsenbuchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (Größe 0,04 ha). – C LRT 9130 – Waldmeisterbuchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (Größe 0,2 ha). – B
FFH- Anhang II- Arten	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) – B, Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) – D
FFH- Anhang V- Art	Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>). – C
Naturräume Haupteinheit: Naturraum:	D 39 Westerwald 320 Gladenbacher Bergland 321 Dilltal 323 Oberwesterwald
Höhe über NN:	220-340 m
Geologie:	Devonisches Grundgebirge überlagert mit tertiären Tuffen und Basalten
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Gießen
Auftragnehmer:	Bürogemeinschaft für Fisch- & Gewässerökologische Studien
Bearbeitung:	Dr. Dirk Hübner, Dipl. Biol. Claudia Wrede, Dipl. Biol. Thomas Widdig, Dipl. Biol. Knut Gimpel
Bearbeitungszeitraum:	Mai 2005 – November 2006

Mit der Natura 2000-Verordnung zur Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in Hessen wurden die Erhaltungsziele des Standarddatenbogens zur Gebietsmeldung für jedes Gebiet festgeschrieben (HMULV 2008). Sie sind in Übereinstimmung mit Hübner et al. (2006) für die LRTen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie folgende:

LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionellen Zusammenhanges mit auentypischen Kontaktlebensräumen

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts.

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

LRT *91E0 Erlen-Eschenwälder und Weichholzauwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionellen Zusammenhanges mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

LRT 9130 Wald-Meisterbuchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

***Cottus gobio* (Groppe)**

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle (im Tiefland auch mit sandig-kiesiger Sohle) und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest gutem ökologischen und chemischen Zustand befinden.

***Lampetra planeri* (Bachneunauge)**

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest gutem ökologischen und chemischen Zustand befinden

Insgesamt werden durch den Dammkörper, das Auslaufwerk und den Betriebsweg etwa 7726 m² an Biotopen anlagebedingt beeinträchtigt. Etwa 4237 m² der beeinträchtigten Biotope sind LRT nach FFH-Richtlinie. Davon liegen ca. 1100 m² dieser LRT im FFH-Gebiet, und werden demnach zur Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffes herangezogen.

Aufgrund der niedrigen Einstaufrequenz (ab HQ20) und weil das Talbecken auch im aktuellen Zustand bei Starkregenereignissen überflutet wird und ähnlich hohe Hochwasser mit nicht signifikant verschobener flächiger Ausprägung erfährt, sind die betriebsbedingten Zusatzbelastungen im HRB Niederscheld als sehr gering einzustufen und werden deswegen generell als nicht erhebliche Beeinträchtigung gewertet.

Die durch das Vorhaben beeinträchtigten Lebensraumtypen sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 2 Zusammenfassung der vom Baueingriff beeinträchtigten Erhaltungsziele (LRT und Anhang II-Arten) im FFH-Gebiet 5215-306

Schutzgut	Betroffene Fläche (m ²) Dammbauwerk	Betroffener Anteil an LRT (%) im FFH-Gebiet	Betroffene Fläche (m ²) Einstauereignisse HQ100*	Erheblichkeit
LRT 3260	157	0,25	0	nein
LRT 6431	169	0,89	0	ja
LRT 6510	590	1,13	0	ja
LRT *91E0	157	0,46	0	ja
Groppe	Ca. 68	Ca.2284	0	nein

* Da es aber auch im aktuellen Zustand zu ähnlichen Überflutungen kommt, bei denen sich das Wasser im Talbecken staut, ist die betriebsbedingte Zusatzbelastung zu vernachlässigen.

Zusammenfassend können erhebliche Beeinträchtigungen für den LRT 3260 ausgeschlossen werden. Die LRTen 6430, 6510 sowie der prioritäre LRT *91E0 werden wahrscheinlich erheblich beeinträchtigt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Zielart Groppe (*Cottus gobio*)

ist bei Berücksichtigung der in der FFH-VP und im LBP genannten Minimierungsmaßnahmen nicht gegeben. Im Rahmen des LBP wurden daher Kohärenzmaßnahmen für die LRTen 6430, 6510 und *91E0 entwickelt.

Bedeutung der Gebiete für die beeinträchtigten LRTen und Anhang II-Arten:

Ausgehend von den Ergebnissen der Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet 5215-306 „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ wird die Bedeutung des FFH-Gebietes für das Netz Natura 2000 wie folgt begründet:

- Im Gebiet gibt es mehrere Populationen der FFH Anhang II Art Groppe (*Cottus gobio*). Die Populationen im Amdorfbach unterhalb Uckersdorf bis in die Mündung und in der Schelde zwischen Oberscheld und Niederscheld gehören zu den größten in Hessen. Auch in den anderen Untersuchungsflächen, in denen Groppen nachgewiesen wurden, sind die Populationen so groß, dass sie als Ausgangspunkte für die Verbreitung dieser Art in die nähere Umgebung dienen können.
- Aus gewässerökologischer Sicht hat das FFH-Gebiet ein hohes Entwicklungspotential. Trotz zahlreicher Querbauwerke und langen Abschnitten mit massivem Gewässerausbau ist in vielen Abschnitten noch eine naturnahe Fließgewässerbiozönose zu finden. Die Reliktvorkommen der gewässerbegleitenden Vegetation haben eine naturnahe Zonierung. Durch den Artenreichtum in diesen Bereichen entsteht ein hohes Entwicklungspotential (Diasporendrift im Gewässer bei Hochwasser) für die übrigen Bereiche.

Dementsprechend sind die Flächenverluste des LRT*91E0 und auch des LRT 6430 hier von zentraler Bedeutung, denn es handelt sich hier um die Gewässerzönose, die aufgrund ihrer naturnahen Ausstattung als Lebensraummosaik geschützt werden soll. Die Verluste der genannten LRTen sind also auch hinsichtlich der besonderen Bedeutung des FFH-Gebietes erheblich.

Potenzielle kumulative Auswirkungen, die infolge der Zusammenwirkung des bewerteten Plans oder Projektes mit anderen Plänen oder Projekten eintreten können:

Zur Gewährleistung eines effektiven Hochwasserschutzes erfolgte die zeitgleiche Planung weiterer dreier Hochwasserrückhaltebecken im Gewässersystem der Schelde. Davon liegt ein HRB (Tringensteiner Schelde) nicht in einem FFH-Gebiet. Im kleinsten Becken, dem

HRB Eibach, sind LRTen nur minimal betroffen (auch aufgrund der geringen Einstaufrequenz). Lediglich in den beiden HRB Schelde (größtes Becken) und Niederscheld sind LRTen in nennenswertem Umfang betroffen. Das HRB Niederscheld liegt im FFH-Gebiet 5215-306 "Dill bis Herborn- Burg mit Zuflüssen". Das HRB Schelde liegt mit seinem flächenmäßig größten Bereich im FFH-Gebiet 5216-305 „Schelder Wald“ (Staubereich und kleiner Teil des Dammbauwerkes) und zu sehr geringem Teil im FFH-Gebiet 5215-306 "Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen" (Teil des Dammbauwerkes), der flächenmäßig größte Teil des Dammbauwerkes HRB Schelde liegt nicht in einem FFH-Gebiet. Der durch den geplanten Bau des HRB Schelde betroffene Flächenanteil des LRT *91E0 im Gebiet 5215-306 ist 869 m². Durch den geplanten Dammbau werden also insgesamt 1026 m² des LRT im FFH-Gebiet „Dill bis Herborn- Burg mit Zuflüssen“ verloren gehen. Weitere 20 m² (10 % Flächenäquivalent) werden durch Einstauereignisse bei einem HQ100 beeinträchtigt werden. Erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 5215-306 "Dill bis Herborn Burg mit Zuflüssen“ von prioritärem Lebensraumtyp *91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* können daher nicht ausgeschlossen werden.

Summiert ergeben sich für die Errichtung der Hochwasserrückhaltebecken im FFH Gebiet „Dill bis Herborn- Burg mit Zuflüssen“ demnach erhebliche Beeinträchtigungen für die LRT 6430, 6510 und *91E0.

Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des Projektes:

Neben den im LBP genannten, bereits in der Entwurfsplanung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vorzunehmen:

- Beschränkung der Baufeldvorbereitungen laut §39 (5) BNatSchG auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar (Schutz von Fledermäusen und Vögeln. Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln und Eiern können so vermieden werden. Adulte Vögel können dem Eingriff jederzeit rechtzeitig ausweichen).
- Suche nach Winternestern der Haselmaus sowie nach von Fledermäusen besiedelten Höhlen im Zuge der Baufeldfreistellung. Umsiedlung der gefundenen Tiere.
- Abfischen und Umsiedlung der Groppe vor Beginn des Dammbaues sowie Beachtung der im LBP und in der FFH-VP detailliert beschriebenen Minimierungsmaßnahmen
- Vermeidung der Anlage von Baunebenflächen in Habitaten von *Maculinea nausithous*.

- Vermeidung der Durchquerung des Eibaches und der Schelde mit Baumaschinen außerhalb der unumgänglichen Zeit in der das Gewässer selbst umgestaltet wird. Keine Anlage von Baunebenflächen im Eibach und in der Schelde.
- Einzelbaumschutz im Bereich des Galeriewaldes; außerhalb des unumgänglichen Eingriffsbereiches (Dammaufstandsfläche) sind Schäden an Bäumen des prioritären Lebensraumes *91E0 unbedingt zu vermeiden. Keine Anlage von Baunebenflächen im Galeriewald.
- Keine Anlage von Baunebenflächen in bachbegleitender Hochstaudenflur (Ufersaum)
- Fischökologisch begründeter Beginn der Bauarbeiten nach dem 15.08.
- Durchlass des Dammbauwerkes muss passierbar für Fische und Makrozoobenthos gestaltet werden
- Lineare Durchgängigkeit des Gewässers darf keinesfalls verschlechtert werden
- Reguliertes, langsames Abfließen des Wassers nach Einstauereignissen um Trockenfallen der Fische nach Einstauereignissen zu vermeiden
- Ökologische Baubegleitung der Dammbaumaßnahmen

3 Suche nach Alternativlösungen

Als Maßnahmen zum Hochwasserschutz kommen grundsätzlich in Frage:

- Rückhaltemaßnahmen (beispielsweise Flächenrückhalt, Auenrückhalt, technischer Rückhalt)
- Verbesserung der Abflussverhältnisse der Gewässer (beispielsweise Beseitigung von Engpässen, Herstellung von höheren Leistungsfähigkeiten)
- Schadensmindernde Maßnahmen (beispielsweise Schutzmaßnahmen entlang der Gewässer, Objektschutz, Warnung und Information der Bevölkerung)

Im Rahmen der Planung wurde die Errichtung eines Hochwasserrückhaltebeckens als einzige Möglichkeit zum Schutz von Leib und Leben der Anlieger identifiziert.

Es gibt daher keinen Vergleich von Alternativen, sondern Erläuterungen zu anderen untersuchten Maßnahmen, welche keine Lösung darstellen.

Ermittlung und Beschreibung untersuchter Maßnahmen und der Nulloption:

Untersuchte Maßnahme „Nulloption“: Die Nulloption für den Beckenstandort stellt das Belassen des vorhandenen Ist-Zustandes dar, ohne die Schaffung von zusätzlichem Retentionsvolumen und ohne Dämpfung der Abflussspitzen bei Hochwasserereignissen.

Ein Belassen des Ist-Zustandes ist wegen der Gefahr für Leib und Leben der betroffenen Anlieger nicht akzeptabel.

Ohne Maßnahme erfolgt keine weitere Reduzierung des Spitzenabflusses bei Hochwasser. Die in der Vergangenheit aufgetretenen Schäden und die hydrologischen Analysen haben gezeigt, dass die Gefährdung der Siedlungsbereiche als hoch anzusehen ist und derartige Überschwemmungen in Zukunft erneut auftreten können.

Untersuchte Maßnahme „Auenrückhalt“: Das Einzugsgebiet der Schelde weist i. Allg. ein sehr hohes Gefälle auf. Das mittlere Gewässergefälle für die Schelde beträgt ca. 1,6 %, das mittlere Gebietsgefälle beträgt ca. 24 %. Über 60 % der Einzugsgebietsfläche weisen ein Gefälle von mehr als 20 % auf.

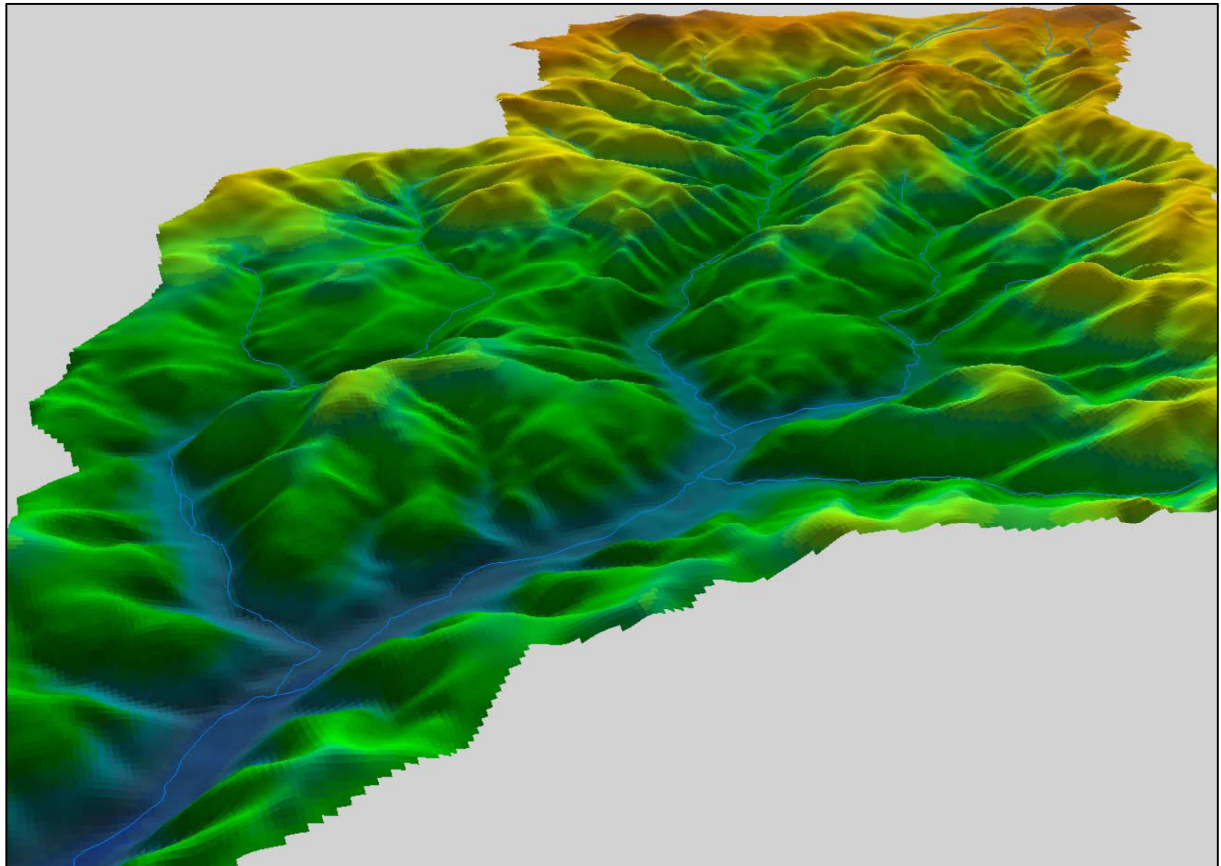


Abbildung 2: Digitales Geländemodell DGM25 (überhöhte 3D-Darstellung des Einzugsgebiets)

Das digitale Geländemodell (DGM25 20x20 m-Raster) wurde vom Hessischen Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation bereitgestellt, für das Einzugsgebiet aufbereitet (GRID ArcView, s. Abbildung 2) und damit die Zeitflächenfunktion (Fließzeiten und Fließwege) für das N-A-Modell berechnet.

Auf Grund der Topographie (schmale Talräume) stehen keine Möglichkeiten zur Schaffung von gewässerbegleitendem Retentionsraum zur Verfügung. Aufweitungen des Gewässers würden zu Eingriffen in den Gehölzbestand, die vorhandenen schützenswerten Strukturen und den Boden führen. Es ließe sich somit keine Dämpfung der Abflussswelle erzielen.

Eine für den Hochwasserschutz ausreichende Reduzierung des Scheitelabflusses ist nicht möglich

Untersuchte Maßnahme „Flächenrückhalt“: Etwa dreiviertel der Einzugsgebietsfläche ist mit Wald bewachsen, s. Abbildung 3. Ca. 16 % wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt und ca. 6 % ist Siedlungsfläche. Die Ackerflächen machen nur 3 % aus. Durch den hohen Waldanteil werden i.d.R. die Oberflächenabflüsse bei Starkregenereignissen wirkungsvoll gedämpft. Ohne Wald wären die Abflüsse beim Ereignis vom September 2006 aus Erfahrung

höher gewesen. Es besteht nicht die Möglichkeit durch Maßnahmen zur Entsiegelung oder zur Abkopplung von Flächen in Siedlungsbereichen eine signifikante Dämpfung der Abflusswelle zu erzielen. Solche Flächen stehen nicht zur Verfügung.

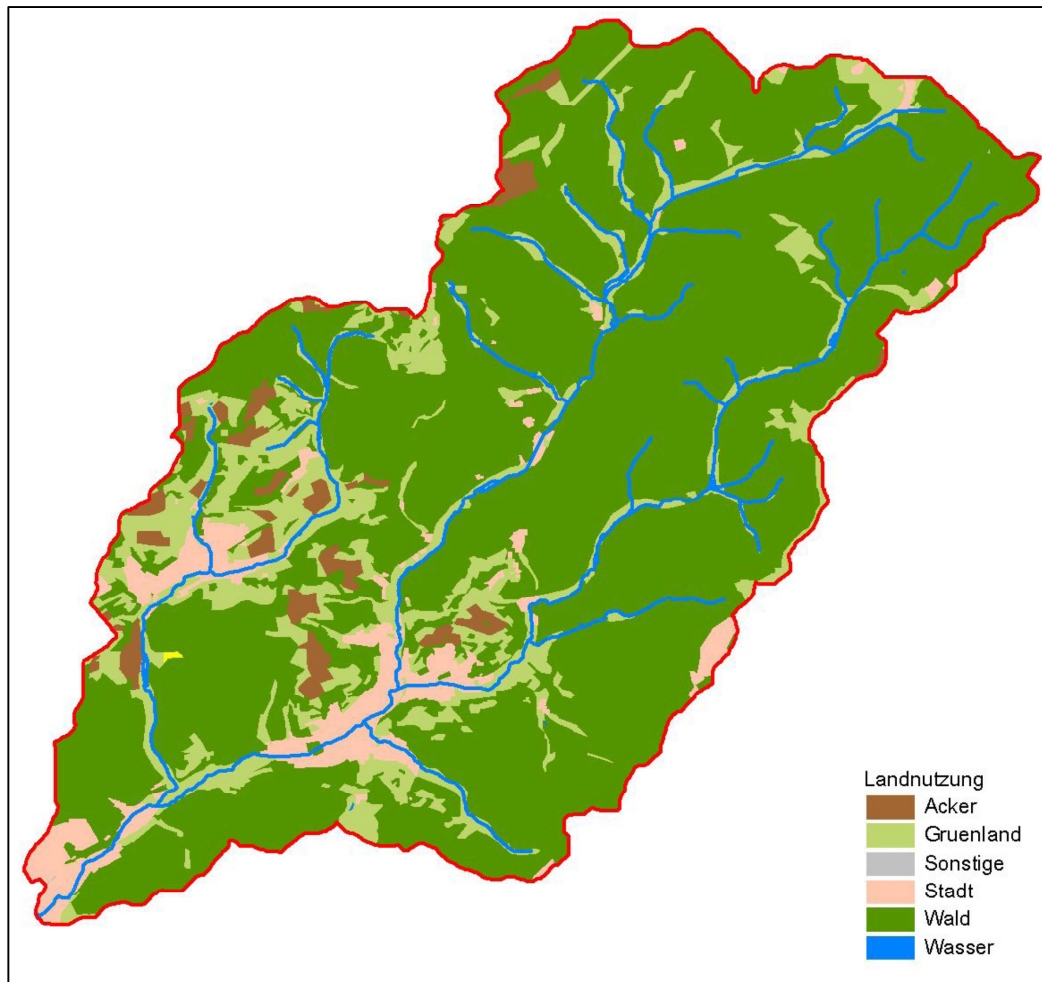


Abbildung 3: Landnutzung im Einzugsgebiet der Schelde

Untersuchte Maßnahme „zentrale Lösung“: Aufgrund der Lage der betroffenen Ortschaften an unterschiedlichen Nebengewässern im Scheldesystem ist es nicht möglich durch eine zentrale Rückhaltemaßnahme, z. B. mit einem großen Rückhalteraum im Oberlauf, einen vollumfänglichen Hochwasserschutz zu erreichen.

Untersuchte Maßnahme „Linienchutz“: Grundsätzlich Schutzmaßnahmen an Gewässern sind die Errichtung von Hochwasserschutzanlagen im Siedlungsbereich in Kombination mit lokalem Objektschutz bei freistehenden Gebäuden in Einzellage. Zur Erhöhung der hydraulischen Leistungsfähigkeit dieser Gewässerabschnitte und zur Vermeidung von schadhafte Ausuferungen müssten entlang des Baches Linienchutzmaßnahmen, wie Hochwasser-

schutzmauern oder Verwallungen, erstellt werden können. Sämtliche Querungsbauwerke (Straßenbrücken Bahndurchlässe, Zufahrten/Stege zu Privatgrundstücken, etc.) wären im Hochwasserfall temporär zu sichern und zu verschließen, oder müssten durch entsprechend höher liegende und größer dimensionierte Bauwerke ersetzt werden.

Durch die bereits durchgeführten Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Gewässer konnte kein Hochwasserschutz für seltene Hochwasser erreicht werden, es konnte mit diesen schnell umzusetzenden Maßnahmen eine Verminderung der Schäden lediglich für kleine Jährlichkeiten erreicht werden. Auf Grund der kurzen Wellenlaufzeit gibt es keine Möglichkeit der rechtzeitigen Vorwarnung, um mobile Hochwasserschutzwände in erforderlichem Umfang und Höhe zu errichten. Es müssten daher ortsfeste Anlagen, wie Mauern oder Verwallungen errichtet werden. Es steht kein ausreichendes Flächenangebot zur Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung.

Diese Maßnahmen stellen somit keine Alternativlösung zur Zielerreichung dar und kommen daher nicht für die Umsetzung in Betracht. Allein durch städtebauliche Eingriffe oder lokalen Hochwasserschutz ist der Schutz der Bevölkerung für das HQ100 somit nicht zu erreichen.

Untersuchung „Hochwasserrückhaltebecken“: Im Rahmen der Vorplanung wurden zwei unterschiedliche Untervarianten des Dammstandortes untersucht. Die Variante 1 beinhaltete eine Vorschüttung an den bestehenden Straßendamm. Die Variante 2 stellte ein separates Dammbauwerk knapp oberhalb des vorhandenen Straßendurchlasses dar. Der neue Damm sollte dabei wenige Meter östlich des Straßendamms errichtet werden. Es wurden dabei Dämme mit einer Länge von 290 bis 300 m und Dammhöhen von etwa 4 m betrachtet. Bei der Errichtung eines freistehenden Damms (Variante 2) wäre der Damm mit einer Aufstandsfläche mit ca. 4.700 m² und einer Breite von bis zu 27 m größer ausgefallen, als der vorgeschüttete Damm der Variante 1, die damit auch die geringere Eingriffsfläche aufweist.

Es wurde bei den ersten Untersuchungen von einer gesteuerten Abgabe des Drosselabflusses aus dem Becken ausgegangen. Auf Grund der Retentionswirkung der oberhalb gelegenen HRB und des zur Verfügung stehenden Retentionsvolumens, das auch im heutigen Zustand in Anspruch genommen wird, kann auf eine aufwändige Steuerungstechnik verzichtet werden.

Der Basisabfluss des Beckens wurde für den Vollstau mit 21,0 m³/s angesetzt. Bis zum HQ100 fließen somit aus dem Becken nicht mehr als 21,0 m³/s ab. Eine weitere Drosselung des Abflusses würde aufgrund der ungesteuerten Drosselbauwerke zu unverhältnismäßig großem Einstau führen. Dies bezieht sich nicht nur auf die eingestaute Fläche im Becken-

raum, die wesentlich größer wird, sondern auch auf die Einstauhöhe und -dauer. Auf Grund der gewählten Bauweise eines Vorschüttdamms muss der maximale Wasserstand im Becken unterhalb der Höhe des Straßenkörpers im Damm liegen. Würde sich der Wasserstand durch eine Vergrößerung der Einstauhöhe erhöhen, so kann diese bautechnische Bestimmung zur Gewährleistung der Standsicherheit nicht mehr gehalten werden.

Die hydrologische Wirkung des Beckens wurde somit im Rahmen der Vor- und Entwurfsplanung optimiert und parallel die Eingriffsfläche im Zuge der fortlaufenden Detaillierung der Planung verringert.

Unter der Voraussetzung des Baus der drei Hochwasserrückhaltebecken „Eibach“, „Irrschelde“ und „Schelde“ wird sich der Einstau bei HQ100 (HQ100 Planzustand) in derselben Größenordnung wie der aktuelle Einstau bei HQ100 (HQ100 Istzustand), der durch den Straßendamm bzw. den Durchlassquerschnitt unter dem Straßendamm verursacht wird, bewegen.

Im Folgenden sind die Kennwerte des geplanten Dammbauwerks aufgelistet, die aus hydrologischer und hydraulischer Sicht für den Hochwasserrückhalt erforderlich sind:

- Kennwerte des Absperrdamms:
 - Dammanschluss als Vorschüttung an den bestehenden Straßendamm
 - Länge der Krone ca. 260 m (gerader Verlauf)
 - Breites des Dammes ca. 16 m
 - Aufstandsfläche ca. 3.500 m²

Die Errichtung eines Hochwasserrückhaltebeckens stellt die einzige Möglichkeit zum Schutz von Leib und Leben der Anlieger dar.

Die Darstellung der Kohärenzmaßnahmen erfolgt unter Punkt 5.

Bewertung der berücksichtigten Alternativen und Begründung der gewählten Alternativlösung (bzw. Gründe dafür, dass die zuständigen einzelstaatlichen Behörden zu dem Schluss gelangt sind, dass keine Alternativlösungen in Betracht kommen):

Im Rahmen der Planung wurde die Errichtung eines Hochwasserrückhaltebeckens als einzige Möglichkeit zum Schutz von Leib und Leben der Anlieger und somit zur Zielerreichung identifiziert.

Alle weiteren untersuchten Maßnahmen stellen keine Alternativlösungen zur Zielerreichung dar.

4 **Zwingende Gründe**

Begründung, warum dieser Plan / dieses Projekt dennoch durchgeführt werden darf:

- ☐ zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (wenn kein prioritärer Lebensraum / keine prioritäre Art vorhanden ist)
- ☒ Gesundheit des Menschen
- ☐ öffentliche Sicherheit
- Maßgebliche günstige Auswirkungen für die Umwelt durch Entlastungswirkungen
- ☐ andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Beschreibung und Erläuterung der Gründe sowie der Einschätzung, dass diese Gründe überwiegen:

Die Hochwasser-Gefährdung der Ortschaft Oberscheld ist als hoch einzustufen. Die vergangenen Ereignisse verdeutlichen diese Gefährdung. Beim Ereignis 2006 (entspricht in etwa dem HQextrem) waren ca. 400 Gebäude betroffen. Der Gesamtschaden bei diesem Ereignis betrug ca. 5 Mio. € (nur Objektschäden). Anträge auf Hilfeleistung durch den Lahn-Dill-Kreis wurden von 121 Haushalten gestellt.

Wegen der hohen Leistungsfähigkeit der Brücken beginnen Ausuferungen und Schäden erst bei größeren Hochwassern. Deswegen beträgt die rechnerische Schadenssumme bis HQ50 nur ca. 394 T€ und nimmt dann aber bis HQ100 stark auf ca. 1,3 Mio. € zu. Bei einem HQ1.000 beträgt die Schadenssumme ca. 3,9 Mio. €.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen lassen sich die Schäden im Untersuchungsraum bei einem HQ100 um etwa 80 % reduzieren. Bei den kleineren Jährlichkeiten liegt die Schadensminderung wesentlich höher zwischen 80 % und 96 %. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis in Bezug auf die Schadenserwartung beträgt 0,8 bis 0,6, d.h. diese Maßnahmen weisen ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis auf.

Die eingetretenen Schäden an Gebäuden und Einrichtungen weisen immer, vor allem in dem vorliegenden hohen Schadensumfang, direkt auf die Gefährdung von Leib und Leben der Anlieger hin.

Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Rückhaltemaßnahme wurde mit dem Niederschlag-Abfluss-Modell untersucht, die Wirkung der Abfluss verbessernden Maßnahmen auf die Überflutungssituation mit den hydraulischen bzw. hydrodynamischen Modellen nachgewiesen. Durch gezielte Information der Bürger zu vorhandenen Gefahrenzonen, zu Gebieten mit möglichem Hangabfluss und zu Möglichkeiten der Eigenvorsorge soll das Schadenspotenzial vermindert werden.

Eine wesentliche Minderung der Hochwassergefahren zum Schutz von Leib und Leben der Anwohner, als auch der Sachgüter, ist aber nur durch den Bau von überörtlichen Retentionsmaßnahmen (HRB) erreichbar.

5 Ausgleichsmaßnahmen

Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen und Terminplan:

Die Planung der Kohärenzmaßnahmen wurde in einem kontinuierlichen Abstimmungsprozess mit dem Regierungspräsidium Gießen, hier der Oberen Naturschutzbehörde durchgeführt. Die Zustimmung der Oberen Naturschutzbehörde ist der Stellungnahme des Regierungspräsidiums zu entnehmen (s. Anlage 2).

Die Verpflichtung des Landes Hessen besteht darin, Maßnahmen zur Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen durchzuführen (s. Art. 2 der FFH-Richtlinie und NATURA 2000-Verordnung). Die vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen gehen über diese Erhaltungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen deutlich hinaus. Neben dem Einbezug einer bestehenden LRT-Fläche in das FFH-Gebiet haben Entwicklungsmaßnahmen die Neuschaffung von LRT-Flächen zum Ziel.

Für die Entwicklungsflächen kommt es zu möglichen temporäre Funktionsdefiziten (time lag) bis zur Erreichung des eigentlichen Entwicklungsziels der Kohärenzmaßnahme. Dem time lag-Effekt wird durch ein Kompensationsverhältnis von 1: 2 Rechnung getragen.

Die Lage der Kohärenzflächen in bzw. angrenzend an das FFH-Gebiet „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ (5215-306) sind der Karte 3 zu entnehmen.

Kohärenzkonzept:

Im Kontext der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses insbesondere hinsichtlich der Gesundheit des Menschen und der öffentlichen Sicherheit wird auf das geringe Ausmaß der erheblichen Beeinträchtigungen des prioritären LRT *91E0 hingewiesen. Im FFH-Gebiet sind laut GDE (Hübner 2006) insgesamt 3,5 ha Bachauenwälder des LRT *91E0 nachgewiesen worden. Diese sind in überwiegend schlechtem Erhaltungszustand (C). Die Differenz in der Bewertung zwischen GDE und Untersuchung 2013 (überwiegend Wertstufe B) ist methodisch bedingt und dokumentiert keine Entwicklung oder Verbesserung der untersuchten Bestände. Die direkte Beeinträchtigung auf einer Fläche von 0,0157 ha für das FFH-Gebiet 5215-306 „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ ändert nichts am schlechten Erhaltungszustand des LRT *91E0 im Gebiet und verschlechtert diesen auch nicht wesentlich.

Als Ergebnis der FFH-VP zum HRB Niederscheld ergibt sich gemäß Art. 6 Abs. 4 FFH-RL die Notwendigkeit, Kohärenzmaßnahmen für folgende Lebensraumtypen vorzusehen, um die Wiederherstellung des Netzes NATURA 2000 zu gewährleisten.

- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
Eingriffsfläche: **169 m²**
- LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
Eingriffsfläche: **590 m²**
- LRT *91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
Eingriffsfläche: **157 m²**

Inhaltlich müssen sich die Maßnahmen zur Kohärenzsicherung direkt auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile beziehen, die erheblich beeinträchtigt werden.

Die Entwicklungsziele für die Wiederherstellung der LRTen *91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“, LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ und LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ leiten sich aus den folgenden Erhaltungszielen nach der Verordnung des Landes Hessen ab:

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

LRT *91E0 Erlen-Eschenwälder und Weichholzauwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionellen Zusammenhanges mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Die Wiederherstellung der Kohärenz für alle genannten LRTen im Netz NATURA 2000 erfolgt angrenzend an das FFH-Gebiet 5215-306 „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“. Die

Umsetzung im selben Fließgewässersystem gewährleistet sowohl einen räumlichen als auch einen funktionalen Ausgleich.

Die Verpflichtung des Landes Hessen besteht darin, Maßnahmen zur Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen innerhalb der Gebietskulisse durchzuführen (s. Art. 2 der FFH-Richtlinie und NATURA 2000-Verordnung). Die vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen beziehen sich bezüglich der LRTen *91E0 und 6430 auf Entwicklungsflächen und liegen aktuell innerhalb des FFH-Gebietes.

Die vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen für den LRT 6510 beziehen sich auf eine direkt an das FFH-Gebiet angrenzende liegende Fläche, die bereits als LRT 6510 angesprochen werden kann. **Eine Gebietserweiterung ist damit erforderlich.**

Maßnahmenbeschreibung, Kohärenzflächen LRT *91E0, LRT 6430:

Die Kohärenzmaßnahmen für die LRTen *91E0 und 6430 sehen die Extensivierung eines aktuell intensiv genutzten Bereichs am Gewässerrand der Schelde vor.

Die dafür vorgesehenen Flächen befinden sich südlich der Schelde-Lahn-Straße zwischen Nieder- und Oberscheld am Ufer der Schelde (siehe auch Karte 3). Die Flächen mit den Flurnummern 89 bis 90 und 167 bis 169 sind aktuell bis nahe an das Gewässer landwirtschaftlich genutzt und weisen derzeit nur kleinflächig Hochstauden-Vegetation und Gehölzarten des LRT *91E0 auf. Die Entwicklung der LRTen *91E0 und 6430 ist hier möglich und sinnvoll.

Die für die Entwicklung des LRT *91E0 zur Verfügung stehende Fläche ist 877 m² groß, durch den Eingriff werden 157 m² zerstört oder beeinträchtigt. Die für die Entwicklung des LRT 6430 zur Verfügung stehende Fläche ist 345 m² groß, durch den Eingriff werden 169 m² zerstört oder beeinträchtigt.

Der für die Kohärenzmaßnahmen vorgesehene Uferbereich der Schelde soll der Sukzession überlassen werden. Bei den beiden maßgeblichen Baumarten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) des LRT *91E0 handelt es sich um schnellwüchsige Arten, die innerhalb kurzer Zeit in der Lage sind, einen Bestand zu begründen. Die Fläche wird dementsprechend innerhalb weniger Jahre von Bachauen-Erlen-Eschenwäldern des LRT *91E0 eingenommen werden. Ein **Nutzungsverzicht** stellt die langfristige Entwicklung des LRT *91E0 sicher. Insofern wird von einer **Entwicklungszeit** von 5 bis 10 Jahren ausgegangen. Die Kohärenzflächen für den LRT 6430 sollen zum Entwicklungsziel durch sporadische Mahd in 5-jährigem Rhythmus hingeführt werden.

Um die Zielerreichung sicherzustellen, ist ein **Monitoring/Risikomanagement** vorgesehen. Im Rahmen dieses Monitorings erfolgt die regelmäßige Kontrolle, in welchem Umfang sich die Entwicklung in Richtung des LRT *91E0 und LRT 6430 vollzogen hat.

Maßnahmenbeschreibung, Kohärenzfläche LRT 6510:

Als Kohärenzfläche für den LRT 6510 wurde ein 5240 m² großer Grünlandbestand, der südlich der Schelde zwischen Nieder- und Oberscheld direkt an das FFH-Gebiet angrenzt, ausgewählt (siehe auch Karte 5). Die Flächen mit den Flurnummern 169, 170, 171, 172/1, 174, 175, 176, 177, 219, 22/6 und anteilig 133, 134/37 sowie 168 sind aktuell landwirtschaftlich genutzt und weisen bereits Vegetation des LRT 6510 auf.

Die Wiese ist ein betont frischer Bestand des 6510 mit Feuchtezeigern wie Schlangen-Knöterich (*Polygonum bistorta*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Durch die Anwesenheit von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Labkraut (*Galium album*) sowie einer insgesamt mittleren Ausstattung an Klassen-Ordnungs- und Verbandskennarten, ist der Bestand gegenüber den Feuchtwiesen soziologisch charakterisiert. Die Untergräser Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Rotes Straußgras (*Agrostis tenuis*) sowie die Magerkeitszeiger Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) charakterisieren den vergleichsweise mageren Standort der Aue. Gleichzeitig kommen jedoch Obergräser wie Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) vor und weisen neben Arten wie Löwenzahn (*Taraxacum* sectio *Ruderalia*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) auf eine gute Nährstoffversorgung hin, wie sie für eine Auwiese typisch ist. Die Fläche wird gemäht ist aber teilweise leicht verfilzt und zeigt eine dicke Moosschicht. Die Fläche sollte zweimal jährlich gemäht und keinesfalls gedüngt werden. Dabei sollte der erste Mahdtermin zur Hauptblütezeit der Gräser (etwa Mitte Juni) erfolgen. Das Mahdgut ist zwingend abzufahren sollte jedoch auf der Fläche getrocknet werden, damit Samen ausfallen können. Eine Beweidung der Fläche ist zu vermeiden.

Die für die Entwicklung des LRT 6510 zur Verfügung stehende Fläche ist 5240 m² groß. Durch den Eingriff werden 590 m² zerstört oder beeinträchtigt.

Tabelle 3 Zusammenfassung der vom Baueingriff beeinträchtigten LRT und den zugehörigen Kohärenzmaßnahmen

Beeinträchtigter LRT	Flächengröße (ha)	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße Kohärenzfläche (ha)
*91E0	0,0157	Aufforstung und Sukzession an einem aktuell intensiv genutzten Uferbereich der Schelde	0,0877
6430	0,0169	Extensivierung eines aktuell intensiv genutzten Uferbereichs der Schelde. Sporadische Mahd (alle 5 Jahre)	0,0345
6510	0,059	Zweischürige Mahd	0,524

Einbindung der Kohärenzmaßnahmen in das Netz NATURA 2000:

Die erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 5215-306 „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ und die Beeinträchtigungen der Kohärenz des Netzes NATURA 2000 werden durch die vorgeschlagenen Kohärenzmaßnahmen ausgeglichen. Die Lebensraumtypen können durch die geplanten Kohärenzmaßnahmen im direkten räumlich-funktionalen Zusammenhang in bzw. angrenzend an das FFH-Gebiet 5215-306 „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ wiederhergestellt werden. Die Kohärenzmaßnahmen angrenzend an das FFH-Gebiet „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ sollen in das Netz NATURA 2000 integriert werden und in das Gebietsmanagement des FFH-Gebietes einbezogen werden. Für das FFH-Gebiet „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ wird eine Gebietserweiterung erforderlich. Der Vorschlag für die Gebietserweiterung ist der Karte 3 zu entnehmen.

Quellen- und Literaturverzeichnis

Gesetzestexte und Verordnungen

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist

FFH-RL Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November

HAGBNatSchG Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 20. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 458)

HMULV (Hrsg.; 2008): Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008.

Quellen

HLUG (2010): Bericht zur Gewässergüte 2010.

HMUELV (2013a): Gewässerstrukturgüte-Informationssystem GESIS.

http://verwaltung.hessen.de/irj/GESIS_Internet?cid=c4cd0f5d6a005b8bc8efae86119be11

HMUELV (2013b): Naturschutz-Register Hessen: NATUREG.

<http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>

Literatur

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.) (1998b): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53; Bonn-Bad Godesberg.

Biegelmaier, K.-H. (2002): Auswirkungen des Hochwassers im Rheintauewald. AFZ/der Wald 15, S. 801-803

HMULV (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz) (Hrsg.) (2004a): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Dill bis Herborn- Burg mit Zuflüssen“ (5215 – 306)

Hübner, D., Gimpel, K., Widdig, T., Wrede, C. (2006): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH Gebietes „Dill bis Herborn- Burg mit Zuflüssen“ (5215 – 306). Im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen, 162 S.

Hydrotec- Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH (2013): HWS Stadt Dillenburg. Entwurfsplanung; Erläuterungsbericht; Hochwasserrückhaltebecken Niederscheld.

Späth, V. (2002): Hochwassertoleranz von Waldbäumen in der Rheinaue. AFZ/der Wald 15, S. 807-810