

**Neubau eines Hochwasser-Rückhaltebeckens (HW-RHB)
in der Schildau-Niederung östlich von Bornhausen**

**Stadt Seesen
(Landkreis Goslar)**

**FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung
hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf das
Natura 2000-Gebiet
FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“
(EU-Kennzahl 3926-331)**

Antragsteller:

Ausbauverband Nette

Buchholzmarkt 1
c/o Stadt Seesen - Bürgermeister Erik Homann (= Vorstandsvorsteher)
Marktstraße 1
FON: 05381 / 75-211

31167 Bockenem
38723 Seesen
E-Mail: Homann@Seesen.de

Bearbeitung:

Freiraum-, Garten-, Landschafts- u. Umweltplanung

BISCHOF-GERHARD-STR. 20
I-NET: WWW.UWE-MICHEL-PLANT.DE
E-MAIL: UWE_MICHEL@T-ONLINE.DE

UWE MICHEL
LANDSCHAFTSARCHITEKT

31139 HILDESHEIM
FON: 0 51 21 / 2 25 26
FAX: 0 51 21 / 2 47 49

Hildesheim, den 18.08.2021



Inhaltsübersicht

<u>Textteil:</u>		Seite
1	Einleitung - Aufgabenstellung	3
2	Rechtlicher Rahmen und Vorgehensweise	3
3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen	4
4	Bestand - Schutzwürdigkeit des FFH-Gebiets 389 „Nette und Sennebach“	4
5	Mögliche Auswirkungen der Hochwasser-Schutzmaßnahmen auf das Fließgewässersystem und das FFH-Gebiet	5
5.1	Anlagebedingte Auswirkungen	6
5.2	Baubedingte Auswirkungen	6
5.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	6
5.3.1	Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Gewässerdynamik und -qualität	6
5.3.2	Betriebsbedingte Auswirkungen auf die wertbestimmende Fischfauna	7
5.3.3	Betriebsbedingte Auswirkungen auf die wertbestimmenden Lebensraumtypen (LRT)	7
6	Funktionale Beziehung zu anderen Natura 2000-Gebieten	9
7	Fazit	9
8	Schlussbemerkung	9
<u>Anlagen:</u>		
1	Gesamt-Übersichtsplan M 1 : 100.000 - FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ mit Kennzeichnung sonstiger im weiteren Umfeld liegender Natura 2000-Schutzgebiete	
2	Teil-Übersichtsplan M 1 : 25.000	

1 Einleitung - Aufgabenstellung

Das in der Schildauniederung geplante Hochwasser-Rückhaltebecken ‚Bornhausen‘ zur Eindämmung der Hochwassersituation (im Nettetal) wird östlich (in Fließrichtung gesehen) ‚oberhalb‘ des FFH-Gebiets 389 „Nette und Sennebach“ (EU-Kennzahl 3926-331) liegen. Es ist ein Rückhaltevolumen von ca. 810.000 cbm ‚hinter einem ca. 350 m langen, bis ca. 8 m hohen und am Fuß i. M. ca. 80 m breiten Dammbauwerk‘ für das HQ100-Ereignis vorgesehen. Die geplante Baumaßnahme liegt außerhalb des Natura 2000-Gebiets. Die Entfernung des geplanten Hochwasserschutzbeckens zum weiter westlich liegenden FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ beträgt ca. 2,5 km.

2 Rechtlicher Rahmen und Vorgehensweise

Die Europäische Union verfolgt mit der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (RL 92/43/EWG) von 1992 das Ziel, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern. Dieses soll durch ein europaweites Netz von Schutzgebieten erreicht werden.

Aufgrund der Vorgaben der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sind durch die einzelnen Mitgliedsstaaten an die EU-Kommission Gebietsvorschläge gemeldet worden. Diese Meldung von Natura 2000-Gebieten beinhaltete seinerzeit sowohl FFH-Gebiete nach der FFH-Richtlinie als auch Vogelschutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie.

Alle Maßnahmen, Vorhaben oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen (hier wertbestimmende Arten) führen können, sind verboten (Verschlechterungsverbot).

Mit der Prüfung auf Verträglichkeit, auch FFH-Verträglichkeitsprüfung genannt, soll gewährleistet werden, dass die Schutzziele solcher Gebiete durch Pläne, Projekte oder Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

Die für das hier verfolgte HW-RHB ‚Bornhausen‘ hiermit vorgelegte FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung hat die Aufgabe unter dem Gesichtspunkt möglicher Beeinträchtigungen (Einwirkungen) auf das 2,5 km gewässerabwärts liegende FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ (EU-Kennzahl 3926-331) zu betrachten und zu prüfen, ob zur Klärung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen eine vollständige FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Im Kontext mit § 34 BNatSchG (Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten; Ausnahmen) erfolgt für die einmalige Baumaßnahme und den Betrieb des gepl. Hochwasser-Rückhaltebeckens in der Schildauniederung östlich von Bornhausen die folgende FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung in verbal-argumentativer Form.

Abschließend ist eine Feststellung herbeizuführen, ob Beeinträchtigungen entweder offensichtlich auszuschließen sind, ob eventuelle Beeinträchtigungen real sind, wie deren Erheblichkeit ist und daraus resultierend, ob eine vollständige FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich wird.

Neben einer Übersicht über tangierte Schutzgebiete und die Beantwortung der Frage funktionaler Beziehungen zu anderen benachbarten Natura 2000-Gebieten werden im Fachbeitrag mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten Maßnahmen betrachtet und deren Relevanz bzw. Erheblichkeit für das FFH-Gebiets 389 „Nette und Sennebach“ (EU-Kennzahl 3926-331) beschrieben und quantifiziert.

Darauffolgend sollen mögliche kumulierende Effekte, d. h. z. B. auch Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen, soweit diese überhaupt von Bedeutung sind, zur Umsetzung der Maßnahmen hinterfragt werden.

Insgesamt ist zu klären, welche Auswirkungen und in welcher Erheblichkeit durch die Anlage, den Bau und den Betrieb des Hochwasser-Rückhaltebeckens speziell auf die wertbestimmenden Arten zu erwarten und zu bewerten sind.

3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen

Die nachfolgenden Beschreibungen der vom Antragsteller beabsichtigten Maßnahmen sollen als Grundlage der Abschätzung von deren Auswirkungen auf das FFH-Gebiet dienen.

Der **Neubau des offenen Hochwasser-Rückhaltebeckens** erfolgt zum Schutz der gewässerabwärts liegenden (Wohn-)bebauungen in der Netteniederung (speziell Rhüden) etwa 150 m östlich des östlichen Ortsrandes der zur Stadt Seesen gehörenden Ortschaft Bornhausen. Die Maßnahme sieht den Einbau eines regelbaren Sperrbauwerks (in Betonbauweise) in der Schildau und die Anlage eines bis 8 m hohen Dammbauwerks in Erdbauweise quer zur Talrichtung vor. Dabei wird die dauerhafte Durchgängigkeit der Schildau für alle Tierartengruppen gewährleistet.

Das Einstauvolumen auf den östlich des Dammbauwerks liegenden, etwa 23 ha großen primär landwirtschaftlich genutzten Einstauflächen beträgt ca. 810.000 cbm. Die dort aktuell z. T. noch vorhandenen ackerbaulich genutzten Flächen sollen im Rahmen der Gesamtmaßnahme in extensiv genutztes Grünland gewandelt werden.

4 Bestand – Schutzwürdigkeit des FFH-Gebiets 389 „Nette und Sennebach“

Innerhalb des landwirtschaftlich geprägten Umfeldes weisen die Niederungen des FFH-Gebietes „Nette und Sennebach“ und die seitlich (u. a. außerhalb des FFH-Gebiets) zufließenden Fließgewässer eine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft auf. Dazu gehört auch die Schildau mit bachbegleitenden Erlen-Eschenwäldern (LRT 91E0) und Hochstaudenfluren (LRT 6430).

Das Landschaftsschutzgebiet GS 042 „Nettetal“ wurde zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Niedersachsen als FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ mit der Bekanntmachung vom 26. November 2015 unter der EU-Kennzahl 3926-331 ausgewiesen.

Das FFH-Gebiet 398 „Nette und Sennebach“ erstreckt sich ausschl. im Gebiet des Nettetals und des Sennebaches primär in Süd-Nordausrichtung im Westen des Landkreises Goslar bis in den Landkreis Hildesheim im Norden über eine Fläche von etwa 336 ha.

Es zieht sich von Herrhausen im Süden über Rhüden bis zur Gemeinde Holle (im LK Hildesheim) im Norden und ist geprägt durch die überwiegend naturnahen Gewässerstrukturen der Nette mit charakteristischer Begleitvegetation aus Feuchtgebüschchen, Auenwäldern, Hochstaudenfluren sowie Feucht- und Nasswiesen. In den besonnten Abschnitten ist das Gewässer durch eine gut ausgeprägte flutende Wasservegetation (LRT 3260) gekennzeichnet.

Eine wichtige Bedeutung kommt dem Gewässer auch in seiner Funktion als Wanderkorridor zu, z. B. auch für die Europäische Wildkatze.

Die Lage des FFH-Gebiets u. a. in Bezug zum geplanten Hochwasser-Rückhaltebecken ‚Bornhausen‘ ist in den beiden anliegenden Plänen (Gesamt-Übersichtsplan M 1 : 100.000 und Teil-Übersichtsplan M 1 : 25.000) dargestellt. Weiterhin ist im Gesamt-Übersichtsplan M 1 : 100.000 auch die Lage sonstiger FFH-Gebiete der weitläufigen Umgebung dargestellt. Sie sind mehr als 9 km entfernt und haben keinen Bezug zur beantragten Baumaßnahme.

Durch das geplante HW-RHB Bornhausen kann ausschl. der Bereich des Nettetals betroffen sein, nicht der Bereich des Sennebachs. Das Nettetal hat eine Länge von etwa 25 km, wobei davon

etwa 10 km oberhalb des Zuflusses der Schildau und der Rest unterhalb ihres Zuflusses liegen. Es können also ca. 15 km des Nettetals mit dem FFH-Gebiets 398 „Nette und Sennebach“ durch das geplante HW-RHB Bornhausen beeinflusst werden.

Die **wertgebende Tierart** des FFH-Gebiets 398 „Nette und Sennebach“ ist gem. dem Gebiets-Standarddatenbogen die gem. Anhang II der FFH-Richtlinie streng geschützte Fischart **Groppe (Cottus gobio)** mit residentem Status und mit seltenen, mittleren bis kleinen Populationsgröße, jedoch ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes.

Neuere Daten zur Fischfauna der Netteniederung liegen gem. dem „Fischökologischen Fachbeitrag für die Nette zu Hochwasserschutzplanungen in Rhüden“ (Limna, Göttingen, 30.07.2018) vor. Demnach ist die Fischarten Groppe in der Nette eine in allen Altersklassen sich selbst erhaltende Art und zeigt hinsichtlich Artenzahl und Besiedlungsdichte eine dem Gewässertyp eines Mittelgebirgsbaches typische Qualität.

Die „Fischökologische Untersuchung in der Schildau oberhalb von Bornhausen“ (Limna, Göttingen, Oktober 2019) weist u. a. auch dort, d. h. außerhalb des FFH-Gebiets die Groppe nach. Bei der Groppe handelt es sich um eine standorttreue, jedoch mobile Fischart mit mittlerem bis schlechten Erhaltungszustand. In der Schildau handelt sich nicht um isolierte Populationen innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes.

Der **prioritäre Lebensraumtyp** (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie ist

- **Auenwälder** mit *Alnus glutinosa* (Erle) und *Fraxinus excelsior* (Esche) [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*] (LRT 91E0)

Weitere **Lebensraumtypen** gemäß Anhang I der der FFH-Richtlinie 92/43/EWG sind

- **Fließgewässer mit flutender Wasservegetation** (*Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*) der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260)
- **Feuchte Hochstaudenfluren** der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)
- Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] im Landkreis Hildesheim

Gem. Standarddatenbogen gehen Gefährdungen auf das FFH-Gebiet von Begradigung, Wasserverschmutzung, intensive landwirtschaftliche Nutzung der Aue wie auch teilweise standortfremde Pappel- bzw. Fichtenbestände im Uferbereich aus.

Negative Auswirkungen mittlerer Art, d. h. eines durchschnittlichen Einflusses sind durch landwirtschaftliche Nutzungsintensivierungen, Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten, Verminderung der Ausbreitungsmöglichkeiten, anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung bzw. Fragmentierung von Habitaten wie auch eine diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft auf das FFH-Gebiet möglich. In geringer Art ist dieses auch durch sauren Regen, atmogenen Stickstoffeintrag, Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern wie auch das Entfernen von Wasserpflanzen- und Ufervegetation zur Abflussverbesserung möglich.

5 Mögliche Auswirkungen der Hochwasser-Schutzmaßnahmen auf das Fließgewässersystem und das FFH-Gebiet

Die denkbar grundsätzliche Gefährdung des FFH-Gebiets bzw. seiner wertbestimmenden Arten durch die beantragte Hochwasserschutzmaßnahme kann in Störungen liegen. Diese gilt es je nach Art der Auswirkungen zu betrachten.

Die geplante Hochwasserrückhaltung erfolgt im Hauptschluss; d. h., dass die schadensverursachenden Hochwasserspitzen eingestaut werden und dabei das Fließgewässer östlich des Dammbauwerks mit überfluten. Dadurch werden die Hochwasserspitzen westlich des Bauwerks,

also auch im FFH-Gebiet geringer und die dortigen aktuellen Überschwemmungsgebiet weniger bzw. nicht mehr überschwemmt.

5.1 Anlagebedingte Auswirkungen

Mögliche anlagebedingte Auswirkungen auf das Fließgewässer der Schildau und die unterliegenden Gewässer können sich wie folgt darstellen:

Bei der fachgerechten Anlage des vorgelagerten Grobrechenbauwerks wie auch speziell des Betriebsauslasses mit einer dauerhaft gewährten Durchgängigkeit für alle gewässerbesiedelnden Tierarten (Fische und Benthorganismen) sind keine erheblichen anlagebedingten Auswirkung zu erwarten. Die Wanderaktivität der Fischfauna wird uneingeschränkt bestehen bleiben.

Dafür gibt es beim Wehrbauwerk eine spezielle Tosbeckengestaltung. Seine Betonsohle ist 40 cm tiefer geplant als die jetzige Sohle der Schildau, so dass sich darin bei Niedrig- und Normalwasserstand Sediment des Gewässerbettes ablagert. Es erhält an seinen Enden keine durchgehenden Endschwelen sondern aufgelöste, versetzt angeordnete Betonquader, als sogen. Zahnleiste. Das Tosbecken hat zwischen diesen die fließende Welle störenden Quadern direkten Anschluss an die vor- und nachgelagerten Sedimente. Eine raue Sohle mit zusätzlichen Störsteinen im Tosbecken wird die Sedimentierung fördern. Somit steht dann auch dieser Bereich den Organismen des Makrozoobenthos, also den Sedimentbewohnern und -wanderern zur Verfügung. Bei extremen Hochwasserereignissen wird das Sediment jedoch teilweise abwandern. Diese Verlagerungen werden auf Grund der Drosselung des Betriebsauslasses und der damit zu erwartenden höheren Strömungsgeschwindigkeit bei Hochwasser stärker sein als vor der Maßnahme. Durch die natürliche Schleppkraft des dauernd fließenden Gewässers wird sich jedoch eine neue Sedimentierung schnell wieder einstellen.

Der Wasserkörper der Schildau wird nicht unterbrochen. Der Geschiebebetrieb wird sich in kurzer Zeit nach der Baufertigstellung wieder in gleicher Art einstellen. Die sedimentierte Sohle bleibt in der vorh. Höhenlage. Um Auskolkungen und Gewässerbettvertiefungen unterhalb des Querbauwerkes zu vermeiden, die auch die Standfestigkeit des Dammbauwerkes beeinträchtigen könnten, wird auch unterhalb des Tosbeckens Schwerstgestein in der Sohle eingebaut, das mit Geschiebefracht zusedimentiert.

Für Eingriffe in die Fließgewässerpotenziale ist ein entsprechender Ausgleich durch die Beseitigung eines etwa 85 cm hohen Sohlabsturzes des ehemaligen Abzweiges des Mühlengrabens (für die ehemalige Getreidemühle Bornhausen) an den "Flachsrotten 22" möglich, was sich wiederum positiv auf die Gewässerdurchgängigkeit auswirkt, also die Mobilität der Fischarten in andere Gewässerabschnitte fördert; speziell gewässeraufwärts.

5.2 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kann durch die zweitweise Verlegung der Schildau und den dann im Baufeld nicht bewachsenen Bodenflächen bei Hochwasserereignissen ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss mit in das Fließgewässer abgetragenem Sediment stattfinden. Zur Minimierung dieser baubedingten Eingriffe in die Fließgewässerökologie sind entsprechende Schutzmaßnahmen (Umwallung von Offenbodenflächen) durchzuführen. Die Mieten zwischenzulagernder Böden sollen vornehmlich am Nordrand der Gesamteingriffsfläche gelagert werden, wo bei geringen Hochwasserereignissen keine Überflutungen stattfindet. Ferner sind sie zu begrünen.

5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

5.3.1 Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Gewässerdynamik und -qualität

Im Betrieb des Hochwasser-Rückhaltebeckens erfolgt der sich automatisch einstellende Einstau hinter dem quer zur Schildauniederung angelegten Dammbauwerk nur bei starken Regenereignis-

sen; d. h. bei einer Abgabe aus dem Hochwasser-Rückhaltebecken von 6 bis 9 cbm/sec, je nach Regenintensität, aus dem östlich davon liegendem Einzugsbereich.

Die Hochwasserrückhaltung erfolgt im Hauptschluss; d. h., dass die schadensverursachenden Hochwasserspitzen im Stauraum des HW-RHBs östlich des Dammbauwerks häufiger und weiträumiger (als die aktuelle HQ100-Fläche), dabei jeweils aber auch weiterhin nur kurzfristig überflutet werden.

Dadurch reduziert sich bei Hochwassereinstau-Ereignissen gegenüber der derzeit noch vollen 'Hochflutwelle' die Wassermenge durch die Schildauniederung bis zum Zusammenfluss mit der Nette. Dieses bedingt also im Betrieb, gewässerabwärts eine geringere Fließgewässerdynamik bzw. Überflutungsintensität der Schildau und Nette bzw. deren Niederung, d. h. auch im FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“. Die dortigen aktuellen Überschwemmungsgebiete werden weniger bzw. nicht mehr überschwemmt. Hochwasserergebnisse, die z. Zt. aktuell bereits häufiger über mehrere Jahre ausfallen, werden nach dem Bau des HW-RHBs dauerhaft bis zu einem HQ100 ausfallen.

Nach einer Vollerfüllung des HW-RHBs dauert die Entleerung unter der Berücksichtigung des Zuflusses aus dem Einzugsgebiet etwa 40 Stunden. In dieser recht kurzen Zeit ist mit keiner nennenswerten Gewässererwärmung mit dazugehöriger Sauerstoffzehrung zu rechnen, die sich merkbar negativ auf die Gewässergüte auswirken kann. Längere Regenperioden führen ohnehin zumeist Kaltluft und Wolken mit sich.

Eine Verbesserung der Fließgewässergüte ist durch die Herausnahme von Grünland aus der intensiven Nutzung wie auch der Wandlung von aktuell ackerbaulich bewirtschafteten Flächen in extensives Grünland innerhalb des HW-RHBs zu erwarten. Die künstlichen Düngergaben werden auf ein Minimum reduziert und dessen Ab- bzw. Ausspülen wie auch das von Sediment (vom aktuellen Acker) werden verringert.

Die Summe der Wirkungen wird das Fließwasserkontinuum langfristig im Betrieb der Anlage nicht erheblich beeinträchtigen.

Durch das Ausschwenmen bzw. Vermischen von nährstoffreicherem, wärmerem und mit organischer Substanz stärker angereicherterem Wasser aus den wasserreichen Grünland- und Sumpfgebieten des HW-RHBs wird die Fließgewässergüte bei Hochwasser vom Grundsatz her beeinträchtigt. Bedingt durch das nur sehr geringe Fassungsvermögen der dauernd wasserhaltenden Gräben und Sumpfflächen im Verhältnis zum Hochwasser-Rückhalteraum mit bis zu ca. 810.000 cbm kann dieser Einfluss vernachlässigt werden.

5.3.2 Betriebsbedingte Auswirkungen auf die wertbestimmende Fischfauna

Im Betrieb der geplanten Hochwasserschutzanlage ist ausschließlich eine Minderung der Hochwasserspitzen zu erwarten. Auf diese ist die ‚Groppe‘ als wertbestimmende Tierart nicht angewiesen, d. h., dass durch die veränderte Hochwasserdynamik der Nette im FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ (u. a. gem. fernmdl. Auskunft des Fischökologen Rommelmann; Limna, Göttingen, 26.06.2019) keine erheblichen Auswirkungen auf die **wertbestimmende Tierart Groppe** und auch nicht die Elritze zu erwarten sind. Es handelt sich dabei um mobile Tiergruppen.

- Die Groppe ist relativ standorttreu. Sie reagiert auf wechselnde Strömungen etc., so auch bei Hochwasser. Auf ihre Population sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
- Die Elritze ist im Schwarm permanent in Bewegung. Auf ihre stabile Population sind ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

5.3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen auf die wertbestimmenden Lebensraumtypen (LRT)

Beim **prioritären LRT 91E0 (Auenwälder)** wird in der LSG-Verordnung als Schutzziel u. a. die „*Erhaltung und Förderung von naturnahen, feuchten bis nassen und strukturreichen Erlen-Eschenwäldern bzw. Erlen-Weidenwäldern mit naturnahem Wasserhaushalt*“ definiert.

Diese Art von Wäldern sind hinsichtlich ihres Überlebens auf längerfristig bis permanent feuchte Standorte angewiesen und nicht auf kurzzeitige Hochwasserspitzen.

Im Betrieb des HW-RHBs Bornhausen ist eine Einschränkung der Überflutungsdynamik zu erwarten. Durch das Ausbleiben der sporadischen, in sehr unterschiedlichen Zeitabständen und dann meist nur kurzzeitig eintretenden Hochwasserspitzen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die dauerfeuchten Standorte des wertgebenden LRTs zu rechnen. Einschränkungen zu derer „*Erhaltung*“ sollen sich aus dem Betrieb des HW-RHBs Bornhausen auf die Netteniederung nicht ergeben, da die Hochwasserschutzanlage erst ab einem, die Ortschaften und Bebauungen gefährdenden Anstieg des Hochwassers Wirkung zeigen soll. Dadurch sind Überflutungen von anderen Flächen nicht ausgeschlossen.

Als Schutzziel für den weiteren **LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)** wird in der LSG-Verordnung unter anderem die „*Erhaltung und Förderung artenreicher, feuchter Hochstaudenfluren durch Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Überflutungsdynamik*“ benannt. Diese wird durch die geplante Hochwasserschutzmaßnahme in den Hochwasserspitzen eingeschränkt. Es sind aber weiterhin ‚bordvolle‘ Abflüsse im FFH-Gebiet wie auch (geringere) Überschwemmungen zu erwarten, da die Hochwasserschutzanlage erst bei starken Regenereignissen; d. h. bei einer Abgabe aus dem Hochwasser-Rückhaltebecken von 6 bis 9 cbm/sec ‚anspringt‘. Es gilt prinzipiell das vorab für den LRT 91E0 (Auwälder) Ausgesagte.

Für den **LRT 3260 ‚Fließgewässer mit flutender Wasservegetation‘** ist als wesentliches in der LSG-Verordnung aufgeführtes Schutzziel „*die Sicherung oder Wiederherstellung einer guten Wasserqualität und die Bewahrung der Gewässer und ihrer Wassereinzugsgebiete vor Stoff- und Nährstoffeinträgen*“ benannt wie auch „*In einen umfassenden Schutz sind auch die Kontaktlebensräume, wie offene Seitengewässer, Quellen, Bruch- und Auwälder, Röhrichte, Seggenrieder, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen mit einzubeziehen.*“ Dem würde eine unveränderte Düngung des Grünlandes und der Weiterbetrieb der Ackerflächen im HW-RHB-Einstaubereich entgegenstehen. Als dem folgende Gegenmaßnahme ist, neben der Wandlung der aktuellen ackerbaulich genutzten Fläche im Einstaubereich in extensives Grünland eine Reduzierung der Gesamtdüngung aller Grünlandflächen im HW-RHB-Einstaubereich geplant.

Anfänglich ist damit zu rechnen, dass vorhandene Nährstoffe aus der jahrelang bestehenden Bewirtschaftung ausgewaschen und bei einem Hochwasserereignis in die Nette ausgeschwemmt werden. Durch die geringere Überflutungsdynamik in der dem HW-RHB unterliegenden Niederung der Schildau und Nette werden sich die Nährstoffauswaschungen in den aktuellen Überschwemmungsgebieten entsprechend schlussfolgend verringern und dementsprechend ein Status Quo zu erwarten.

Die maximal zulässige Minimaldüngung und deren Auswaschungen dürfen die aktuelle Nährstofffracht nicht übersteigen.

Weitere betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzwürdigkeit der Fließgewässer (hier Nette) im FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ mit **flutender Wasservegetation (LRT 3260)** sind durch die zu erwartende Veränderung der Abflussverhältnisse nicht zu erwarten, da sich die Hochwasserschutzmaßnahme nicht auf Niedrigwassersituationen auswirkt.

Insgesamt sind durch die reduzierte Überflutungsintensität bzw. -dynamik der Nette bzw. ihrer Niederung bzw. deren aktuellen Überschwemmungsgebieten keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzwürdigkeit der dem FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ wertgebenden Lebensraumtypen und der Fischfauna mit den dafür definierten Schutzzielen zu erwarten. Sie werden weder in ihrem Bestand gefährdet, noch wird ihr Überleben/Fortbestand eingeschränkt.

6 Funktionale Beziehung zu anderen Natura 2000-Gebieten

Die Erhaltung und die Förderung der Arten- und Lebensraumvielfalt gehört zu den zentralen Zielen der FFH-Richtlinie. Im Sinne eines kohärenten Netzwerks verschiedener Natura 2000-Gebiete ist die Verzahnung verschiedener Gebiete z. T. bedeutend. Es ist daher zu überprüfen, ob Wechselwirkungen zwischen dem Untersuchungsgebiet und benachbarten Natura 2000-Gebieten bestehen.

In der Region um das geplante Hochwasser-Rückhaltebecken Bornhausen in der Schildauniederung gibt es weitere, in der beiliegenden Übersichtskarte M 1 : 100.000 dargestellte Natura 2000-Gebiete. Ihre Entfernung beträgt jeweils mind. 9 km zum Maßnahmenort. Es sind keine funktionalen Beziehungen und negative Wechselwirkungen in Bezug auf die benachbarten, jedoch ‚weit‘ entfernt liegenden sonstigen Schutzgebiete anzunehmen. Auf eine tiefergehende Betrachtung kann daher verzichtet werden.

7 Fazit

Insgesamt sind die möglichen Auswirkungen, die durch die Anlage, den Bau wie auch den Betrieb des geplanten Hochwasser-Rückhaltebeckens bei Bornhausen in der Schildauniederung auf das gewässerunterliegende FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ bzw. deren wertbestimmende Lebensraumtypen bzw. das Schutzziel als vom Grundsatz wenig erheblich einzustufen und auch auf Grund der Seltenheit als zu vernachlässigende erhebliche Beeinträchtigungen zu klassifizieren, soweit die beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen in der weiteren Planung verfolgt werden.

Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass nicht mit prüfungsrelevanten Auswirkungen auf z. B. prioritäre bzw. wertbestimmende Tierarten bzw. streng geschützten Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie zu rechnen ist.

Das Risiko der Veränderung des Erhaltungszustandes eines prioritären Lebensraumtyps oder einer Art (nach Anhängen der FFH-Richtlinie) bzw. ihr Zusammenwirken ist dabei nach dem derzeitigen Kenntnisstand auszuschließen.

Die eingeschränkte Überflutungsdynamik im dem HW-RHB unterliegenden FFH-Gebiet hilft jedoch nicht dem in der FFH-/LSG-Verordnung dargestellten Ziel der „Förderung der Standorte“. Es wird empfohlen im LBP hinsichtlich der Planung von ggf. notwendigen Ausgleichsmaßnahmen eine Auseinandersetzung dahingehend zu führen, in der Netteniederung dauernd feuchtere Standort für die wertgebenden LRT des FFH-Gebiets zu schaffen.

8 Schlussbemerkung

Die Auseinandersetzung der FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung zur Anlage, zum Bau und zum Betrieb des geplanten Hochwasser-Rückhaltebeckens in der Schildauniederung östlich von Bornhausen zeigt, dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet und deren wertgebenden Arten gemäß Anhang I und II der FFH-Richtlinie bei Verwirklichung der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen zu erwarten sind. Demnach sind **Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen. Die geplante Maßnahme ist ohne eine FFH-Verträglichkeitsprüfung zulässig.**

- Ende vom Textteil -