

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

**Stadt Seesen
(Landkreis Goslar)**

**Umweltverträglichkeits-Varianten-Vorprüfung
von sechs Standorten**

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

**UWE MICHEL
LANDSCHAFTSARCHITEKT**

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

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

Hildesheim, den 29.12.2021



Inhaltsübersicht

<u>Textteil:</u>		Seite
1	Einleitung – Aufgabenstellung	3
2	Standortvarianten-Untersuchung hinsichtlich der Auswirkungen auf Wasser-, Boden-, Natur- und Landschaftshaushalt	4
2.1	Standortvariante I – HW-RHB südlich von Rhüden	4
2.2	Standortvariante II – HW-RHB westl. von Bornhausen auf der Ostseite der BAB 7	4
2.3	Standortvariante III – Erhöhung des Damms des vorh. HW-RHBs südlich von Rhüden	5
2.4	Standortvariante IV – Anlage mehrerer kleiner HW-RHB östlich von Bornhausen	6
2.5	Standortvariante V – HW-RHB oberhalb (südl.) der Winkelsmühle	6
2.6	Standortvariante VI - Anlage eines großen HW-RHBs östl. v. Bornhausen	7
3	Fazit – Gesamtbewertung der sechs Standortvarianten unter umwelt-ökologischen Gesichtspunkten mit Bezug zu wasserwirtschaftlichen Aspekten	8
<u>Anlage:</u>		
	Übersichtsplan I M 1 : 25.000 (Ing.-Büro Metzging) mit Kennzeichnung der Variantenstandorte I bis VI	

1 Einleitung – Aufgabenstellung

Die Ortschaft von Rhüden unterliegt wiederholt starken Überflutungen der Nette. Um für diese Besiedlung eine in der Anzahl und Intensität geringere Hochwasserüberflutungswelle zu schaffen, muss im Zuflussbereich eine entsprechende Rückhaltung von mind. 800.000 cbm Fassungsvermögen geschaffen werden. Dazu sind gewässeraufwärts, also ‚oberhalb‘ von Rhüden aus wasserwirtschaftlicher Sicht diverse Standortvarianten technisch untersucht.

Es soll nicht darauf verzichtet werden, diese technischen Rückhalte-Varianten in der Nette- bzw. Schildauniederung hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit einer Vorprüfung zu unterziehen.

Alternativen wie eine Verringerung von Versiegelungen oder geringere Melioration von landwirtschaftlichen Flächen als Variante zu untersuchen, die grundsätzlich zur Verringerung von Oberflächenwasserabflüssen beitragen, ist nicht Aufgabe der UV-Varianten-Vorprüfung.

2 Standortvarianten-Untersuchung hinsichtlich der Auswirkungen auf Wasser-, Boden-, Natur- und Landschaftshaushalt

Die sechs Standortvarianten werden nachfolgend im Einzelnen beschrieben und anhand vorhandener Bestandsdaten (primär aus den Server <https://www.Umweltkarten-Niedersachsen.de> = „Umweltkarten Niedersachsen“) die primär jeweils zu erwartenden Auswirkungen auf den Wasser-, Boden-, Natur- und Landschaftshaushalt erläutert. Örtliche Detailerfassungen wurden ausschließlich für die technische Vorzugsvariante VI durchgeführt.

Die Lage der sechs Standortvarianten sind in dem den Antragsunterlagen beigefügten Übersichtsplan I (Anlage 2.1.1, M 1 : 25.000, Ing.-Büro Metzging, Seesen 29.06.2021) dargestellt.

Sämtliche Standortvarianten liegen in derselben naturräumlichen Region 8.2 ‚Weser- und Weser-Leinebergland‘.

Sämtliche Becken der sechs Standortvarianten sollen in offener Bauweise durch die Anlage von Dammbauwerken (mit regulierbarem Sperrwerk) und den gewässeroberliegenden Einstau angelegt werden.

Wasserschutzgebiete o. ä. sind bei keiner der Standortvarianten betroffen und werden somit nicht weiter erwähnt.

Bodentypen mit besonderer Bedeutung sind bei keiner der Standortvarianten (außer bei der technisch nicht weiter verfolgten Variante V) betroffen und werden somit nicht weiter erwähnt.

Die möglichen Bau- und Einstauflächen der Standortvarianten I und III liegen in Überschwemmungsgebieten und die der Standortvarianten II, IV, V und VI teilweise in Überschwemmungsgebieten. Dieser Faktor ist für die ökologische Betrachtung im Hinblick auf die Anlage eines Hochwasser-Rückhaltebeckens wenig erheblich und wird somit in die Abwägung nicht weiter einfließen.

Neben den o. g. Merkmalen hinsichtlich der Standorte, der einzelnen Größen wie auch Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft bei den einzelnen Vorhabens-Varianten sind bei allen sechs Standorten die zu erwartende Abfallerzeugung wie auch Umweltverschmutzung und Belästigung und das jeweilige Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien etwa gleich. Dieses gilt auch hinsichtlich etwaig grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen, die nicht zu erwarten sind. Auch die Schwere und Komplexität der Auswirkungen, die Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen als auch die Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen sind annähernd in gleicher Art zu erwarten.

2.1 Standortvariante I – HW-RHB südlich von Rhüden

Eine Möglichkeit zur Anlage eines Hochwasserrückhaltebeckens ist südlich von Rhüden am Zusammenfluss von Nette und Schildau wiederum südlich des Freibads von Rhüden.



Blick von Norden (v. Rhüden) auf die Dammbau- und Einstaufläche

Der Bau- und Einstaubereich zwischen dem östlich der Kreisstraße 58 gelegenen ehemaligen Damm der Bahnstrecke Seesen – Derneburg und dem westlich der Kreisstraße natürlich ansteigenden Gelände liegt in einem relativ flachen und breiten Landschaftsraum der Netteniederung. Es ist mit einem max. Stauvolumen von etwa 135.000 cbm zu rechnen.

Bei den Flächen für das Dammbauwerk und den zu überstauenden Flächen handelt es sich primär um Mäh-Grünland und den die Nette begleitenden, gem. § 30 BNatSchG geschützten Galeriewald. Beim Einstau wird im Westen die Kreisstraße mit überstaut.

Die mögliche Hochwasserschutz-Maßnahmen liegt, bis auf die Kreisstraße und die davon westlich gelegenen Böschungen, komplett im FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ (= LSG GS 42 – Nettetal) u. a. mit verschiedenen gem. § 30 BNatSchG gesetzl. geschützten Biotopen.

Durch die Baumaßnahmen des Dammbauwerks mit seinen Stau- und Regelbauwerken (in der Nette) wie auch durch den Hochwasser-Einstau sind bei der Standortvariante I bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden-, Wasser-, Natur- und Landschaftshaushalt direkt innerhalb des FFH-Gebiets 389 „Nette und Sennebach“ zu erwarten. Das Risiko der Veränderung des Erhaltungszustandes eines prioritären Lebensraumtyps oder einer Art (nach Anhängen der FFH-Richtlinie) bzw. ihr Zusammenwirkung ist dabei nicht auszuschließen.

2.2 Standortvariante II – HW-RHB westl. von Bornhausen auf der Ostseite der BAB 7

Westlich von Bornhausen besteht nach dem Zusammenfluss von Schildau und Schaller auf etwa 10,8 ha durch den Bau eines Staudamms parallel auf der Ostseite der BAB 7 im Bereich der Schildauniederung die Anlage eines HW-RHB mit einem ein Stauvolumen von max. etwa 172.000 cbm.

Durch den Bau eines Hochwasser-Staudamms vor dem Autobahndamm werden die davon östlich gelegenen Ackerflächen, der Galeriewald der Schildau und der Wirtschaftsweg überstaut.

Im gepl. Bau- und Einstaubereich befinden sich keine in den Umweltkarten ausgewiesenen Schutzgebiete nach Naturschutzgesetzgebung. Gem. örtlicher Betrachtung stellen die uferbegleitenden Gehölze der Schildau einen gem. § 30 BNatSchG geschützten Galeriewald dar.



Blick von Osten (mit dem BAB-Damm im Hintergrund)

Außer dem Galeriewald der Schildau handelt es sich primär um ackerbaulich bewirtschaftete Flächen, die für den Fall der Umsetzung der Maßnahme in Grünland gewandelt werden müssen.

Aus gesamtökologischer Betrachtung sind bei dieser Standortvariante II wenig erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zu erwarten. Die Wandlung der Ackerflächen in extensives Grünland würde sich z. B. positiv auf den Boden-, Wasser-, Natur- und Landschaftshaushalt auswirken.

Auswirkungen auf das dieser Standortvariante II gewässerunterliegende FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ sind nicht grundsätzlich auszuschließen.

2.3 Standortvariante III – Erhöhung des Damms des vorh. HW-RHBs südlich von Rhüden

Durch die Erhöhung des Staudamms des vorh. HW-RHBs in der Netteniederung südlich von Rhüden um ca. 1,00 m besteht mit der Anpassung der Verschlusseinrichtungen die Möglichkeit zur Erhöhung des bestehenden Stauvolumen um etwa 224.000 cbm.



Blick von der querenden Kreisstraße nach Süden in den Stauwurzelbereich

Die vorhandene Hochwasserschutz-Maßnahme liegt komplett im FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ (= LSG GS 42 – Nettetal) u. a. mit verschiedenen gem. § 30 BNatSchG gesetzl. geschützten Biotopen.

Es handelt sich ausschl. um die Dammerhöhung (mit Veränderung der Staueinrichtung) in bereits vorab zumeist veränderten Bodenbereiche und dadurch einen breiteren und gewässeraufwärts längeren Rückstau, bei dem auch die im Westen parallel verlaufende Kreisstraße überflutet wird. Über die bisher bereits eingestauten, ökologisch zumeist hochwertigen Brach-, Gehölz-, Wasser-

und Grünlandflächen hinaus werden bei einer Dammerhöhung durch die erhöhte Wasserspiegelhöhe zusätzlich aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerbereiche überstaut.

Die Standortvariante III stellt unter ökologischen Gesichtspunkten eine vertretbare Möglichkeit dar. Dabei würden die neu eingestauten Ackerbereiche in Grünland zu wandeln sein.

2.4 Standortvariante IV – Anlage mehrerer kleiner HW-RHB östlich von Bornhausen

In der Schildauniederung besteht östlich von Bornhausen die Möglichkeit mehrere kleine, in Kaskadenform hintereinander in Reihe geschaltete Hochwasser-Rückhaltebecken anzulegen, die ein Gesamtstauvolumen von etwa 108.000 cbm haben.

Im gepl. Bau- und Einstaubereich befinden sich keine in den Umweltkarten ausgewiesenen Schutzgebiete nach Naturschutzgesetzgebung. Die Ufergehölze der Schildau und der bewaldete Hang südlich der Schildau werden gem. der „Kartierung der für Brutvögel wertvollen Bereiche 2010“ mit einem offen Status geführt.



Blick von Westen in die Schildauniederung

Die Standortvariante IV liegt im selben Bereich der Schildauniederung wie die u. g. Standortvariante VI. Sie unterscheiden sich dadurch, dass bei der Standortvariante IV mehrere niedrige Dammbauwerke quer zur Schildauniederung geplant sind und dadurch im Hochwasserfall bei einem geringeren Stauvolumen fast die gleiche Gesamtflächen eingestaut werden, wie bei der Standortvariante VI, für die ein großes i. M. 8 m hohes Dammbauwerk geplant ist. Die Eingriffe im Norden sind bei der Standortvariante IV geringer als bei der Standortvariante VI, da die Aufhöhung des Wirtschaftsweges bei der Standortvariante IV entfällt.

Die gepl. Einstauflächen überspannen vornehmlich Grünland, halbruderale Flächen, intensiv genutzte Ackerflächen wie auch Galeriewald der Schildau. Teilweise handelt es sich um gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotoptypen.

Aus gesamtökologischer Betrachtung sind bei dieser Standortvariante IV wenig erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zu erwarten. Die Wandlung der Ackerflächen in extensives Grünland würde sich z. B. positiv auf den Boden-, Wasser-, Natur- und Landschaftshaushalt auswirken. Der Flächeneinstau mehrere kleinere RHBs ist bei geringem Stauvolumen etwa gleich groß wie für das knapp 8-fache Stauvolumen die Standortvariante VI.

2.5 Standortvariante V – HW-RHB oberhalb (südl.) der Winkelsmühle

Oberhalb, d. h. südlich der Winkelsmühle besteht in der Schildauniederung durch den Bau einer Vielzahl von Dämmen im Zusammenspiel mit der Höherlegung verschiedener Erschließungswege

die theoretische Möglichkeit zur Anlage von Hochwasser-Einstauflächen. Diese Variante wurde jedoch aus technischen Gründen verworfen, da innerhalb der möglichen Einstauflächen sowohl Sportstätten, ein Campingplatz wie auch am Rand ein landwirtschaftlicher Betrieb liegen. Die Maßnahmen zu deren Schutz und Erschließung sind mit erheblichen Eingriffe in die Bodenstruktur und die begleitenden Gehölzstrukturen verbunden, die sich im Verhältnis zum möglichen Einstauvolumen als völlig unwirtschaftlich darstellen.

Die möglichen Einstauflächen sind sehr unterschiedlich strukturiert. Sie überspannen (neben den zu schützenden Sportstätten, dem Campingplatz wie auch am Rand den landwirtschaftlichen Betrieb) größere Weide-Grünlandflächen, unterschiedlich strukturierte Gehölz- bzw. Waldflächen, Ruderalflächen wie auch vorhandene, für den Einstau aufzugebende Fischteichanlagen.



Blick von Osten

Der gepl. Einstau und die dafür unterschiedlich erforderlichen Bauwerke liegen zum Großteil im LSG GS 51 „Silberhohl“, je nach späterer Detaillierung sind ggf. auch Auswirkungen auf das NSG BR 13 „Silberhohl“ möglich.

Nach der landesweiten Biotoptypenkartierung von 1984 bzw. 2004 wurden dort u. a. folgende Biotoptypen erfasst: BFb (Sonstiges Feuchtgebüsch, Grau- und Ohrweiden-Gebüsche - §), NSc (Sauergras-, Binsen- und Staudenried; Nährstoffreiche Niedermoore und Sümpfe - §), WEb (Erlen- und Eschenwälder der kollinen bis submontanen Auen von Bächen und kleinen Flüssen - §) und XS (Karstformen). Diese stellen gesetzlich geschützte Biotoptypen, u. a. auf Bodentypen von besonderer Bedeutung (Moor) dar.

Auswirkungen auf das dieser Standortvariante V gewässerunterliegende FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ sind nicht grundsätzlich auszuschließen.

Auf Grund der gesetzlichen Schutzgebiete und der geschützten Biotoptypen ist von dieser Standortvariante V aus gesamtökologischer Sicht abzuraten.

2.6 Standortvariante VI - Anlage eines großen HW-RHBs östl. v. Bornhausen

Östlich von Bornhausen besteht durch den Bau eines i. M. ca. 8 m hohen Dammbauwerks quer zur Schildauniederung die Anlage eines Hochwasser-Rückhaltebeckens mit einem Gesamt-Einstauvolumen von etwa 810.000 cbm.

Bei den betroffenen Bau- und Einstauflächen handelt es sich primär um Grünland (unterschiedlicher Ausprägung), einige Ackerflächen wie auch Galeriewald der Schildau, sonstige Waldflächen als auch unterschiedliche (halb-)ruderaler Flächen.



Blick von Osten

Im gepl. Bau- und Einstaubereich befinden sich keine in den Umweltkarten ausgewiesenen Schutzgebiete nach Naturschutzgesetzgebung. Die Ufergehölze der Schildau und der bewaldete Hang südlich der Schildau werden gem. der „Kartierung der für Brutvögel wertvollen Bereiche 2010“ mit einem offenen Status geführt.

Die hier betrachtete Standortvariante VI bietet im Verhältnis zu den weiteren Varianten das größte Stauvolumen und erfüllt die erforderliche Menge von etwa 800.000 cbm. Bei der Standortvariante VI handelt es sich um die technische Vorzugsvariante.

Bei den Kartierungen für diese Vorzugsvariante sind im Bau- und Einstaubereich §30-Biotop gem. BNatSchG wie auch wertvolle Bereiche für die Avifauna und Fledermäuse erfasst worden.

Zur Vorzugsvariante liegen sowohl der „Artenschutzrechtliche Fachbeitrag, 2. Änderung einschl. Darstellung von notwendigen CEF-Maßnahmen“ (Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, Braunschweig, 19.07.2021) wie auch die „Fischökologische Untersuchung in der Schildau oberhalb von Bornhausen“ (Limna, Göttingen, Oktober 2019) vor.

Demnach sind bei der Standortvariante VI bei der Einhaltung gewisser Schutz- bzw. CEF-Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Auswirkungen auf das dieser Standortvariante VI gewässerunterliegende FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ sind nicht grundsätzlich auszuschließen. Dafür ist eine FFH-Vorprüfung (Uwe Michel, Hildesheim, 18.08.2021) erarbeitet. Demnach sind bei der Einhaltung gewisser Schutzmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet mit seinen wertbestimmenden LRT zu erwarten.

3 Fazit – Gesamtbewertung der sechs Standortvarianten unter umwelt-ökologischen Gesichtspunkten mit Bezug zu wasserwirtschaftlichen Aspekten

Sowohl die jeweiligen Stauvolumen der einzelnen Standortvarianten als auch die Summe der Stauvolumen der technisch realisierbaren Standortvarianten I bis IV beträgt etwa 639.000 cbm liegen unter dem erforderlichen Gesamt-Stauvolumens von mind. etwa 800.000 cbm. Dieses ist also nicht ausreichend.

Die Standortvariante VI („Hochwasser-Rückhaltebecken östlich von Bornhausen“) erfüllt mit 810.000 cbm das erforderliche Gesamt-Stauvolumen von mind. etwa 800.000 cbm.

Unter dem Aspekt ein möglichst hohes Stauvolumen zu erreichen, müssten anstatt der technisch favorisierten Standortvariante VI, sämtliche Standortvarianten I bis IV zzgl. weiterer, aktuell nicht gegebener Einstaumöglichkeiten realisiert werden.

Damit wären auch sämtliche für die Standortvarianten I bis IV in den Kapiteln 2.1 bis 2.4 aufgeführten Auswirkungen auf den Wasser-, Boden-, Natur- und Landschaftshaushalt summiert zu erwarten, wozu auch Auswirkungen auf gesetzlich festgeschriebene Schutzgebiete (u. a. FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ = LSG GS 42 – Nettetal) gehören. Ferner sind die mehrfachen Eingriffe in die Fließgewässer durch die Stau- und Regelbauwerke wie auch für die Mehrzahl der Dammbauwerke die umfangreicheren Eingriffe in den Bodenhaushalt umfangreicher als für ein Stau- und Regelbauwerk und eine Dammbaumaßnahme für die Standortvariante VI.

Unter umwelt-ökologischen Betrachtung, dass bei der Standortvariante VI keine gesetzlichen Schutzgebiete direkt betroffen sind, stellt sie auch unter den Umweltaspekten die Vorzugsvariante dar.

Für diese gem. Antrag auf wasserrechtliche Planfeststellung verfolgte Standortvariante VI wird neben den bereits im Kapitel 2.6 aufgeführten ökologischen Gutachten eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgelegt.

- Ende vom Textteil -