

Antrag auf Planfeststellung

gemäß § 12 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG) in Verbindung mit den §§ 68 bis 71a des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und den §§ 107 bis 114 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG)

für einen Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern



Schotterweg; Blickrichtung Rüterberg (Foto vom 15.05.2020: Philipp Stoedter, NLWKN – LG)

Träger der Maßnahme:

07.09.2022



Gemeinde Amt Neuhaus

Am Markt 4, 19273 Amt Neuhaus

.....
(Gehrke)
Bürgermeister

.....
(Blankenhagen)
Leiterin Fachbereich Bau

Technische Bearbeitung:



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und
Naturschutz - Betriebsstelle Lüneburg -
Adolph-Kolping-Straße 6
21337 Lüneburg

Landschaftsplanerische Bearbeitung:



Entwicklung und Gestaltung von
Landschaft GmbH

Lüner Weg 32a
21337 Lüneburg

Gesamtinhaltsverzeichnis

Antrag auf Planfeststellung für einen Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern

Teil 1: Technische Unterlagen



Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Lüneburg

Textteil: Erläuterungsbericht

Anlage 1 Übersichtskarte Maßstab 1:25.000

Anlage 2 Übersichtslageplan Maßstab 1:5.000

Anlage 3 Lageplan Maßstab 1:1.000

Anlage 4 Längsschnitt

Längsschnitt von Deich-km 0+000 bis -0+525

Maßstab d. H. 1:100
Maßstab d. L. 1:5.000

Anlage 5 Querschnitte

5.1	Querschnitt 1 bei	Deich-km -0+025	Maßstab 1:100
5.2	Querschnitt 2 bei	Deich-km -0+050	Maßstab 1:100
5.3	Querschnitt 3 bei	Deich-km -0+100	Maßstab 1:100
5.4	Querschnitt 4 bei	Deich-km -0+150	Maßstab 1:100
5.5	Querschnitt 5 bei	Deich-km -0+200	Maßstab 1:100
5.6	Querschnitt 6 bei	Deich-km -0+250	Maßstab 1:100
5.7	Querschnitt 7 bei	Deich-km -0+300	Maßstab 1:100
5.8	Querschnitt 8 bei	Deich-km -0+350	Maßstab 1:100
5.9	Querschnitt 9 bei	Deich-km -0+400	Maßstab 1:100
5.10	Querschnitt 10 bei	Deich-km -0+450	Maßstab 1:100
5.11	Querschnitt 11 bei	Deich-km -0+458	Maßstab 1:100
5.12	Querschnitt 12 bei	Deich-km -0+495	Maßstab 1:100

Anlage 6 Regelzeichnungen

6.1	Regelquerschnitt 1	Maßstab 1:100
6.2	Regelquerschnitt 2	Maßstab 1:100
6.3	Regeldetails	Maßstab 1:100
6.4	Deichüberfahrt	Maßstab 1:250
6.5	Wendeplatz	Maßstab 1:200

Anlage 7 Eigentümerverzeichnis

Anlage 8 Eigentümerplan

Maßstab 1:1.000

Anlage 9 KOSTRA-Tabellen

9.1 Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

9.2 Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Anlage 10 Verzeichnis der Wege, Bauwerke und sonstigen Anlagen

Anlage 11 Vorläufige Sicherung der Überschwemmungsgebiete der Sude, Rönitz, Krinke und Löcknitz im Amt Neuhaus des Landkreises Lüneburg

Maßstab 1:5.000

Teil 2: Landschaftsplanerische Unterlagen



Entwicklung und Gestaltung von Landschaft GmbH

1. UVP-Bericht

1.1 Erläuterungsbericht zur UVP

1.2 Karten zum UVP-Bericht

1.2.1a: Planungsraumanalyse (Karte 1a) – Schutzgebiete (ohne BR)

Maßstab 1:15.000

1.2.1b: Planungsraumanalyse (Karte 1b) – Biosphärenreservate (BR)

Maßstab 1:15.000

1.2.2: Schutzgut Menschen und Schutzgüter Kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter (Karte 2)

Maßstab 1:2.500

1.2.3a: Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Teilfunktion Pflanzen und Biotope (Karte 3a)

Maßstab 1:2.500

Karte 3b: Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Teilfunktion Tiere (Karte 3b)

Maßstab 1:2.500

Karte 4: Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser (Karte 4)

Maßstab 1:2.500

Karte 5: Schutzgut Landschaft (Karte 5)

Maßstab 1:2.500

Karte 6: Raumwiderstand (Karte 6)

Maßstab 1:2.500

1.3 Kartierberichte zum UVP-Bericht

1.3.1 Kartierbericht Biotoptypen, Brutvögel, Fischotter und Biber, Reptilien, Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken (EGL 2020)

1.3.2 Kartierbericht Amphibien (FISCHER 2020)

1.3.3 Kartierbericht Fledermäuse (INSTITUT BIOTA 2020)

2. FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)

2.1 Erläuterungsbericht zur FFH-Verträglichkeitsprüfung inkl. Unterlage zur Ausnahmeprüfung für das FFH-Gebiet Nr. 74 gemäß § 34 BNatSchG

2.2 Karten zur FFH-Verträglichkeitsprüfung

2.2.1: Bestand, Konflikte, Auswirkungen (Karte 1) Maßstab 1:2.500

3. Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

3.1 Erläuterungsbericht zum LBP

3.2 Anhang I – Maßnahmenkartei

3.3 Planunterlagen zum LBP

3.3.1: Bestand und Konflikte (Plan 1) Maßstab 1:1.000

3.3.2: Landschaftspflegerische Maßnahmen (Plan 2) Maßstab 1:1.000

3.3.3: Landschaftspflegerische Maßnahmen: Übersichtsplan Maßnahmen außerhalb des Plangebiets (Plan 3) Maßstab 1:12.000

4. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

4.1 Erläuterungsbericht zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

4.2. Anhang I – Artenschutzformblätter

5. Fachbeitrag zur EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL)

5.1 Erläuterungsbericht zum Fachbeitrag zur WRRL

Antrag auf Planfeststellung

für einen Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern

Erläuterungsbericht

Gemeinde Amt Neuhaus



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
1. Antrag	1
2. Vorhabenbeschreibung	1
3. Veranlassung.....	2
4. Bestehende Verhältnisse.....	6
4.1 Lage des Planfeststellungsgebietes	6
4.2 Binnengelände und Deichvorland.....	6
4.2.1 Elberadweg	7
4.2.2 Bundesstraße B 195.....	7
4.2.3 Wehranlage Wehningen.....	8
4.3 Überschwemmungsgebiet	8
4.4 Bemessungshochwasser und Deichsollhöhe.....	9
4.5 Baugrundverhältnisse.....	10
4.6 Kampfmittel	11
4.7 Denkmalschutz.....	11
5. Technische Maßnahmen.....	12
5.1 Grundlagen der technischen Planung	12
5.2 Linienführung des Deiches	12
5.3 Querschnittsgestaltung.....	12
5.3.1 Festlegung der Kronenhöhe	15
5.3.2 Deichverteidigungsweg und Deichzufahrten.....	15
5.3.3 Außenberme	15
5.3.4 Versickerungsmulde.....	16
5.3.5 Deichschutzstreifen	16
5.3.6 Deichoberfläche	16
5.3.7 Deichüberfahrten sowie Deichauf- und Deichabfahrten.....	17
5.3.8 Poller und Verkehrsschilder.....	17
5.4 Wendeanlage	17
5.5 Entwässerungseinrichtung	18
5.6 Anbindung an die Wehranlage Wehningen	21
6. Arbeitsstreifen und Materiallager.....	21
7. Bodenentnahmen und Zufahrtwege.....	21
8. Ergebnisse der Umweltprüfung	22

9. Rechtsverhältnisse	23
9.1 Rechtsgrundlagen	23
9.1.1 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG)	23
9.1.2 Satzung des Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes (NDUV)	23
9.2 Übergabe der Trägerschaft an den NDUV	23
9.3 Grunderwerb und Beschränkung von Flächennutzungen	24
10. Voraussichtliche Baukosten und Finanzierung.....	25
11. Quellen	25
11.1 Literatur.....	25
11.2 Gesetze, Verordnungen, Vorschriften, Regelwerke	26
11.3 Karten, GIS-Daten.....	27

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
ASL	Auskunftssystem Liegenschaftskataster
BauGB	Baugesetzbuch
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BGL LG	Baugrundlabor Lüneburg
BHQ	Bemessungshochwasserabfluss
BHW	Bemessungshochwasserstand
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DVW	Deichverteidigungsweg
DWD	Deutscher Wetterdienst
EGL	Entwicklung und Gestaltung von Landschaft GmbH
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
GLD	Gewässerkundlicher Landesdienst
GOF	Geländeoberfläche
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
HQ ₁₀₀	100-jährlicher Abfluss
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LK LG	Landkreis Lüneburg
LRT	Lebensraumtyp
NDG	Niedersächsisches Deichgesetz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NDUV	Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband
NHN	Normal-Höhe-Null
NKomVG	Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz
NLF	Niedersächsische Landesforsten
NLWK	Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz

NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NUIG	Niedersächsisches Umweltinformationsgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
RASt	Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen
RAS-Ew	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Entwässerung
RBSV	Richtlinien für Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen
StAWA LG	Staatliches Amt für Wasserwirtschaft und Abfall - Lüneburg
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
ZustVO-Wasser	Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bereich zwischen der Wehranlage Wehningen und Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern - Hochwasser 16. Juni 2013; Blickrichtung Rüterberg (Foto: Karsten Helms, NLWKN - Betriebsstelle Lüneburg).....	2
Abbildung 2: Wassertiefen im Bereich von Wehningen und Rüterberg bei einem HQ ₁₀₀ (LK LG, 2019).....	3
Abbildung 3: Übersicht der Varianten aus der Machbarkeitsstudie für einen Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern (NLWKN LG, 2017)	5
Abbildung 4: Übersicht des Binnengeländes und des Deichvorlandes im Bereich des Vorhabengebiets (LK LG, 2020)	7
Abbildung 5: Wehranlage Wehningen - Hochwasser 13. Juni 2013; Blickrichtung zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern (Foto: Karsten Helms, NLWKN - Betriebsstelle Lüneburg).....	8
Abbildung 6: Auszug aus der Übersichtskarte 3 zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Elbe von oberhalb Schnackenburg bis zur Staustufe Geestacht (VO ÜSG, 2008).....	9
Abbildung 7: Holzurückeweg, Auszug aus dem Auskunftssystem Liegenschaftskataster: Flurstück 13, Flur 17, Gemarkung Wehningen (ASL, 2020).....	14
Abbildung 8: Flächenbedarf für den Wendekreis eines 2-achsigen Müllfahrzeugs (RASt, 2006)	18

Abbildung 9: Entwässerungsverhältnisse der Deichanlage bei Station -0+025 (Skizze);
Abmessungen in [m].....19

Abbildung 10: Aufbau und Abmessungen einer Muldenrinne20

Erläuterungsbericht

1. Antrag

Nach Maßgabe der beigefügten Unterlagen beantragt die Gemeinde Amt Neuhaus die Planfeststellung gemäß § 12 NDG in Verbindung mit den §§ 68 bis 71a des WHG und den §§ 107 bis 114 NWG für einen Hochwasserschutz im Bereich von Wehningen bis zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern.

2. Vorhabenbeschreibung

Das vorhandene Hochufer im Bereich zwischen Wehningen und der Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern (Deich-km 0+000 bis -0+525) gewährleistet aufgrund der Fehlhöhen von bis zu ca. 1,50 m keinen ausreichenden Hochwasserschutz. Durch die Verlängerung des gewidmeten Elbedeiches und den damit verbundenen Deichneubau auf die vorgeschriebene Ausbauhöhe entsteht ein technisches Bauwerk, das den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik entspricht. Zu diesen Regelwerken gehören die DIN 19712 (2013) und das DWA-Merkblatt 507-1 (2011).

Die Entwässerung auf der Binnenseite erfolgt über eine Muldenrinne im Anfangsbereich und danach ab Station -0+075 über die Versickerungsmulde. Die Muldenrinne gewährleistet, dass keine größeren Niederschlagsmengen der Deichauffahrt und der Deichböschung auf die Bundesstraße 195 gelangen (siehe hydraulischen Nachweis Kapitel 5.5). Die anstehenden Bodenverhältnisse im Wald Wehningen ermöglichen ein rasches Versickern des Niederschlagswassers in der Versickerungsmulde.

Mit der Herstellung des Deichverteidigungsweges (DVW) für Schwerlastverkehr sowie auf eine Breite von 3,50 m in Betonbauweise, wird gewährleistet, dass die immer breiter gewordenen Einsatzfahrzeuge im Katastrophenfall mehr Platz erhalten und die Gefahr von Schäden verringert wird. Somit wird eine wirkungsvolle und schnelle Deichverteidigung ermöglicht. Darüber hinaus besteht für Fahrzeuge im Katastrophenfall die Möglichkeit am Ende des Deiches auf einem befestigten Platz zu wenden (Kapitel 5.4).

Die Binnenberme wird etwa 0,30 m über dem Bemessungswasserstand konstruiert, um ein frühzeitiges Austreten der Sickerlinie im Bereich des DVW zu verhindern (StAWA LG, 1997). Durch die Sickerwegverlängerung wird die hydraulische Sicherheit gewährleistet.

Auf der Außenberme, wird des Weiteren sichergestellt, dass das Befahren mit dem Unterhaltungsgerät nach starken Niederschlägen oder Hochwässern möglich ist, ohne größere Schäden hervorzurufen.

Das Vorhaben dient dem Hochwasserschutz des Amtes Neuhaus und dem angrenzenden Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, sowie deren landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zudem wird durch den Deichneubau sichergestellt, dass die Bundesstraße 195 nicht durch ein 100-jähriges Hochwasser eingestaut werden kann. Im Katastrophenfall ist diese wichtige Zufahrtsverbindung daher weiterhin nutzbar, sodass eine Zuführung von Deichverteidigungsmaterial oder eine im Bedarfsfall erforderliche Evakuierung von Menschen, Tieren und ggf. Sachwerten möglich ist.

3. Veranlassung

Bei den Hochwasserereignissen in der Elbe im August 2002, Januar 2003, April 2006, Januar 2011 und zuletzt im Juni 2013 zeigte sich, dass mit steigenden Wasserständen der hochliegende Geländeabschnitt zwischen der Wehranlage Wehningen und dem Hochwasserdeich an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern in Rüterberg durch Hochwasser gefährdet ist. Dass dieser Geländeabschnitt von jeher eine Hochwasserschutzfunktion hatte, kann aus alten Flurkarten entnommen werden. Hierin wurde der Begriff Deich verwendet.

Bei dem Hochwasserereignis im Juni 2013 stiegen die Wasserstände so hoch an, dass die Katastrophenschutzbehörde (Landkreis Lüneburg) einer Baufirma den Auftrag erteilte den vorhandenen Schotterweg, bis zu dem bebauten Grundstück, um bis zu 30 cm aufzuhöhen und wasserseitig eine Aufschüttung aus Oberboden aufzutragen. Diese Maßnahmen sind nach Ablauf des Hochwassers nicht zurückgebaut worden und noch heute in der Örtlichkeit erkennbar (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Bereich zwischen der Wehranlage Wehningen und Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern - Hochwasser 16. Juni 2013; Blickrichtung Rüterberg (Foto: Karsten Helms, NLWKN - Betriebsstelle Lüneburg)

Nach dem Hochwasserereignis vom Juni 2013 beauftragten die Bundesländer DE-SH, DE-MV und DE-NI die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), die Bemessungswasserstände zu überprüfen.

Um den entsprechenden Bemessungswasserstand für den Untersuchungsbereich Wehningen bis zur Landesgrenze bestimmen zu können, wurde um eine Stellungnahme beim Gewässerkundlichen Landesdienst (NLWKN- Betriebsstelle Lüneburg, Geschäftsbereich 3) im März 2017 gebeten. Hieraus ergibt sich am Wehr der Löcknitz ein Wert von 17,09 m NHN

zuzüglich 1,00 m Freibord. Am Ende des Planungsabschnitts wurde ein Bemessungswasserstand von 17,15 m NHN zuzüglich 1,00 m Freibord festgelegt.

Zudem zeigen die Hochwassergefahrenkarten für ein HQ₁₀₀ im Bereich Wehningen - Rüterberg in Abbildung 2, dass mit einer Überflutung des Hinterlandes zu rechnen ist. Ein HQ₁₀₀ beschreibt einen Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen einmal in 100 Jahren erreicht oder überschritten wird. Wie auf der Gefahrenkarte ersichtlich wird, ist bei Überflutung in diesem Bereich mit einer Überstauung der B 195 über 1,00 m zu rechnen.

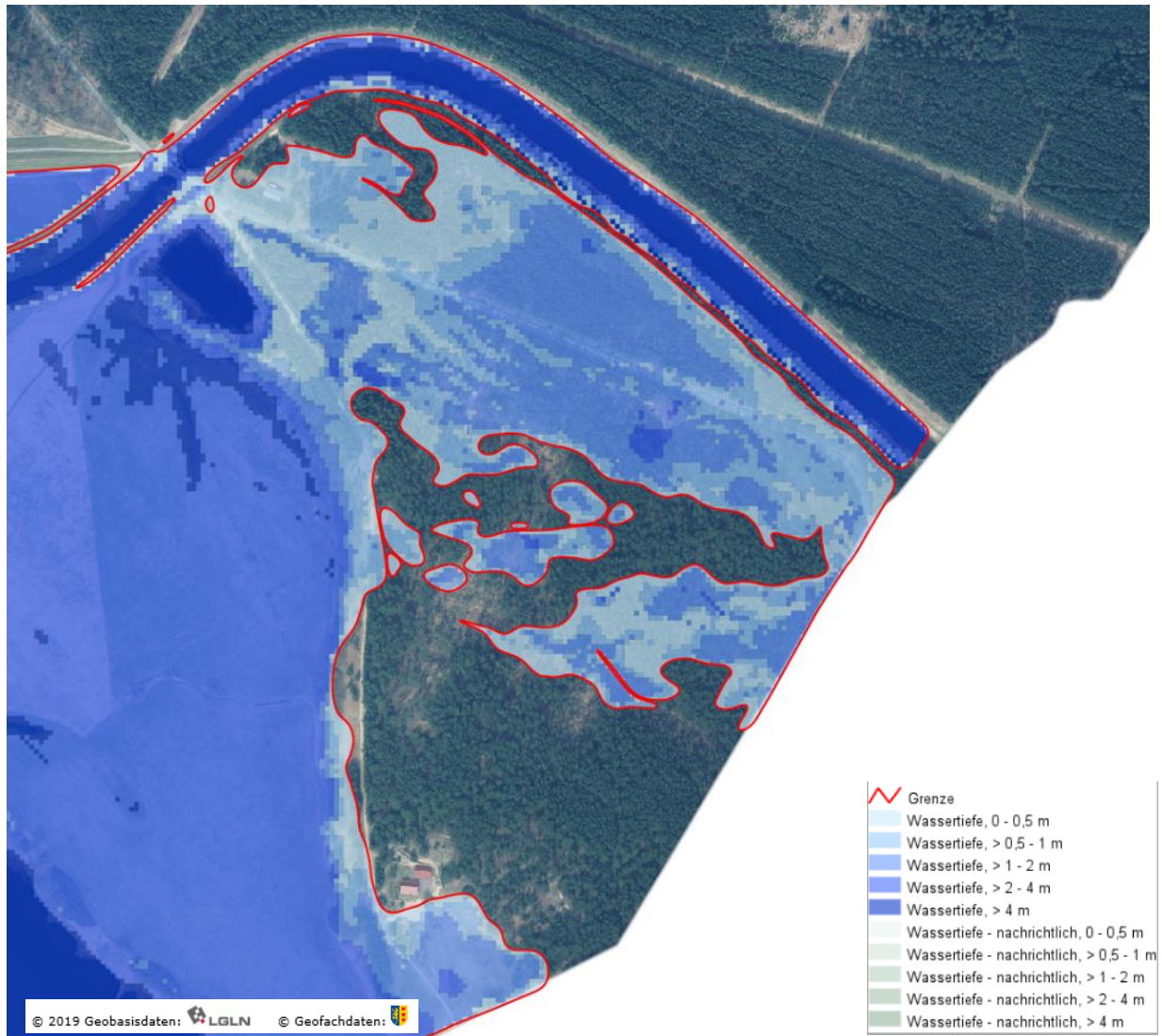


Abbildung 2: Wassertiefen im Bereich von Wehningen und Rüterberg bei einem HQ₁₀₀ (LK LG, 2019)

Nachdem Fördermittel eingeworben werden konnten, beauftragte die Gemeinde Amt Neuhaus den NLWKN mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie. Ziel der Machbarkeitsstudie war den Hochwasserschutz zwischen der Wehranlage Wehningen und der Landesgrenze DE-MV für ein HQ₁₀₀ zu entwickeln (NLWKN LG, 2017).

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden insgesamt vier unterschiedliche Varianten erarbeitet und deren Vor- und Nachteile aufgezeigt. Alle Varianten sollten gewährleisten, dass ein HQ₁₀₀ der Elbe im Bereich zwischen der Wehranlage Wehningen und der Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern schadlos abgeführt werden kann. Es wurden sowohl technische als auch naturschutzfachliche Aspekte berücksichtigt. Aufgrund der Tatsache, dass die

aktuelle Kilometrierung hinter der Wehranlage beginnt (bezogen auf die Elbe), erhält der geplante Deich zwischen Wehningen und Rüterberg eine negative Stationierung, da die Benennung gegen die Fließrichtung der Elbe erfolgt. Die positive Stationierung hinter der Wehranlage kann somit erhalten bleiben und muss nicht angepasst werden. Im Folgenden wird der Verlauf der vier Varianten kurz beschrieben (NLWKN LG, 2017):

Variante I: Hochwasserdeich im Bereich von der Löcknitzwehranlage bis zum hochliegenden Gelände bei Weg Station -0+525

- beginnt an der Löcknitzbrücke /-wehranlage mit Deich-km 0+000
- verläuft auf der Wegtrasse des Waldweges nach Rüterberg
- endet mit einem Anschluss an das hochliegende Gelände

Variante II: Hochwasserdamm im Bereich von der Löcknitzwehranlage bis zum Anschluss an den Hochwasserdeich in Rüterberg bei Station -1+000

- gleicher Verlauf wie Variante I bis Damm-km -0+500
- ab Damm-km 0+500 Fortführung des Deiches auf der Wegetrasse bis zum Anschluss an den Hochwasserdeich an der Landesgrenze in Rüterberg bei Station 1+000 mit einer reduzierten Breite

Variante III: Hochwasserdeich von der Löcknitzwehranlage parallel zur B195 und durch den Kiefernwald / auf der Wegetrasse bis zum Anschluss an das hochliegende Gelände

- beginnt an der Löcknitzbrücke /-wehranlage mit Deich-km 0+000
- verläuft zunächst parallel zur B195
- ändert bei Station -0+250 den Trassenverlauf
- Deichtrasse führt durch den Kiefernwald bis Station -0+355
- von Station -0+355 bis -0+525 verläuft die Deichtrasse auf der Waldwegstraße, wie bei den Varianten I und II

Variante IV: Hochwasserdeich von der Löcknitzwehranlage auf der Trasse der Bundesstraße 195 bis zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern

- beginnt an der Löcknitzbrücke /-wehranlage mit Deich-km 0+000
- verläuft auf der Straßentrasse der Bundesstraße B195 bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern

Des Weiteren sind die vier untersuchten Varianten aus der Machbarkeitsstudie mit deren Verlauf in Abbildung 3 gegenübergestellt.



Abbildung 3: Übersicht der Varianten aus der Machbarkeitsstudie für einen Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern (NLWKN LG, 2017)

Die Machbarkeitsstudie wurde im Herbst 2017 fertiggestellt und der Gemeinde übergeben. Im Anschluss wurde 2019 mit der Planung nach HOAI begonnen. Die technische Planung wurde dabei durch den NLWKN – Betriebsstelle Lüneburg bearbeitet, während die Landschaftsplanung durch das Fachbüro Entwicklung und Gestaltung von Landschaft (EGL) erfolgte.

4. Bestehende Verhältnisse

4.1 Lage des Planfeststellungsgebietes

Das Planungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Amt Neuhaus im rechtsseitig der Elbe liegenden Bereich des Landkreises Lüneburg (DE-NI) südöstlich der Ortslage Wehningen. Weiter in Richtung Südosten, auf mecklenburgischer Seite befindet sich die Ortslage Rüterberg, welche unmittelbar an das Planungsgebiet grenzt. Im nördlichen Bereich des Vorhabens befindet sich die Wehranlage Wehningen (siehe Kapitel 4.2.3), welche den Wasserstand in der Löcknitz reguliert und gleichzeitig als Hochwasserschutzanlage fungiert. Die geplante Maßnahme liegt im Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ mit der Schutzkategorie C (C-18-Wehninger Werder).

4.2 Binnengelände und Deichvorland

Der angrenzende Waldbereich zwischen dem Weg und der Bundesstraße 195 (B 195) besteht aus kupiertem Gelände, wobei Kuppen und Geländesenken sich abwechseln und Höhen zwischen +14,00 m NHN bis über +26,00 m NHN anzutreffen sind. Zwischen Station 0+000 (kurz unterhalb der Wehranlage) und Station -0+525 (Ende des Planungsabschnitts) sind Bereiche mit Fehlhöhen anzutreffen, ab Station -0+525 beginnt zwischen Weg und der Landesgrenze im Waldgebiet ein Höhenzug, der deutlich oberhalb der Deichsollhöhe (BHW + Freibord) liegt. Ein Hochwasserereignis bei dem der Weg im Bereich zwischen Station 0+000 und -0+525 überströmt, hätte zur Folge, dass durch den Wald Wasser zur B 195 und bis in das Hinterland fließt. Die bebauten Teile des Einzelgehöftes in dem Abschnitt liegen außerhalb des zuvor beschriebenen Höhenzuges, sind aber aufgrund der vorhandenen Höhen durch ein Hochwasserereignis bis BHW nicht gefährdet (NLWKN LG, 2017).

Nahe der Wehranlage in Wehningen befindet sich zwischen der Löcknitz und dem Waldbereich im Bereich des Deichvorlandes eine alte Bodenentnahmestelle.

In der Abbildung 4 ist eine Übersicht des Binnengeländes und des Deichvorlandes im Bereich des Vorhabengebiets dargestellt. In der Übersicht sind einige Begriffe aufgeführt, die im weiteren Teil des Erläuterungsberichtes verwendet werden.

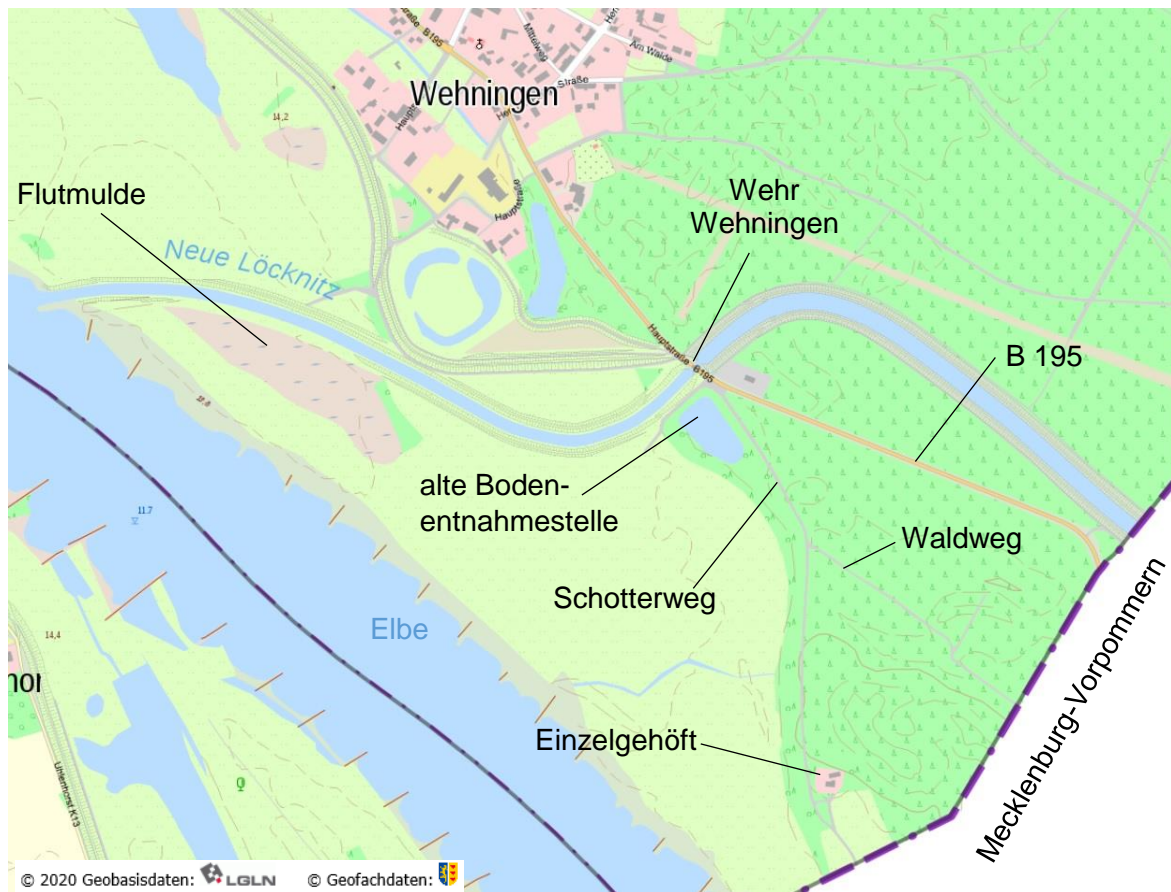


Abbildung 4: Übersicht des Binnengeländes und des Deichvorlandes im Bereich des Vorhabengebiets (LK LG, 2020)

4.2.1 Elberadweg

Im Vorhabengebiet zwischen der Wehranlage Wehningen und dem Hochwasserdeich in Rüterberg befindet sich ein ausgewiesener Teil des Elberadweges. Der Radweg hat in Teilabschnitten Höhen, die deutlich unter dem BHW (17,09 / 17,15 m NHN) liegen (NLWKN LG, 2017).

4.2.2 Bundesstraße B 195

Die B 195 hat auf der Straßenbrücke über die Löcknitz eine Höhe von 16,98 m NHN, steigt dann Richtung Landesgrenze zunächst auf $\geq 17,00$ m NHN und fällt dann nach rd. 150 m hinter der Löcknitzbrücke wieder ab. Ab 335 m hinter der Löcknitzbrücke hat die B 195 dann nur noch eine Höhe von 16,00 m NHN und bleibt dann auf diesem Niveau bis zur Landesgrenze und darüber hinaus. Die neu aufgenommenen Höhen vom Ingenieurbüro Rauchenberger GmbH liegen vor und bestätigen die zuvor genannten Fehlhöhen. Das würde bei einem Hochwasserereignis mit Bemessungswasserständen bedeuten, dass die B 195 über 1,00 m eingestaut und für Kraftfahrzeuge unpassierbar wäre. Ohne die Herstellung eines ausreichenden Hochwasserschutzes würde diese für das Amt Neuhaus im Katastrophenfall extrem wichtige Straßenverbindung nicht mehr zur Verfügung stehen. Es könnte in so einer Situation über die B 195 weder Deichverteidigungsmaterial zugeführt werden, noch wäre eine im Bedarfsfall erforderliche Evakuierung von Menschen, Tieren oder ggf. Sachwerten möglich.

Der Bereich zwischen der B 195 und der Löcknitz weist nach der Auswertung der Höhen der Laserscanbefliegung und der Vermessung durch das Ingenieurbüro Rauchenberger

in Teilbereichen ebenfalls Höhen auf, die unterhalb des Bemessungswasserstandes liegen. Aus dem Grund könnte bei einem oben beschriebenen Hochwasserereignis, Wasser bis in die Löcknitz und insbesondere das geschützte Gebiet des Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes (NDUV) gelangen. Das hätte dann nicht nur die zuvor beschriebenen Auswirkungen zur Folge, sondern es besteht zusätzlich je nach Dauer und Höhe des Hochwasserereignisses die Gefahr, dass auch über die Löcknitz Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg durch Hochwasser betroffen wären (NLWKN LG, 2017).

4.2.3 Wehranlage Wehningen

Für den Bereich um die Wehranlage Wehningen und die Wehranlage selbst sind nach dem Hochwasserereignis 2013 eigenständige Planungen angelaufen. Die sogenannte Bedarfsplanung konnte 2016 abgeschlossen werden, so dass auf dieser Basis eine europaweite Ausschreibung für die weiteren Planungsphasen erfolgte. Für das Vorhaben wird ein eigenständiges Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Anbindungen an den Bereich, Schnittpunkte und diesbezügliche Regelungen sind im weiteren Verlauf der Planung mit dem NLWKN Geschäftsbereich 1 für das Land Niedersachsen abzustimmen (NLWKN LG, 2017). Zurzeit befindet sich das Vorhaben in der Entwurfsplanung (Stand: August 2022).

Die Abbildung 5 zeigt ein Foto von der Brücke über die Löcknitz während des Sommerhochwassers 2013. Aufgrund der hohen Wasserstände wurde eine Aufkadung mit Sandsäcken auf der Brücke errichtet.



Abbildung 5: Wehranlage Wehningen - Hochwasser 13. Juni 2013; Blickrichtung zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern (Foto: Karsten Helms, NLWKN - Betriebsstelle Lüneburg)

4.3 Überschwemmungsgebiet

Unter Überschwemmungsgebieten sind nach § 76 Abs. 1 WHG Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden, zu verstehen.

Grundsätzlich setzt die Landesregierung die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, als Überschwemmungsgebiete durch Rechtsverordnung fest. Die Landesregierung Niedersachsen hat die Ermächtigung durch Rechtsverordnung auf den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Gewässerkundlicher Landesdienst) übertragen. Somit wird die vorläufige Sicherung von Überschwemmungsgebieten nach § 76 Abs. 3 WHG und § 115 Abs. 4 NWG dem NLWKN zuteil (vgl. § 1 Nr. 21 ZustVO-Wasser). Aus dem § 115 Abs. 2 S. 2 NWG ist zu entnehmen, dass die Festsetzung durch die Wasserbehörden auf der Grundlage der vom Gewässerkundlichen Landesdienst (GLD) erstellten Arbeitskarten erfolgt.

Für den Bereich zwischen Rüterberg und Wehningen ist die Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Elbe von oberhalb Schnackenburg bis zur Staustufe Geestacht maßgebend. Die Grenzen des Überschwemmungsgebietes sind in den mitveröffentlichten Übersichtskarten eingezeichnet. Dem Auszug aus der Übersichtskarte 3 (Abbildung 6) ist zu entnehmen, dass das höher gelegene Gelände im Waldbereich nicht als Überschwemmungsgebiet festgesetzt wurde. Weiterhin wurde das Überschwemmungsgebiet der Löcknitz im Amt Neuhaus mit Veröffentlichung im Nds. Ministerialblatt vom 15.12.2021 vorläufig gesichert (vgl. Anlage 11 „Vorläufige Sicherung Überschwemmungsgebiet Amt Neuhaus HQ₁₀₀“). Das ÜSG der Löcknitz liegt vollständig zwischen dem Löcknitz-Doppeldeich. Für vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gelten die Schutzvorschriften gemäß §§ 78 und 78a WHG entsprechend.

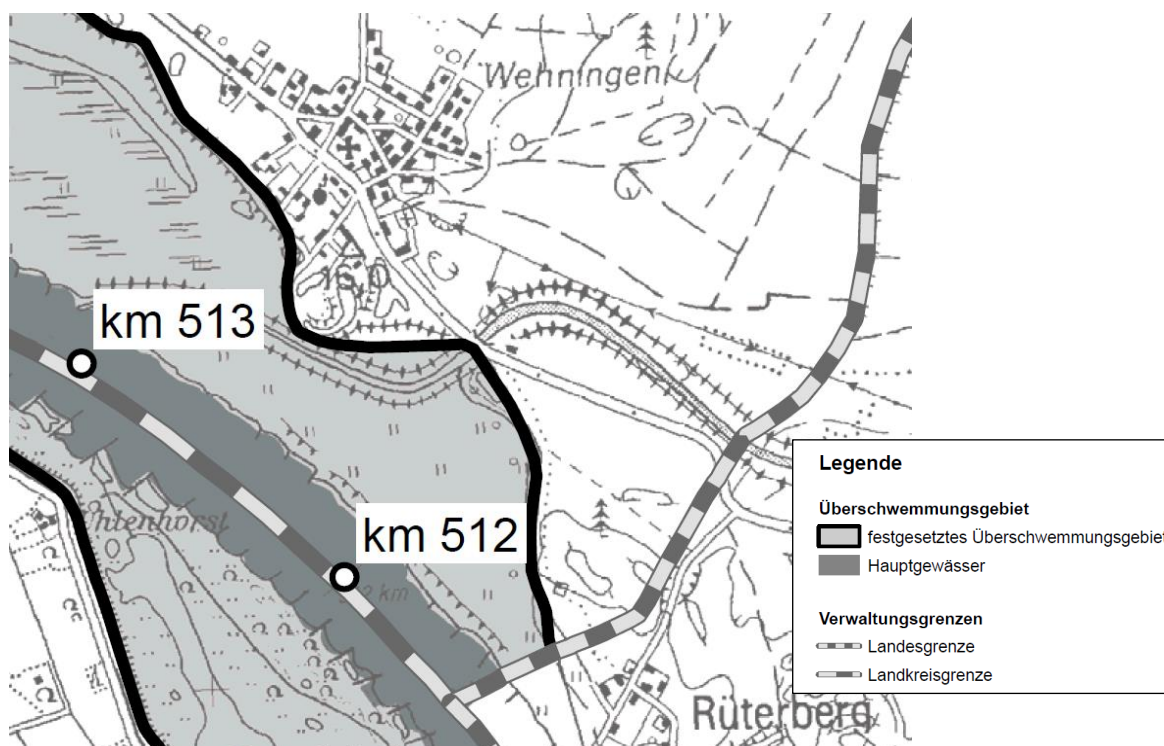


Abbildung 6: Auszug aus der Übersichtskarte 3 zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Elbe von oberhalb Schnackenburg bis zur Staustufe Geestacht (VO ÜSG, 2008)

4.4 Bemessungshochwasser und Deichsollhöhe

Durch Beschlüsse der Staatssekretäre wurde im November 2008 länderübergreifend ein zu ermittelnder Bemessungswasserstand mit dem zugehörigen Abfluss am Pegel Wittenberge verbindlich festgelegt. Der anerkannte Bemessungsabfluss beträgt $BHQ = 4.545 \text{ m}^3/\text{s}$ mit einem dazugehörigen Wasserstand (BHW) von $W = 7,99 \text{ m}$ am Pegel Wittenberge

(entspricht 24,71 m NHN). Für das Freibord wird ein Zuschlag von 1,00 m vorgesehen. Bemessungshochwasser und der Zuschlag für das Freibord ergeben zusammengenommen die Sollhöhe des neuen Hochwasserdeiches.

Der Bemessungsabfluss wurde bis zu diesem Zeitpunkt durch weitere Länderabstimmungen innerhalb der Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe bestätigt und hat daher weiterhin Gültigkeit.

Außerdem wurde mit dem aktuellen Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums Fonds "Aufbauhilfe" zur Beseitigung der Schäden nach dem Hochwasser 2013 vorgegeben, dass künftige Anlagen des Hochwasserschutzes an der Elbe nach dem anerkannten Bemessungsabfluss von 4.545 m³/s sowie den neuesten Erkenntnissen und Berechnungen (z.B. 2D-Modell, Einfluss neuer Retentionsräume etc.) zu bemessen sind. Zu den künftigen Anlagen des Hochwasserschutzes zählen bspw. Deichverstärkungen.

Im Auftrag der Länder DE-MV, DE-SH und DE-NI hat die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) das Projekt „2D-Modellierung der unteren Mittelelbe von Wittenberge bis Geesthacht“ umgesetzt, sodass dessen neuste Berechnungen zur Verfügung stehen.

Damit unterschiedliche Lastfälle zur Beurteilung der Wasserstands- und Strömungsverhältnisse im Vorlandbereich mit verschiedenen Vegetationsverhältnissen und Vorlandtopographien für die Elbestrecke zwischen Wittenberge und Geesthacht berechnet werden können, wurde von der BfG ein numerisches 2D-Modell erstellt.

Aus diesem Projekt liegen Berechnungsergebnisse vor, welche von den maßgebenden Abflüssen am Pegel Wittenberge bei HQ₁₀₀ ausgehen und die Deichrückverlegungen bei Lenzen und Mahnkenwerder sowie die aktuellen topographischen Randbedingungen berücksichtigen.

Aus Sicht des Gewässerkundlichen Landesdienstes sollen für den Bau der Hochwasserschutzanlagen die aktuellen Ergebnisse der Wasserspiegellagenberechnungen mit dem 2-D-Modell Delft3D der BfG verwendet werden. Die Ergebnisse und Berechnungsgrundlagen sind im Bericht der Bundesanstalt für Gewässerkunde 1848 „2D-Modellierung an der unteren Mittelelbe zwischen Wittenberge und Geesthacht“ veröffentlicht (BfG, 2015).

Für den Bereich Rüterberg (DE-MV) bis Wehningen (DE-NI) ergibt sich ein Bemessungswasserstand $w(HQ_{100})$ von 17,09 bis 17,15 m NHN.

4.5 Baugrundverhältnisse

Im Bereich des Vorhabengebietes befinden sich drei geologische Aufschlussuntersuchungen des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), die im Rahmen der Machbarkeitsstudie ausgewertet wurden. Die vorhandenen Daten weisen einen hohen Anteil an Fein- und Mittelsanden auf, die eine gute Gründungsfähigkeit vermuten lassen. Um die Bodenparameter detaillierter zu erfassen und in die weitere Planung des Deichabschnittes einbeziehen zu können, wurde durch die Gemeinde Amt Neuhaus eine Baugrunderkundung im Trassenverlauf der durch die Machbarkeitsstudie ausgewiesenen Vorzugsvariante beauftragt.

Entlang eines bestehenden Schotterweges auf der geplanten Deichtrasse wurden durch das Baugrundlabor Lüneburg von Station 0+070 bis 0+490 sieben Kleinrammbohrungen

gemäß DIN ISO EN 22475-1 im Abstand von 70 m abgeteuft. Ebenso wurden zur Ermittlung der Lagerungsdichte sieben Rammsondierungen mit der leichten Rammsonde (DPL 10) durchgeführt. Zuzüglich zu den Sondierungen wurden Bodenproben genommen, um den anstehenden Boden zu klassifizieren (BGL LG, 2019).

In den Kleinrammbohrungen wurde ab Geländeoberfläche (GOF) eine ca. 0,13 – 0,22 m mächtige Mutterbodenbedeckung bzw. eine rd. 0,45 – 0,65 m mächtige Auffüllung (Wegebefestigung) erkundet, die im Zuge der Bauarbeiten aus dem Lastabtragungsbereich des Deiches zu entfernen sind. Darunter schließen bis zur maximalen Erkundungstiefe von 6 m häufig dicht, jedoch mindestens mitteldicht gelagerte Dünensande an, die eine gute Tragfähigkeit aufweisen. Im Zuge der Bauarbeiten gelockerte Sande sind sorgfältig zu verdichten. Der geotechnische Bericht weist eine Setzungsprognose im cm-Bereich aus. Die in Abtragungsbereichen gewonnenen Sande können nach derzeitigem Kenntnisstand zum Bau des Deichkerns oder im Bereich der Frostschutzschicht eingebaut werden. Die im Zuge der Erkundungen am 5. und 6. Juni 2019 ermittelten Grundwasserstände wurden im Bereich von 4,60 bis 5,65 m unter GOF angetroffen. Diese Werte unterliegen wetter- und jahreszeitbedingten Schwankungen und können der weiteren Planung nicht ohne weitere Untersuchungen zugrunde gelegt werden (BGL LG, 2019).

4.6 Kampfmittel

Im Rahmen der Planung wurde vom Vorhabenträger am 12.02.2021 eine Luftbildauswertung nach § 3 NUIG beim Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) beantragt. Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden dazu vollständig ausgewertet. Es wird nach durchgeführter Luftbildauswertung keine Kampfmittelbelastung vermutet. Es wurden weder Sondierungen durchgeführt, noch wurde die Fläche geräumt. Ein Kampfmittelverdacht konnte nicht bestätigt werden. Da die vorliegenden Luftbilder nur auf Schäden durch Abwurfkampfmittel überprüft werden können, ist beim Fund anderer Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.), z.B. im Zuge von Erdarbeiten, umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen bei der Regionaldirektion Hameln-Hannover des LGLN zu benachrichtigen.

4.7 Denkmalschutz

Der Großteil des vorhandenen Elbedeiches im Amt Neuhaus ist in der Niedersächsischen Denkmalkartei (ADABweb) enthalten und darin als eingetragenes Kulturdenkmal klassifiziert. Die Beseitigung des Deiches ist nach § 10 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) eine genehmigungspflichtige Maßnahme. Der Bereich entlang der zukünftigen Deichtrasse zwischen Wehningen und Rüterberg ist nicht als Kulturdenkmal klassifiziert.

Auf vorhandene Bodendenkmäler wird im zweiten Teil der Planfeststellungsunterlagen (UVP-Bericht Kapitel 4.4.9) eingegangen. Innerhalb des Planungsraums befinden sich demnach archäologische Denkmäler, wie bspw. historische Deichlinien und die Landwehr. Die historische Deichlinie verläuft nördlich des gewidmeten Elbedeichs im Bereich des Schlossparks. Der Grenzwall „Landwehr“ reicht im nordöstlichen Ende des Planungsraums entlang der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern in den Planungsraum hinein.

5. Technische Maßnahmen

5.1 Grundlagen der technischen Planung

Als Grundlage für die Bemessung der Deiche ist, neben dem Niedersächsischen Deichgesetz (NDG) und der Satzung des NDUV, die DIN 19712: 2013-01 „Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern“ sowie das Merkblatt DWA-M 507-1 „Deiche an Fließgewässern“ maßgebend. Die beiden letztgenannten Regelwerke stellen die anerkannten Regeln der Technik dar, legen jedoch nur die Mindestanforderungen an die notwendigen Deichabmessungen fest. Der Aufbau des Deiches erfolgt nach dem Mindestquerschnitt und wird in Kapitel 5.3 näher erläutert und ausgeführt.

Eine weitere spezielle Grundlage der technischen Planung an der Elbe ist der Beschluss der Staatssekretäre der Länder zur Umsetzung der Elbeerklärung zum vorsorgenden Hochwasserschutz vom 19. November 2008 in Speyer, welcher ein notwendiges Freibord von 1,00 m festgelegt hat. In diesem Zusammenhang ist außerdem der BfG-Bericht 1848 zu nennen, der das Resultat der länderübergreifenden Kooperation zwischen den Ländern DE-MV, DE-SH und DE-NI und der BfG ist. Dieser beinhaltet die sich bei dem Bemessungsabfluss HQ_{100} einstellenden Wasserstände von Wittenberge bis Geestacht.

5.2 Linienführung des Deiches

Der rd. 525 m lange Deich soll entlang des vorhandenen Schotterweges zwischen Wehningen und der Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern führen und im Wald Wehningen an das höhere Gelände anschließen. Im Bereich des Schotterweges entsteht der wasserseitige Unterhaltungstreifen. Da das Gelände teilweise relativ hoch ist, kommt es lediglich im Bereich von Senken zu einer Verbreiterung der Deichaufstandsfläche. Es entsteht dort lokal eine Berme (vgl. Anlage 5.5). Die Waldparzellen sollen an den Deichverteidigungsweg angebunden werden. Die Anbindung an die Waldparzellen wird in Betonbauweise hergestellt. Der Aufbau des Deiches ist dem Übersichtslageplan (Anlage 2) und dem Lageplan (Anlage 3) zu entnehmen. Der Längsschnitt ist in Anlage 4 dargestellt und zeigt unter anderem die Höhe des Bemessungswassers, die Deichsollhöhe und die Höhe des anstehenden Geländes im Bereich des Schotterweges. Anhand des Längsschnittes ist außerdem zu erkennen, dass der vorhandene Schotterweg ab Station -0+505 höher liegt als der aktuelle Bemessungswasserstand. Das Einzelgehöft ist somit auch im Hochwasserfall über die Deichabfahrt am Ende des Deiches erreichbar (vgl. Anlage 3, Bauwerksnummer 20).

5.3 Querschnittsgestaltung

Der Deichquerschnitt soll grundsätzlich entsprechend des Regelprofils ausgebildet werden, damit sichergestellt wird, dass der Deich nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erstellt wird (DIN 19712:2013-01; DWA-M 507-1, 2011). In Anlehnung an diese Regelwerke ergeben sich insgesamt folgende Regeln, welche umgesetzt und angewendet werden sollen:

- Deichböschung nicht steiler als 1 : 3 (wasser- und binnenseitig)
- Dichtungsschicht aus Auelehm
 - Einbindetiefe des Aulehmsporns ca. 1 m in den anstehenden Untergrund (NLWK LG, 1998)
 - außendeichs 1,00 m

- binnendeichs 0,60 m
- wasserseitiger Unterhaltungstreifen ca. 5,50 m
 - **Schotterrassen b = 3,50 m**, Neigung 6%
 - örtliche Geländeangleichung rd. 2,00 m

Die Lage sowie der Aufbau des Deichverteidigungsweges gliedern sich in drei Abschnitte:

Abschnitt 1 [Station 0+000 bis -0+075]

- Deichkrone mit Deichverteidigungsweg b = 6,00 m
 - **Deichverteidigungsweg b = 3,00 m**, Neigung 3%, Betonvollbahn
 - Bankett b = 1,50 m (beidseitig, **0,50 m als Schotterrassen**), Neigung 6%
 - Pultprofil
- keine Binnenberme!
- kein wasserseitiger Unterhaltungsweg!
- kein landseitiger Deichschutzstreifen, da B 195 in unmittelbarer Nähe
- binnenseitige Entwässerung über Muldenrinne

Anmerkung: Aufgrund des geringen Platzbedarfs zwischen der Bundesstraße 195 und dem Böschungsbereich der alten Bodenentnahme weist der Deichverteidigungsweg in diesem Bereich nur eine Breite von 3,00 m auf. Auf eine Binnenberme sowie einen wasserseitigen Unterhaltungsweg wird daher ebenfalls verzichtet (siehe Anlage 6.1). Der Deich ist in diesem Anfangsbereich niedriger als 2,00 m. Die Unterhaltung ist von der Deichkrone aus möglich. Die Anbindung an das Vorland ist gewährleistet, sodass die Unterhaltung der linksseitigen Löcknitzverwaltung problemlos erfolgen kann. Die Bewirtschaftung der im Vorland befindlichen Flurstücke kann unverändert weiter erfolgen. Die Zuwegung ins Vorland wurde anhand der Schleppkurve eines Sattelzuges bemessen. Der Sattelzug ist trotz seiner geringeren Gesamtlänge für die Gruppe der Fahrzeugkombinationen der Lastkraftwagen das Bemessungsfahrzeug mit der größten Flächeninanspruchnahme während der Kurvenfahrt (RBSV, 2020). Der Böschungsbereich zur alten Bodenentnahmestelle soll durch geeignete Maßnahmen gegen Wühltiere gesichert werden.

Abschnitt 2 [Station -0+075 bis -0+495]

- Deichkrone mit Dachquerschnitt
 - Deichkronenbreite b = 5,00 m; Neigung 6% (beidseitig)
- Binnenberme 5,50 m
 - **Deichverteidigungsweg b = 3,50 m**; Neigung 3%; Betonvollbahn
h = max. 1,50 m unter BHW (StAWA LG, 1997)
 - Bankett b = 2,00 m (**1,00 m als Schotterrassen**); Neigung 6%
- wasserseitiger Unterhaltungstreifen vorhanden!
- wasser- sowie landseitiger Deichschutzstreifen von 5,00 m
- binnenseitige Entwässerung über Versickerungsmulde

Anmerkung: Der Deichverteidigungsweg soll im diesem Bereich binnendeichs verlaufen (siehe Anlage 6.2). Hintergrund ist hierbei, dass in dem Kiefernwald mehrere Parzellen angebunden werden sollen und dies ist mit einem niedriger als die Deichkrone liegenden DVW besser realisierbar. Die Abfahrten müssen grundsätzlich eine Neigung von 1:10 aufweisen (DIN 19712:2013-01; DWA-M 507-1, 2011). Insgesamt werden über die

Rückewege vier einzelne Waldparzellen angebunden. Die Erschließung der Parzellen über die B 195 ist nicht möglich. Die Zuwegung aus Mecklenburg-Vorpommern ist nicht erlaubt.

Der DVW liegt in diesem Abschnitt rd. 1,00 m unter der Deichkrone und 0,30 m über BHW. Lediglich im Bereich von Senken entsteht lokal eine Berme (siehe Anlage 5.5). An den meisten Stellen verläuft der DVW auf der Höhe des anstehenden Geländes, was ein maßgeblicher Grund für die gewählte Lage ist. Durch die Position des DVW wird zudem ermöglicht, dass Radfahrer weiterhin über die Deichkrone in Richtung Elbe blicken können.

Das Flurstück 13 (Flur 17, Gemarkung Wehningen) wird aktuell als „Holzrückeweg“ genutzt. Der Weg ist im Rahmen der Flurbereinigung Tripkau entstanden und in der Abbildung 7 in rot hervorgehoben. Im Zuge des Deichbaus muss dieser Weg überbaut werden. Durch den binnendeichs liegenden DVW soll zukünftig eine Doppelnutzung (Deichverteidigung/Forst) ermöglicht werden. Der Wald wird ca. alle 5 bis 10 Jahre durchforstet. Aufgrund der Zunahme von Stürmen kann es jedoch vorgekommen, dass dort häufiger Forstmaschinen zum Einsatz kommen müssen. Es werden Harvester (22 t Gewicht) und Forwarder für den Holzeinschlag benötigt. Abgefahren wird das Holz im Anschluss mit Holztransportern (40 t Gewicht).

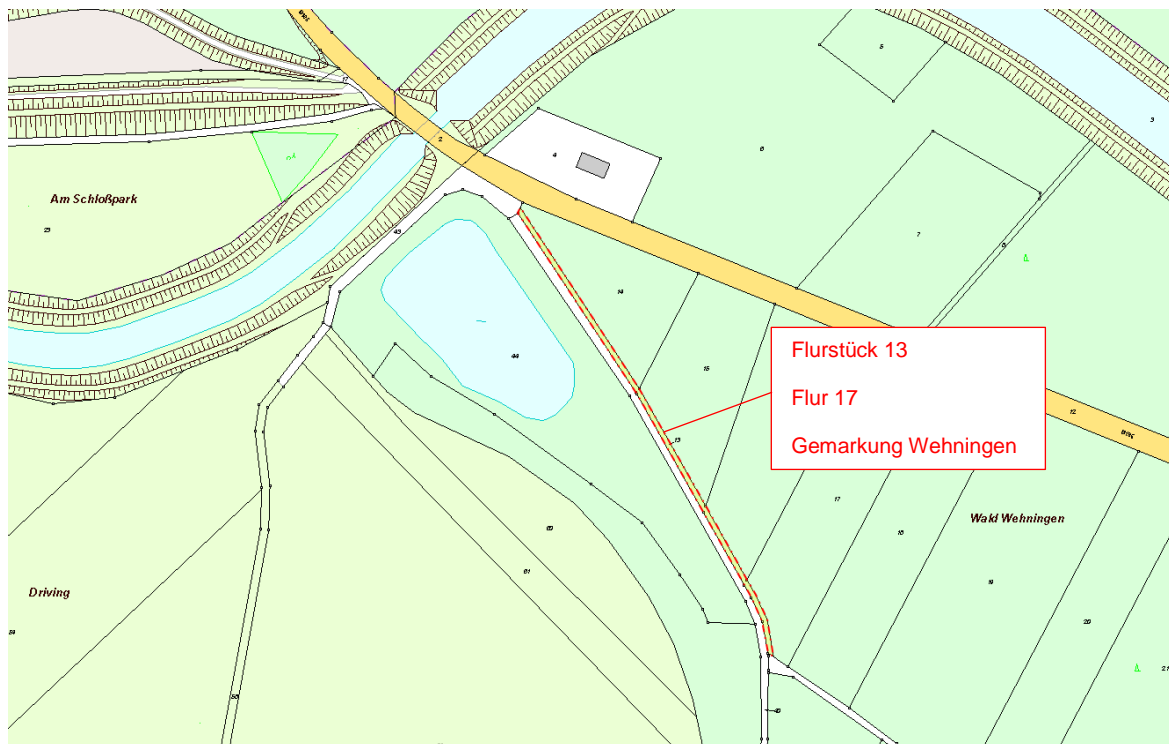


Abbildung 7: Holzrückeweg, Auszug aus dem Auskunftssystem Liegenschaftskataster: Flurstück 13, Flur 17, Gemarkung Wehningen (ASL, 2020)

Abschnitt 3 - Wendeplatz [Station -0+495 bis -0+525]

- Deichkrone mit Deichverteidigungsweg $b = 5,00 \text{ m}$
 - Deichverteidigungsweg $b = 3,50 \text{ m}$, Neigung 3% zur Wasserseite, Betonvollbahn
 - Bankett $b = 1,50 \text{ m}$ (einseitig, **0,50 m als Schotterrassen**), Neigung 6%
 - Pultprofil
- Wendeplatz $b = 14,50 \text{ m}$
 - Anschluss an DVW, Neigung 2% zur Binnenseite, Betonbauweise

- Bankett b = 2,00 m (einseitig, **1,00 m als Schotterrasen**), Neigung 6%
- wasserseitiger Unterhaltungsstreifen vorhanden!
- wasser- sowie landseitiger Deichschutzstreifen von 5,00 m
- binnenseitige Entwässerung über Versickerungsmulde

Anmerkung: In diesem Bereich ist aktuell kein Holzrückweg vorhanden. Die Waldparzellen werden über den Waldweg erschlossen (vgl. Abbildung 4). Eine Detailzeichnung zu dem Wendepunkt ist der Anlage 6.5 zu entnehmen.

5.3.1 Festlegung der Kronenhöhe

Die Höhe des Deiches wird in erster Linie vom Bemessungswasserstand, vom Freibord sowie von bautechnisch erforderlichen Überhöhungen zur Kompensation planmäßiger Setzungen im Deichkörper bestimmt (DWA-M 507-1, 2011). Der maßgebende Punkt zur Bestimmung der Kronenhöhe befindet sich auf der wasserseitigen Deichschulter im Abstand von 2,50 m zur Deichachse. An den Elbedeichen wurde sich länderübergreifend auf ein Freibord von 1,00 m verständigt. Für das Sack- und Setzmaß werden 7 cm angesetzt (BGL LG, 2019). Die maßgebende Kronenhöhe an der wasserseitigen Deichschulter legt sich also wie folgt fest:

$$h_{\text{Deich, soll}} = \text{BHW} + \text{Freibord} + \text{Sack- und Setzmaß}$$

5.3.2 Deichverteidigungsweg und Deichzufahrten

Der Deichverteidigungsweg wird binnendeichs aufgrund des anstehenden Geländes auf einer 0,30 m über Bemessungshochwasserstand liegenden Berme hergestellt. Nach den anerkannten Regelwerken sollte der Deichverteidigungsweg höchstens 1,50 m unter dem Bemessungshochwasserstand liegen (DIN 19712:2013-01; DWA-M 507-1, 2011). Der DVW ist zudem für Schwerlastverkehr ausgelegt und wird als Betonvollbahn mit einer Breite von 3,00 bzw. 3,50 m ausgeführt (vgl. Anlage 6.1 und 6.2).

Durch nicht zu umfahrende Poller mit Begrenzungspfählen und Deichschranken wird der öffentliche Verkehr auf einigen Bereichen des Deichverteidigungsweges und dem Deichunterhaltungsweg unterbunden. Die einzelnen Regelungen sowie deren Positionen sind dem Verzeichnis der Wege, Bauwerke und sonstigen Anlagen (Anlage 10) zu entnehmen. Die Durchfahrt zum Einzelgehöft im Bereich des Waldes in Wehningen ist über den Deichverteidigungsweg für Anlieger (Rettungsdienste, Ver- und Entsorgung und weitere Berechtigte) möglich.

5.3.3 Außenberme

Zur Verbesserung der Standsicherheit des Deiches sowie zur Deichunterhaltung wird eine 3,50 m breite Außenberme aus Schotterrasen mit Angleichung an das vorhandene Gelände hergestellt (siehe Anlage 6.2).

Wasserseitig ist davon auszugehen, dass sich selbst nach starken Regenereignissen oder Hochwässern kaum Wasser am Deichfuß sammeln wird. Aufgrund der hohen Lage des Geländes sowie des Schotterwegs, muss die Außenberme in diesem Fall nicht zwangsläufig 0,30 m über dem anstehenden Gelände liegen, wie beim klassischen Elbedeich.

5.3.4 Versickerungsmulde

Die Versickerungsmulde am Binnendeichfuß dient zur Aufnahme des Niederschlagswassers der Binnenböschung und der Binnenberme. Die Mulde grenzt gleichzeitig den Deich vom Binnenland ab (DIN 19712:2013-01; DWA-M 507-1, 2011).

Aufgrund der Bodenverhältnisse ist grundsätzlich davon auszugehen, dass das anfallende Niederschlagswasser in der Örtlichkeit versickern kann.

Die Mulde soll als Spitzrinne ausgebildet werden. Diese kann durch handelsübliche Maschinenteknik besser unterhalten werden.

Der Bereich von Station 0+000 bis -0+050 stellt in Hinblick auf die Entwässerung einen gesonderten Fall dar, weil dort beengte Platzverhältnisse vorherrschen. Anstatt einer Versickerungsmulde soll in diesem Bereich eine Muldenrinne verbaut werden, welche das anfallende Niederschlagswasser in den Seitengraben der B 195 abführt und somit verhindert, dass dieses Wasser auf die Bundesstraße gelangt. Auf diese spezielle Entwässerungseinrichtung wird in Kapitel 5.5 ausführlicher eingegangen.

5.3.5 Deichschutzstreifen

Die Deichschutzstreifen sind Bestandteil des Deiches und werden an den land- und wasserseitigen Böschungsfüßen eingerichtet. Sie dienen der Deichüberwachung und – verteidigung und sollten mindestens 5 m breit sein. Die Deichschutzstreifen sind von Gehölzbewuchs, Bebauung sowie Nutzung freizuhalten (DIN 19712:2013-01; DWA-M 507-1, 2011). Detaillierte Einschränkungen sind den einzelnen Satzungen zu entnehmen. Nach der Satzung des Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes (2003) ist es bspw. vorgeschrieben, dass Einfriedungen mindestens 5,00 m vom Deichfuß bzw. von der oberen Böschungskante des Deichgrabens entfernt angebracht werden müssen. Nach Abschluss der Baumaßnahme soll die gesamte Deichanlage, also der Deichkörper sowie die beiden Schutzstreifen, gewidmet werden. Der Eigentümer ist somit auch gleichzeitig der Unterhaltungspflichtige.

5.3.6 Deichoberfläche

Die Sicherheit eines Hochwasserschutzdeiches wird maßgebend durch eine geschlossene Oberfläche bestimmt. Aus diesem Grund muss die Oberfläche der Deichböschungen sowohl wasserseitig als auch landseitig gegen mögliche Schädigungen gesichert werden, sobald das verwendete Deichbaumaterial allein nicht ausreichenden Widerstand gegenüber den zu erwartenden Einwirkungen bietet. Lediglich eine verwurzelte, dauerhafte, geschlossene und dichte Grasnarbe auf den Böschungen kann den Deichkörper gegen Strömung Wellenschlag und Niederschlag schützen (DIN 19712:2013-01; DWA-M 507-1, 2011).

Zudem hat die Vergangenheit gezeigt, dass es während langer, starker Trockenperioden zu erheblichen Schwindrissen in der Deichoberfläche kommen kann. Daher soll eine Oberbodenschicht von 20 cm zukünftig die darunterliegende Dichtungsschicht aus Auelehm schützen. Die Deichsollhöhe liegt auf der Dichtungsoberkante (siehe Anlage 6.2).

5.3.7 Deichüberfahrten sowie Deichauf- und Deichabfahrten

Insgesamt sollen in dem geplanten Abschnitt entlang des Schotterweges zwei Deichab- bzw. -auffahrten und zwei Deichüberfahrten hergestellt werden. Die Deichüberfahrten sowie Deichab- und -auffahrten werden mit einer maximalen Neigung von 1:10 und einer Breite von 4,0 m in Betonweise gemäß Anlage 6.3 hergestellt.

Die genaue Lage der Überfahrten kann den Lageplan (Anlage 3) und dem Verzeichnis der Bauwerke, Wege und sonstigen Anlagen (Anlage 10) entnommen werden.

Damit die Bewirtschaftung des Elbevorlandes weiterhin erfolgen kann, wurde die Deichüberfahrt am Deichanfang (Station -0+005) so konstruiert, dass ein Bemessungsfahrzeug (Abmessungen wie Sattelzug) aus Richtung Wehningen kommend das Vorland erreichen kann.

5.3.8 Poller und Verkehrsschilder

Um den Deich und seine Anlagen vor unbefugten Fahrzeugverkehr und störenden Einflüssen weitestgehend zu bewahren, ist es erforderlich den Deichverteidigungsweg in einigen Bereichen durch nicht zu umfahrende Poller abzusperren. Der Deichunterhaltungsweg wird durch zwei Deichschranken abgegrenzt. Die Lage der einzelnen Poller und Deichschranken ist dem Lageplan zu entnehmen. Die Abgrenzungseinrichtungen wurden ebenfalls in dem Verzeichnis der Bauwerke, Wege und sonstigen Anlagen (Anlage 10) aufgeführt.

Das Aufstellen der erforderlichen Verkehrsschilder im öffentlichen Verkehrsraum erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Verkehrsbehörde.

5.4 Wendeanlage

Am Ende des Deichverteidigungsweges soll eine Wendeanlage entstehen, um größeren Fahrzeugen im Katastrophenfall den Zugang zu der gesamten Deichlinie zu ermöglichen und gleichzeitig für eine Wendemöglichkeit dieser zu sorgen.

Gemäß der Richtlinien für Anlagen von Stadtstraßen (RASt) wurde die Wendeanlage in Abbildung 8 erstellt, welche den Flächenbedarf für den Wendekreis eines 2-achsigen Müllfahrzeugs (Bemessungsfahrzeug) aufzeigt. Dies wird auch dem Bedarf im Fall der Deichverteidigung gerecht.

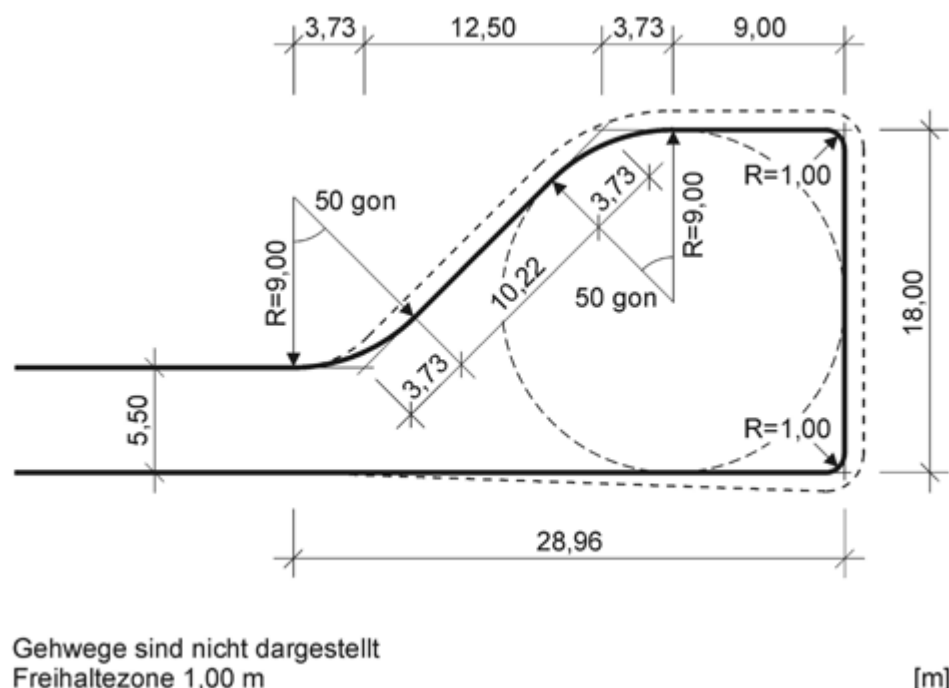


Abbildung 8: Flächenbedarf für den Wendekreis eines 2-achsigen Müllfahrzeugs (RASt, 2006)

5.5 Entwässerungseinrichtung

Im Anfangsbereich der geplanten Deichtrasse befindet sich in der Nähe der Wehranlage Wehningen eine mit Schotter und Betonwabenplatten befestigte Fläche, welche unmittelbar an eine alte Bodenentnahme angrenzt. Da im Zuge des Deichneubaus diese Fläche überbaut werden soll, entsteht eine Deichböschung, die parallel zur Bundesstraße 195 verläuft und eine Länge von rd. 60 m aufweist. Zukünftiges Regenwasser darf nicht von der Böschung auf die Bundesstraße fließen. In diesem Zusammenhang ist daher ein hydraulischer Nachweis zu erarbeiten. Für den Fall, dass das anfallende Wasser nicht gänzlich versickern kann, muss eine entsprechende Entwässerungseinrichtung hergestellt werden. Das Wasser soll entlang der B195 in Richtung Rüterberg im Straßenseitengraben abgeführt werden.

Nach der RAS-Ew (2005) soll das von Dammböschungen abfließende Wasser möglichst ungesammelt und breitflächig in das angrenzende Gelände gelangen können. Ist dies nicht möglich oder zumutbar, sind Einrichtungen für die Längsentwässerung vorzusehen. Grundsätzlich darf das von Einschnittböschungen abfließende Wasser nicht auf Verkehrsflächen gelangen. Das abfließende Wasser ist durch entsprechende Straßenmulden, -gräben oder -rinnen aufzufangen und weiterzuleiten.

Dies soll analog auch für die Deichböschung gelten, welche sich in unmittelbarer Nähe zu der Bundesstraße 195 befindet. Im Folgenden wird der hydraulische Nachweis geführt, dass das von der Deichböschung abfließende Wasser nicht auf die Bundesstraße gelangt.

Die Ermittlung der Niederschlagshöhen für den Bereich Wehningen erfolgt über die bereitgestellten Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD, 2010). Zunächst wurde das entsprechende Raster ermittelt, in welchem sich die Maßnahme befindet:

Wehningen: 53.16595°N, 11.17382°E → Rasterfeld-Nr.(x): 44, Rasterfeld-Nr. (y): 27

Für das entsprechende Raster kann über die KOSTRA-Daten eine Niederschlagshöhe abgelesen werden. Die Niederschlagshöhen sind abhängig von der Dauer D und der mittleren statistischen Wiederkehrzahl T . Für die maßgebende Niederschlagsdauer wurde ein 15-min-Regen zugrunde gelegt, da das Einzugsgebiet im Bereich der Maßnahme flach ist (RAS-Ew, 2005). Es wurde zudem eine mittlere Wiederkehrzahl von $T = 1$ a angesetzt.

$h_{(D,T)} = h_{(15\text{min},1\text{a})} = 9,5$ mm bedeutet, dass im statistischen Mittel jedes Jahr ein Niederschlagsereignis von 9,5 mm in einem Zeitraum von 15 min auftritt. Die Niederschlagshöhen und Niederschlagsspenden für das Raster, in welchem sich die Maßnahme befindet, sind in Anlage 9 aufgeführt (DWD, 2010).

Die Niederschlagsspende rN wurde über die folgende Formel bestimmt (DWD, 2020):

$$rN = \frac{hN \cdot 166,6666667}{D [\text{min}]} = \frac{9,5 \text{ mm} \cdot 166,6666667}{15 \text{ min}} = 105,56 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$$

Da die angegebenen Werte mit statistischen Methoden geschätzt wurden, sollten immer folgende Unsicherheitsbereiche in Abhängigkeit der Wiederkehrzeit T berücksichtigt werden:

1 a	≤	T	≤	5 a:	±10%
5 a	≤	T	≤	50 a:	±15%
10 a	≤	T	≤	100 a:	±20%

Unter Berücksichtigung der Wiederkehrzeit von 1 a ergeben sich für die weiteren Berechnungen Abweichungen von ±10%, sodass die Niederschlagsspende im Unsicherheitsbereich von 95 bis 116,12 l/(s·ha) liegt. Um den kritischsten Fall zu betrachten, wird der größtmögliche Wert angenommen und mit diesem weitergerechnet. In der Abbildung 9 sind die Entwässerungsverhältnisse skizziert, die aus den Abmessungen des Deiches und den unterschiedlichen Neigungen resultieren.

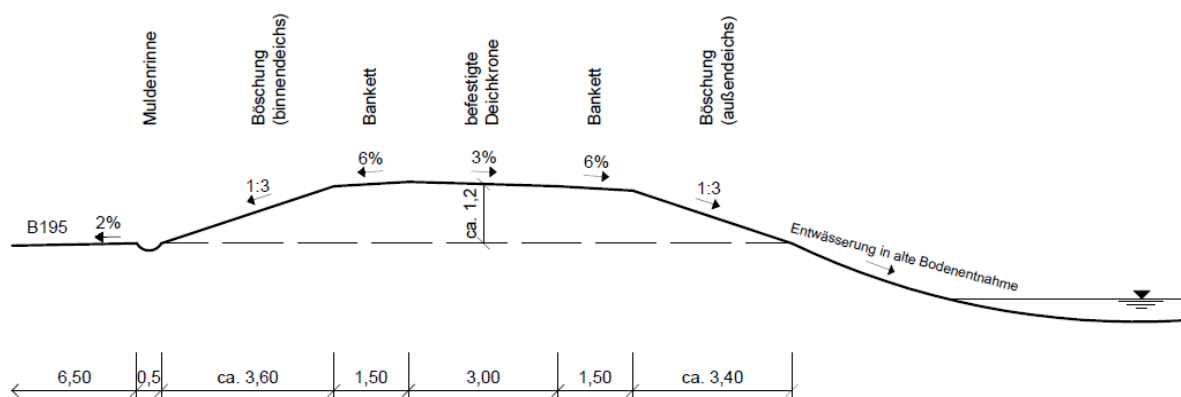


Abbildung 9: Entwässerungsverhältnisse der Deichanlage bei Station -0+025 (Skizze); Abmessungen in [m]

Der sicherzustellende Abfluss zwischen Deichböschung und der Bundesstraße 195 weist eine Länge von rd. 60 m auf. Für den hydraulischen Nachweis stehen des Weiteren die folgenden Parameter zur Verfügung:

- Deichhöhe $h_{\text{Deich}} = 1,20$ m
- Entwässerung von Straßen über Mulden $n = 1$
- Regenspende ($n=1$) = 116,12 l/(s·ha)
- spezifische Versickerungsrate Böschung $q_s = 150$ l/(s·ha)

- Spitzenabflussbeiwert Fahrbahn $\psi_s = 0,9$

Teilflächen

- Deichverteidigungsweg (entwässert aufgrund des Pultprofils zur Deichaußenseite in Richtung der alten Bodenentnahme)
- Böschung der Binnendeichseite (einschließlich Bankett des DVW)
 $(1,5 \text{ m} + 3,6 \text{ m}) \cdot 60 \text{ m} = 306 \text{ m}^2 \cong 0,0306 \text{ ha}$
- Muldenrinne
 $0,5 \text{ m} \cdot 60 \text{ m} = 30 \text{ m}^2 \cong 0,0030 \text{ ha}$
- Deichauffahrt (Station 0+000)
 $125 \text{ m}^2 \cong 0,0125 \text{ ha} \rightarrow$ gemessen über AutoCAD (Lageplan)

Abflüsse

- Binnendeichseite über Mulde am Deichfuß
 $Q = (116,12 - 150) \cdot 0,0336 = -1,138 \text{ l/s} \rightarrow$ kein Abfluss
- Muldenrinne
 $Q = 116,12 \cdot (0,0030 \cdot 0,9) = 0,314 \text{ l/s}$
- Deichauffahrt (Station 0+000)
 $Q = 116,12 \cdot (0,0125 \cdot 0,9) = 1,306 \text{ l/s}$

Als Entwässerungseinrichtung wurde eine Muldenrinne gewählt. Diese liegt allgemein zwischen unterschiedlichen Verkehrsflächen (hier: B 195 und Deichauffahrt). Die Muldenrinne soll gepflastert werden, damit sich ihre Befestigung deutlich von den anschließenden Befestigungen unterscheidet (RAS-Ew, 2005). Das Queren dieser Rinne durch Krafffahrzeuge ist problemlos möglich. Die Abbildung 10 zeigt den Aufbau sowie die Abmessungen einer Muldenrinne.

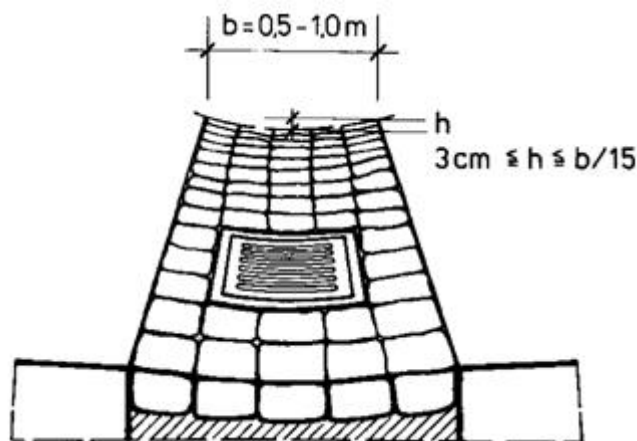


Abbildung 10: Aufbau und Abmessungen einer Muldenrinne

Die Bemessung von Mulden kann über die folgende Formel durchgeführt werden:

$$Q = k_{st} \cdot h^{8/3} \cdot \sqrt{l} \cdot \frac{b}{2h}$$

mit Q : Durchfluss [m^3/s]

k_{st} : Rauheitsbeiwert [$\text{m}^{1/3}/\text{s}$] $\rightarrow 50 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$

h : Wassertiefe de Muldenmitte [m] $\rightarrow 3 \text{ cm}$ (Mindesttiefe)

l : Muldenlängsneigung [m/m] $\rightarrow 3 \text{ ‰}$

b : Muldenbreite [m] $\rightarrow 0,50$ m

$$Q = 50 \frac{m^{1/3}}{s} \cdot (0,03 \text{ m})^{8/3} \cdot \sqrt{0,003} \cdot \frac{0,5}{2 \cdot 0,03} = 0,001983 \frac{m^3}{s} = 1,983 \frac{l}{s}$$

Die gewählte Muldenrinne kann einen Abfluss von 1,98 l/s abführen. Im Bereich der binnenseitigen Deichböschung (Station 0+000 bis -0+060) sowie der Deichauffahrt bei Station 0+000 fallen 1,62 l/s an. Die Bemessung erfolgt auf Grundlage eines 15-minütigen Regens. Der hydraulische Nachweis für die Leistungsfähigkeit der Muldenrinne ist somit erbracht. Weitere Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr erfolgen im Zuge der Ausführungsplanung. Die grundsätzliche Zustimmung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist bereits erfolgt.

5.6 Anbindung an die Wehranlage Wehningen

Wie bereits in Kapitel 3.2.3 erwähnt wurde, befindet sich der NLWKN – Geschäftsbereich 1 parallel zum Deichbauvorhaben in einem eigenständigen Planfeststellungsverfahren zur Instandsetzung der Wehranlage Wehningen. Im Rahmen der Planungen ist im östlichen Bereich auf der unterstrom (bezogen auf die Löcknitz) gelegenen Seite des Wehres ein befestigter Stellplatz als Aufstellfläche für Autokräne zum Ein- und Ausheben für Verschlussorgane der Wehranlage angedacht, welcher mit Spundwänden eingefasst werden soll. Das Ende des Kranplatzes stellt die Verfahrensgrenze zum Deichbauvorhaben dar. Von der zeitlichen Abfolge ist festzuhalten, dass es voraussichtlich erst zum Deichbau und im Anschluss zu den Instandsetzungsarbeiten am Wehr kommen wird.

6. Arbeitsstreifen und Materiallager

Während der Bauzeit wird ein Arbeitsstreifen in der neuen Deichtrasse angelegt, um Baumaschinen in diesem Bereich bewegen zu können und Böden aus unterschiedlichem Material (Oberboden, Auelehm, Sand) zu trennen. In der Regel beträgt die Breite dieses Streifens auf der Binnenseite 15 m und im Deichvorland 10 m, zuzüglich der Breite des Deichkörpers. Aufgrund der hochgelegenen Lage im Bereich des Waldes und der daraus resultierenden relativ geringen erforderlichen Bodenbewegungen, kann für diesen Arbeitsstreifen in diesem speziellen Fall lediglich der Platz genutzt werden, welcher für den Deichkörper sowie den dazugehörigen Schutzstreifen benötigt wird. Es wird somit eine mittlere Breite von rd. 30,00 m in Anspruch genommen. Der Bau des rd. 525 m langen Deiches soll hier zur Minimierung des Eingriffs in Vorkopfbauweise umgesetzt werden.

Die Baustelleneinrichtungen werden auf dem Platz des NLWKN (Lagerhalle Wehningen) untergebracht. Dieser befindet östlich der Wehranlage in Wehningen und nördlich von der B 195. Die Fläche ist im Lageplan in einer violetten Schraffur hervorgehoben (siehe Anlage 3). Die Gehölzstrukturen auf dieser Fläche werden durch entsprechende Vorrichtungen gesichert.

7. Bodenentnahmen und Zufahrtwege

Für das geplante Bauvorhaben wird zusätzlicher Auelehm- und Sandboden benötigt. Hierfür soll eine neue Bodenentnahmestelle erschlossen werden. Dies erfolgt im Rahmen eines eigenständigen Genehmigungsverfahrens, da zugleich auch für das Deichbauvorhaben am Elbedeich unterhalb von Wehningen (Deich-km 1+350 bis 3+100) Boden benötigt wird. Der Vorhabenträger für die Erschließung der Bodenentnahme und den Deichbau unterhalb

Wehningen ist der Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband. Die geplante Bodenentnahme befindet sich nordwestlich der Ortslage Wilkenstorf. Die Entfernung zur Maßnahme zwischen Wehningen und Rüterberg beträgt rd. 7 km. Wie sich die Erschließung und die Ausbeute der Bodenentnahme gestalten werden, wird sich im Zuge weiterer Gespräche klären. Ein Teil der geplanten Entnahmestelle bei Wilkenstorf war im Besitz der Gemeinde Amt Neuhaus und wurde bereits im Mai 2022 durch den NDUV erworben.

Sollten sich aus zeitlichen oder anderen Gründen Probleme mit der Nutzung der Bodenentnahme ergeben, wäre die Lieferung des benötigten Bodens mit auszusprechen. Außerhalb der klassifizierten Straßen würden sich daraus keine abweichenden Transportwege ergeben.

Für das Deichbauvorhaben zwischen Wehningen und Rüterberg soll lediglich die Zuwegung über die B 195 und dem vorhandenen Schotterweg erfolgen. Der Einbau erfolgt in Vorkopfbaweise. Die gesamte Durchfahrt nach Rüterberg darf nicht genutzt werden.

8. Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Eingriffsregelung gem. § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil 2: Landschaftsplanung) abgearbeitet. Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) mit den Vermeidungs-, Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist Gegenstand des Planfeststellungsantrages und berücksichtigt die Anforderungen gem. § 15 BNatSchG. Den besonderen Anforderungen des Artenschutzes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Rechnung getragen. Zudem wird für die Belange der EG- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ein separater Fachbeitrag erstellt. Die Belange der betroffenen Natura 2000-Gebiete werden im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG abgearbeitet. Aufgrund des Eintretens einer erheblichen Beeinträchtigung der Nahrungshabitate der Mopsfledermaus (Anhang II Art für das FFH Gebiet Nr. 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“) ist die Erstellung einer Ausnahmeprüfung und die Festlegung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen für die Art erforderlich. Die Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen erfolgt im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabenstandort im Bereich des Waldes östlich von Wehningen südlich der Bundesstraße 195. Die benötigten Flächen werden durch einen Privateigentümer zur Verfügung gestellt.

Durch den Eingriff des Vorhabens in den Naturhaushalt sind neben den Maßnahmen zur Kohärenzsicherung auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu leisten. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden überwiegend innerhalb der genehmigten Kompensationsflächenpools Haveckenburg und Zeetzer Rens sowie einer externen Maßnahmenfläche in den Stixer Bergen durch die Niedersächsischen Landesforsten (NLF) umgesetzt, die gleichzeitig Flächeneigentümerin ist. Die einzelnen Maßnahmen werden im LBP näher erläutert (Teil 2: Landschaftsplanung). Vor dem Start des Genehmigungsverfahrens fanden bereits Vorabstimmungen zwischen dem Kompensationsverpflichteten und der NLF bzw. dem Privateigentümer statt. Entsprechende Vereinbarungen werden parallel zum Planfeststellungsverfahren herbeigeführt, um die Kohärenzsicherung sowie die Kompensation zu realisieren.

Aufgrund der umfangreichen naturschutzfachlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Rahmen der Bautätigkeiten ist für den gesamten Zeitraum eine fachkundige Begleitung (sog. Umweltbaubegleitung) durchzuführen.

9. Rechtsverhältnisse

9.1 Rechtsgrundlagen

Im weitesten Sinne ergeben sich gesetzliche Verpflichtungen für die Gemeinde Amt Neuhaus zum Hochwasserschutz aus § 1 Baugesetzbuch (BauGB) und § 2 Abs. 2 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) „Allgemeine Daseinsvorsorge“. Zum Wirkungskreis der Gemeinden gehören, nach § 5 Abs. 1 S. 1 NKomVG „alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft“. So auch in diesem Falle der Hochwasserschutz, da niemand Drittes diese Aufgabe innehat. Weiterhin liegt die örtliche Gefahrenabwehr (Hochwasserschutz) bei fehlenden zuständigen Dritten bei der Gemeinde Amt Neuhaus. Im Baugesetzbuch sind unter dem § 1 Abs. 6 Punkte aufgeführt, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne besonders zu berücksichtigen sind. Dazu gehören unter anderem die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden.

9.1.1 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG)

Hinsichtlich des Niedersächsischen Deichgesetzes ist für die Bemessung der folgende Paragraph von Bedeutung und dementsprechend zu berücksichtigen:

NDG § 4 Abs. (2): „die Höhe der Hochwasserdeiche ist nach dem zu erwartenden höchsten Hochwasser [...] zu bestimmen“.

Die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen des Bau- und Hochwasserschutz im Binnenland erfolgt auf der Grundlage des § 8 Abs. 1 NDG.

9.1.2 Satzung des Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes (NDUV)

§ 7 Abs. 3 Satzung des NDUV: „Bei Hochwasserdeichen ohne vorgelagerte Sommerdeiche darf das Deichvorland nur als Grünland genutzt werden. Das gilt gleichfalls für einen 5,00 m breiten Geländestreifen am Deichfuß binnendeichs.“

§ 7 Abs. 4 Satzung des NDUV: „Einfriedungen müssen mindestens 5,00 m vom Deichfuß bzw. von der oberen Böschungskante des Deichgrabens entfernt angebracht und ordnungsgemäß (viehkehrend) unterhalten werden.“

9.2 Übergabe der Trägerschaft an den NDUV

Für das Deichbauvorhaben hat die Gemeinde Amt Neuhaus die Trägerschaft bis einschließlich Leistungsphase 4 (Genehmigungsplanung) des Leistungsbildes Ingenieurbauwerke gemäß § 43 HOAI 2013 übernommen. Die Durchführung der Planungsleistungen wird durch den NLWKN – Betriebsstelle Lüneburg (Geschäftsbereich 2) geleistet.

Im Vorwege der Planung wurde die Trägerschaft (Notwendiger Deichneubau infolge höheren Bemessungswasserstandes auf bisher hochgelegenen Gelände) kontrovers zwischen den Beteiligten diskutiert. Zum Zeitpunkt der Antragsstellung auf Finanzierungsmittel konnte mangels einschlägiger Regelungen, nur die Gemeinde Amt Neuhaus als Vorhabenträger identifiziert werden (vgl. Kapitel 9.1). Daher wurde durch die Gemeinde zunächst ein Antrag auf Finanzierungsmittel bis zum Abschluss der Leistungsphase 4 nach § 43 HOAI 2021 beantragt, welcher auch genehmigt wurde. Bei der Planung wurde der Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband beteiligt, damit dieser im

Anschluss die weiterführenden Planungen und die Bauausführung des Vorhabens übernehmen kann (vgl. Kapitel 9.1.2).

Im Rahmen weiterer Prüfungen innerhalb des NLWKN konnte abschließend festgestellt werden, dass seitens des Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz eine Trägerschaft durch den NDUV übernommen werden kann. Dies beinhaltet eine 100%-Finanzierung des Vorhabens. Im Gegensatz dazu würde beim Verbleib des Vorhabens bei der Gemeinde Amt Neuhaus eine maximale Förderung i. H. v. im Regelfall 70 % der Kosten gefördert werden. Der entsprechende Vermerk zu diesem Sachverhalt bezieht sich auf Förderungen im Bereich Küstenschutz, kann aber auch für eine entsprechende Bewertung des Hochwasserschutzes im Binnenland herangezogen werden.

Aufgrund des aktuell vorliegenden Zuwendungsbescheides muss der Verwendungszweck (Abschluss der Leistungsphase Genehmigungsplanung) erreicht werden, daher kann ein Wechsel der Trägerschaft auf den NDUV erst nach Abschluss der genannten Leistungsphase erfolgen. Da der Grunderwerb für den Deichbau erst nach Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses erfolgen wird, wurde das Eigentümerverzeichnis (Anlage 7) bereits aus Sichtweise des NDUV aufgestellt. Dies gilt analog auch für das Verzeichnis der Wege, der Bauwerke und der sonstigen Anlagen (Anlage 10). Mit der Übernahme der Trägerschaft liegt die Unterhaltungspflicht beim Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband.

Für die Leistungsphase 5 (Ausführungsplanung) bis Leistungsphase 8 (Bauoberleitung) wurden im Mai 2022 durch den NDUV bereits entsprechende Fördermittel bei der Direktion des NLWKN (Bauprogramme, Entwurfsprüfung) beantragt. Mit dem Deichbau soll voraussichtlich im Mai 2024 begonnen werden.

Der Deich sowie die dazugehörigen Anlagen sind vom Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband zu unterhalten, soweit sich aus dem Verzeichnis der Bauwerke, Wege und sonstigen Anlagen (Anlage 10) nichts anderes ergibt. Durch die Übergabe der Trägerschaft von der Gemeinde Amt Neuhaus an den Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband wird auch die Kompensationspflicht an diesen übertragen. Nach der Umsetzung des Deichbauvorhabens soll die gesamte Deichanlage gewidmet werden.

9.3 Grunderwerb und Beschränkung von Flächennutzungen

Die durch das Vorhaben betroffenen Eigentümer und die zugehörigen Flurstücke für den Deichbau sowie für die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem Eigentümerplan (Anlage 8) dargestellt und namentlich aufgeführt. Für die öffentlich ausgelegte Fassung der Planfeststellungsunterlagen wurden dieser Plan aus Datenschutzgründen anonymisiert.

Der in § 7 der Satzung des Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes mit Beschränkungen belegte „5 m breite Unterhaltungstreifen“ beidseitig der neuen Deichgrundfläche ist in dem Eigentümerplan grundsätzlich mit dargestellt. Im Eigentümerverzeichnis ist dieser ebenfalls flächenmäßig berücksichtigt und soll daher mit erworben werden. Um die Übergabe der Trägerschaft zu ermöglichen, wurden die Belange des NDUV im Zuge der Planungen berücksichtigt.

Der Grunderwerb wird entsprechend dem Eigentümerverzeichnis (Anlage 7) durchgeführt. Einzelheiten sind in der Anlage 8 dargestellt und aufgeführt.

10. Voraussichtliche Baukosten und Finanzierung

Die Baukosten für den Hochwasserschutz des rd. 525 m langen Elbedeiches im Bereich zwischen Wehningen und der Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern betragen schätzungsweise 1,2 Mio. € (brutto), inklusive der im Landschaftspflegerischen Begleitplan erarbeiteten Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Finanziert wurde und wird die Maßnahme aktuell (bis zum Abschluss der Genehmigungsplanung) mit Fördermitteln aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER). Nach Übergabe der Trägerschaft an den NDUV wird das Vorhaben voraussichtlich mit Fördermitteln aus dem Fond der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes – Maßnahmengruppe Hochwasserschutz Binnenland“ weitergeführt.

11. Quellen

11.1 Literatur

BfG (2015): BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE: 2D-Modellierung an der unteren Mittelelbe zwischen Wittenberge und Geesthacht - Beschreibung der Strömungsverhältnisse und Wirkung von abflussverbessernden Maßnahmen auf Hochwasser der Elbe. Bericht der Bundesanstalt für Gewässerkunde BfG-1848, Koblenz. URL: <http://doi.bafg.de/BfG/2015/BfG-1848.pdf>

BGL LG (2019): BAUGRUNDLABOR LÜNEBURG: Baugrunduntersuchung / Geotechnischer Bericht für den geplanten Hochwasserschutz an der Elbe zwischen Wehningen und der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern (Rüterberg). 12.07.2019.

DWD (2020): DEUTSCHER WETTERDIENST: Unterstützungsdokumentation – Hinweise zur Verwendung der KOSTRA-DWD-Datensätze, Stand: 08.04.2020.

NLWK LG (1998): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KÜSTENSCHUTZ – BETRIEBSSTELLE LÜNEBURG: Rahmenentwurf des Neuhauser Deichverbandes i.G. zum Ausbau des rechten Elbedeiches von Wehningen bis zur Landesgrenze Gemarkung Neu Bleckede, Deich-km 0+000 bis Deich-km 46+620.

NLWKN LG (2017): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: Machbarkeitsstudie für einen Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Auftraggeber: Gemeinde Amt Neuhaus, Am Markt 4, 19273 Amt Neuhaus.

NLWKN LG (2021): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: Niedersächsische Deichbestandsanalyse an der unteren Mittelelbe von Schnackenburg bis Geesthacht.

StAWA LG (1997): STAATLICHES AMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND ABFALL LÜNEBURG: Hochwasserschutzplan für den Ausbau der Hochwasserdeiche des Neuhauser Deichverbandes. November 1997.

11.2 Gesetze, Verordnungen, Vorschriften, Regelwerke

DIN 19712:2013-01: DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG e. V: DIN 19712: 2013-01 - Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern.

DWA-M 507-1 (2011): DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL e.V.: DWA-Merkblatt 507-1: Deiche an Fließgewässern – Teil 1: Planung, Bau und Betrieb, Hennef.

NDG (2004): NIEDERSÄCHSISCHES DEICHGESETZ: Niedersächsisches Deichgesetz (NDG) in der Fassung vom 23. Februar 2004. Nds. GVBl. 2004, S.83, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 13.10.2011 (Nds. GVBl. S. 353).

NKomVG (2010): NIEDERSÄCHSISCHES KOMMUNALVERFASSUNGSGESETZ: Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17. Dezember 2010, letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsverzeichnis, §§ 80 und 161 geändert, § 182 angefügt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 15.07.2020 (Nds. GVBl. S. 244).

NUIG (2006): NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTINFORMATIONSGESETZ: Niedersächsisches Umweltinformationsgesetz (NUIG) in der Fassung vom 7. Dezember 2006, letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.06.2016 (Nds. GVBl. S. 94).

NWG (2010): NIEDERSÄCHSISCHES WASSERGESETZ: Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010, letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 2 neu gefasst durch Artikel 10 des Gesetzes vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. S. 477).

RASt (2006): RICHTLINIEN FÜR DIE ANLAGE VON STADTSTRASSEN, Ausgabe 2006.

RAS-Ew (2005): RICHTLINIEN FÜR DIE ANLAGE VON STRASSEN – TEIL: ENTWÄSSERUNG, Ausgabe 2005.

RBSV (2020): RICHTLINIEN FÜR BEMESSUNGSFAHRZEUGE UND SCHLEPPKURVEN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER BEFAHRBARKEIT VON VERKEHRSFLÄCHEN, Ausgabe 2020.

SATZUNG DES NDUV (2003): Satzung des Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes. Amtsblatt Landkreis Lüneburg 14/03 vom 19. Dezember 2003 (letzte Satzungsänderung: Amtsblatt für den Landkreis Lüneburg Nr. 16/2018 vom 01.11.2018).

VO ÜSG (2008): VERORDNUNG ÜBER DIE FESTSETZUNG DES ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETS DER ELBE VON OBERHALB SCHNACKENBURG BIS ZUR STAUSTUFE BEI GEESTHACHT: Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Elbe von oberhalb Schnackenburg bis zur Staustufe bei Geesthacht vom 09.12.2008. Nds. MBl. Nr. 48/2008.

WHG (2009): WASSERHAUSHALTSGESETZ: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 4. Dezember 2018; (BGBl. I S. 2254, 2255).

ZustVO-Wasser (2011): VERORDNUNG ÜBER ZUSTÄNDIGKEITEN AUF DEM GEBIET DES WASSERRECHTS: Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts vom 10. März 2011, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 1, 4, 5, 7 geändert sowie Anlage gestrichen durch Verordnung vom 19.07.2019 (Nds. GVBl. S. 216).

11.3 Karten, GIS-Daten

ASL (2020): AUSKUNFTSSYSTEM LIEGENSCHAFTSKASTER: Auszüge aus dem Auskunftssystem Liegenschaftskataster.

DWD (2010): DEUTSCHER WETTERDIENST: KOSTRA-DWD-2010R-Rasterdatensätze.

LK LG (2020): LANDKREIS LÜNEBURG: Geoportal Lüneburg, Interaktive Karte. Abgerufen über <http://geo.lklg.net/>, Layer: Topographie (farbig) (Zugriff: 19.03.2020)

Aufgestellt:

Lüneburg, den 07.09.2022



NLWKN – Betriebsstelle Lüneburg –
Adolph-Kolping-Straße 6
21337 Lüneburg

P. Stoedter

(M.Sc. Philipp Stoedter)
Projektingenieur

Warnecke

(Dipl.-Ing. Heiko Warnecke)
Geschäftsbereichsleiter