

Antrag auf Planfeststellung

für die Herstellung der Deichsicherheit
im Bereich Kloster Blankenburg



Träger der Maßnahme:
Brake, den

Aufgestellt:
Bremerhaven, den 16.11.2021



I. Oldenburgischer Deichband

Verbandsvorsteher



Gralle & Partner Beratende Ingenieure mbB

Entwurfsverfasser

Antrag auf Planfeststellung
für die Herstellung der Deichsicherheit
im Bereich Kloster Blankenburg

Inhaltsverzeichnis

Ordner 1: Technische Unterlagen

1. Textteil

1. Erläuterungsbericht

2. Anlagen

2.1 Übersichtspläne

- | | |
|---|------------------|
| 2.1.1 Übersichtskarte | Maßstab 1:50.000 |
| 2.1.2 Übersichtslageplan | Maßstab 1:20.000 |
| 2.1.3 Übersichtskarte Naturschutzgebiete | Maßstab o.M. |

2.2 Raumordnungspläne, Bauleitpläne, Fachpläne

- | | |
|---|--------------|
| 2.2.1 Flächennutzungsplan 1996, Stand 14.02.2014 | Maßstab o.M. |
|---|--------------|

2.3 Lagepläne

- | | |
|--|---------------|
| 2.3.1 Bestandsplan Blatt 1: Stat. 0+000 bis 0+450 | Maßstab 1:500 |
| 2.3.2 Bestandsplan Blatt 2: Stat. 0+450 bis 0+850 | Maßstab 1:500 |
| 2.3.3 Bestandsplan Blatt 3: Stat. 0+850 bis 1+200 | Maßstab 1:500 |
| 2.3.4 Bestandsplan Blatt 4: Stat. 1+200 bis 1+571 | Maßstab 1:500 |
| 2.3.5 Lageplan Blatt 1: Stat. 0+000 bis 0+450 | Maßstab 1:500 |
| 2.3.6 Lageplan Blatt 2: Stat. 0+450 bis 0+850 | Maßstab 1:500 |
| 2.3.7 Lageplan Blatt 3: Stat. 0+850 bis 1+200 | Maßstab 1:500 |
| 2.3.8 Lageplan Blatt 4: Stat. 1+200 bis 1+571 | Maßstab 1:500 |

2.3.9	Beseitigung von Bäumen in Deichschutzstreifen Blatt 1: Stat. 0+000 bis 0+450	Maßstab 1:500
2.3.10	Beseitigung von Bäumen in Deichschutzstreifen Blatt 2: Stat. 0+450 bis 0+850	Maßstab 1:500
2.3.11	Beseitigung von Bäumen in Deichschutzstreifen Blatt 3: Stat. 0+850 bis 1+200	Maßstab 1:500
2.3.12	Beseitigung von Bäumen in Deichschutzstreifen Blatt 4: Stat. 1+200 bis 1+571	Maßstab 1:500
2.3.13	Transportstreckenplan	Maßstab 1:25.000
2.3.14	Transportstreckenplan mit Ausweichbuchten	Maßstab 1:5.000
2.4	Schnitte	
2.4.1	Längsschnitte	Maßstab 1:1.000/100
2.4.2	Querschnitte	
2.4.2.1	Deichquerschnitt A, B und C	Maßstab 1:50
2.4.2.2	Deichquerschnitt D, E, F und G	Maßstab 1:50
2.4.2.3	Deichquerschnitt H, I, J und K	Maßstab 1:50
2.4.2.4	Regelquerschnitt	Maßstab 1:50
2.5	Bau- und Konstruktionszeichnungen	s. Anl. 2.4.2
2.6	Bodenschnitte	s. Anl. 2.7.1
2.7	Baugrund und Hydrogeologie	
2.7.1	Geotechnischer Bericht Nr. 1 „Grundbaulabor Bremen“	
2.7.2	Ergebnis der Luftbildauswertung, LGLN	
2.7.3	Ergebnis Beprobung im Klosterholzweg, Eurofins	
2.8	Grundwasserhöhengleichen	„Entfällt“
2.9	Technische Berechnungen	
2.9.1	Hydraulische Berechnungen	„Entfällt“

2.9.2	Standsicherheitsnachweise	„Entfällt“
2.9.3	Massenberechnung	„Entfällt“
2.9.4	Retentionsraumbetrachtung	M 1:2.000
2.9.5	Retentionsraumbetrachtung Berechnung	
2.10	Bauwerksverzeichnis	
2.10.1	Bauwerksverzeichnis	
2.11	Grundstücksverzeichnis/ Grundstücksplan	
2.11.1	Eigentumsplan (anonym)	Maßstab 1:2.000
2.11.2	Grunderwerbsplan	Maßstab 1:2.000
2.11.3	Grunderwerbs- und Eigentümerverzeichnis (anonym)	
2.12	Kostenermittlung, Kosten-Nutzen-Analysen	„Entfällt“

Ordner 2: Umweltfachliche Gutachten

- UVP-Bericht** gem. § 16 UVPG mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP)
- Anhang 1** Karte1: Bestand
Karte 2: Konflikte
Karte 3: Konfliktkarte Gehölze
Karte 4: Maßnahmen
Karte 5: Externe Kompensationsmaßnahme
 - Anhang 2** Artenschutzbeitrag nach §§ 44 und 45 BNatSchG
 - Anhang 3** Unterlage zur FFH-Vorprüfung
 - Anhang 4** Bewertung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion einer Waldfläche gem. Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG. RdErl. d. ML v. 05.11.2016 zur Ermittlung des Kompensationsfaktors
 - Anhang 5** Schalltechnisches Gutachten und Erschütterungstechnische Stellungnahme
 - Anhang 6** Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 (3) BNatSchG
 - Anhang 7** Fachgutachten: Erfassung der Biotoptypen
 - Anhang 8** Fachgutachten: Erfassung der Fledermäuse
 - Anhang 9** Fachgutachten: Erfassung der Brutvögel
 - Anhang 10** Fachgutachten: Grabenbefischung im Bereich Kloster Blankenburg
 - Anhang 11** Fachgutachten: Erfassung von Amphibien, Libellen und Heuschrecken im Bereich des Klosters Blankenburg bei Oldenburg
 - Anhang 12** Fachgutachten: Untersuchung der Totholzkäfer im Bereich des Klosters Blankenburg in 2017

I. Oldenburgischer Deichband

Antrag auf Planfeststellung für die Herstellung der Deichsicherheit im Bereich Kloster Blankenburg

Erläuterungsbericht

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1.	Erläuterungsbericht	3
1.1	Zweck des Vorhabens	3
1.2	Bestehende Verhältnisse	4
1.2.1	Lage des Plangebietes	4
1.2.2	Allgemeines zur Entstehungsgeschichte	5
1.2.3	Bestehende Nutzungen	6
1.2.4	Eigentumsverhältnisse	7
1.2.5	Schutzgebiete	7
1.2.6	Vorhandene Deichabmessungen	7
1.2.7	Maßgebende Wasserstände	7
1.2.8	Bestandsvermessung	8
1.2.9	Baugrundverhältnisse	8
1.2.10	Oberflächenentwässerung	9
1.2.11	Vorhandene Leitungen	9
1.2.12	Kampfmittel	10
1.3	Gesamtplanung	11
1.3.1	Variantenvergleich	11
1.3.1.1	Variante I	11
1.3.1.2	Variante II	12
1.3.1.3	Variante Ia	13
1.3.1.4	Variante Ib	14
1.3.1.5	Ergebnis der Variantenbetrachtung - Vorzugsvariante	15
1.3.2	Ausgleich des Poldervolumens	15
1.3.3	Denkmalschutz	16
1.3.4	Schall- und Erschütterungsschutz	16
1.3.5	Naturschutz	17
1.3.6	Bodenmaterial	17
1.3.7	Rückbau Klosterholzweg	18
1.3.8	Verkehrsführung / Verkehrssicherung	18
1.3.9	Beabsichtigte Betriebsweisen / Anlagenüberwachung	19
1.4	Technische Maßnahmen	20
1.4.1	Technische Regelwerke	20
1.4.2	Trassenverlauf	20
1.4.3	Abmessungen und Bestandteile des Deiches, Deichquerschnitt	20
1.4.4	Deichverteidigungsweg	23
1.4.5	Deichkernentwässerung, Oberflächenentwässerung	24
1.4.6	Gewässer	25
1.4.7	Deichoberfläche, Böschungsbefestigung	25
1.4.8	Anlegung eines Schutzstreifens	25
1.4.9	Deichausstattung	26
1.4.10	Abbrucharbeiten	26
1.4.11	Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen	26

1.4.12	Bauliche Ausführung und Bauablauf	26
1.4.12.1	Bauabschnitt 1	27
1.4.12.2	Bauabschnitt 2	28
1.4.12.3	Bauabschnitt 3	28
1.5	Kosten und Wirtschaftlichkeit des Vorhabens	30
1.6	Rechtsverhältnisse	31
1.6.1	Planungsgrundlagen	31
1.6.2	Rechtsgrundlage der Planfeststellung aus Bundes- und Landesvorgaben	31
1.6.3	Notwendigkeit der Planfeststellung	31
1.6.4	Öffentlichkeitsbeteiligung	32
1.6.5	Ziel der Planfeststellung	32
1.6.6	Vorhabenträger / Unterhaltungspflicht	32
1.6.7	Abstimmung mit anderen Maßnahmen	33
1.6.8	Grunderwerb	33
1.7	Ergebnis der Planung	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte des Plangebietes	4
Abbildung 2: Kartenausschnitt um 1740	5
Abbildung 3: Poldersystem nach Bau des Huntesperrwerkes	6
Abbildung 4: Trassenführung der Variante I	12
Abbildung 5: Trassenführung der Variante II	13
Abbildung 6: Trassenführung der Variante Ia	14
Abbildung 7: Trassenführung der Variante Ib	14
Abbildung 8: Regelprofil neuer Schutzdeich	22

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BauStellV	Baustellenverordnung
BNatschG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
EAK	Empfehlungen für Küstenschutzwerke
HThw	Höchstes Tidehochwasser
KBD Niedersachsen	Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen
LAB NI	Landesaufnahmebehörde Niedersachsen
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
m ü. NHN	Meter über Normalhöhennull
MThw	Mittleres Tidehochwasser
MTnw	Mittleres Tideniedrigwasser
NDG	Niedersächsisches Deichgesetz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NLD	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege
NLStBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft,- Küsten- und Naturschutz
NTnw	Niedrigstes Tideniedrigwasser
OOWV	Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband
StAWA Brake	Staatliches Amt für Wasser und Abfall Brake
TÖB	Träger öffentlicher Belange
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
vgl.	vergleiche
WSA	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

1. Erläuterungsbericht

1.1 Zweck des Vorhabens

Im Bereich der Immobilie Kloster Blankenburg sind die Klostermauern ein Bestandteil der aktuellen Deichlinie. Infolge der Veräußerung des Gebäudekomplexes an private Investoren plant der I. Oldenburgische Deichband nun die erforderliche Unabhängigkeit des Hochwasserschutzes gegenüber privaten Eigentümern.

Weiterhin erfüllt der Bestandsdeich nicht die aktuellen Vorgaben der Deichsicherheit. Die in der Deichlinie enthaltenen Deichscharten an den Klostermauern besitzen nur eine einfache Deichsicherheit, die geforderte zweite Deichsicherheit fehlt und ist in diesem Bereich somit unzureichend. Zudem weist der Deich nicht die erforderlichen Böschungsneigungen auf. Weiterhin ist bisher kein Deichverteidigungsweg vorhanden, über den im Notfall eine Deichverteidigung möglich ist. Der I. Oldenburgische Deichband beabsichtigt deshalb die Deichsicherheit durch Anpassung des Deichverlaufes mit Eindeichung der Klosteranlage, Böschungsneigungen und Herstellung eines Deichverteidigungsweges wiederherzustellen.

Mit der vorgesehenen Baumaßnahme sind Gräben innerhalb des Polders und ein binnenseitiger Rhynschloot am Deichfuß zu verfüllen und an den geplanten Deichfuß zu verlegen. Weiterhin sind Deichschutzstreifen entlang des Deiches anzulegen, welche frei von Bebauung und Bepflanzung zu halten sind.

Als Transportstrecke von Kleiboden ist der Deichverteidigungsweg des I. Oldenburgischen Deichbands von der Gellenerhörne bis zum Baufeld vorgesehen.

Als Kompensationsmaßnahme ist unter anderem die Entwicklung eines Waldes auf einer Fläche in der Gemarkung Hude sowie der Rückbau eines Teilabschnittes des Klosterholzweges vorgesehen, welches anschließend der natürlichen Sukzession überlassen wird.

Gegenstand dieses Planfeststellungsantrages ist die Anpassung des Deichverlaufes im Bereich des Klosters Blankenburg. Die Planung sieht die o.g. Maßnahmen vor. Eine Übersicht über das Plangebiet ist in der Anlage 2.1.2 einzusehen.

Nach Maßgabe der beigefügten Unterlagen beantragt der I. Oldenburgische Deichband die Planfeststellung zur Herstellung der Deichsicherheit im Bereich Kloster Blankenburg.

1.2 Bestehende Verhältnisse

1.2.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Osten der Stadt Oldenburg im Bundesland Niedersachsen. Der Deichabschnitt liegt direkt am Kloster Blankenburg. Im Westen wird das Plangebiet durch den Damm der Autobahn A 29 und im Osten durch den „Würdemanns Groden“ eingefasst (vgl. Abb. 1) und liegt etwa zwischen Flusskilometer 3+800 bis 4+900 bzw. Deich-km 2+550 und km 4+200 im 1. Deichzug des I. Oldenburgischen Deichbandes. Die Kilometrierung entspricht aufgrund des neu aufgespülten Gewerbegebietes am Osthafen in Oldenburg nicht mehr den tatsächlichen Deichkilometern.

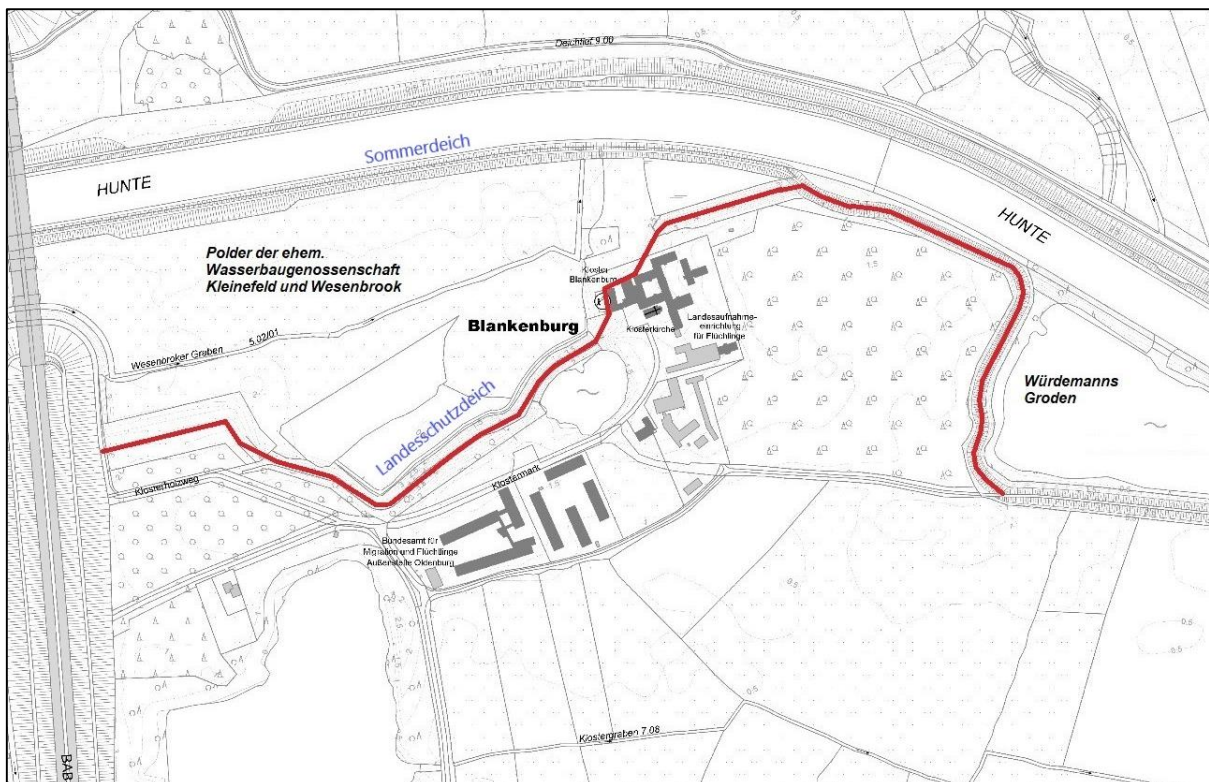


Abbildung 1: Übersichtskarte des Plangebietes (Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, 2020)

Das Plangebiet liegt im Bereich des Tideeinflusses des Weserästuars mit einem Tidenhub von ungefähr 2,60 m. Die Deiche sind gemäß §2 Abs. 4 NDG als Schutzdeiche gewidmet, welche als Schutz eines Gebietes vor Wasser dient, das wegen einer Sperrung des Tidengewässers durch ein Sperrwerk nicht abfließen kann. Der Huntedeich oberhalb des Huntesperrwerkes ist als Sommerdeich deklariert, der Landesschutzdeich grenzt den Polder zum Binnenland ab (vgl. Abb. 1). Zwischen der Autobahn und dem Kloster grenzt nördlich an den Landesschutzdeich der Polder „Kleinfeld und Wesenbrook“ an. Dieser Polder ist Teil des mit dem Sperrwerk in Elsfleth planfestgestellten Hochwasserschutzes für die Stadt Oldenburg. Ab einem Wasserstand von NN +3,15 m dient der Polder als Hochwasserrückhalteraum und verhindert höhere Wasserstände und Überflutungen im Siedlungsgebiet der Stadt Oldenburg. Binnenseitig grenzen die Wege „Klostermark“, „Klosterholzweg“ sowie ein Feldweg an das Plangebiet. Von letzteren Beiden ist derzeit eine Überfahrt auf den Deich bzw. in den Polder

möglich. Der Klosterholzweg ist derzeit Teil des Hunteradweges und nicht für den öffentlichen Fahrzeugverkehr zugelassen.

Die geplanten Deichbaumaßnahmen werden sich auf den Flurstücken 29/30, 819/27, 896/27, 27/3, 27/2, 821/27, 825/72, 365/41, 168/6, 43/2, 865/43, 43/1, 29/28, 29/24, 29/29 und 168/5 in der Flur 22 sowie auf den Flurstücken 8/6, 8/7, 2/1 und 8/5 in der Flur 24 in der Gemarkung 1907 der Stadt Oldenburg erstrecken.

1.2.2 Allgemeines zur Entstehungsgeschichte

Die Hunte entspringt südlich des Wiehengebirges nördlich von Melle. Im Verlauf wird die Hunte unter dem Mittellandkanal geführt und nimmt die Aue auf. Östlich von Oldenburg bildet sie dann die Grenze zwischen den Landkreisen Oldenburg und Wesermarsch und mündet anschließend in die Weser.

Der Schiffsverkehr auf der Hunte war schon im 14. und 15. Jahrhundert von bedeutendem Umfang, der jedoch durch zahlreiche Kurven erschwert wurde.

Daher wurde die Hunte im 19. und 20. Jahrhundert etliche Male begradigt, sodass sich die Länge der Hunte vom Stau in Oldenburg bis zur Einmündung in die Weser um ca. ein Drittel verkürzt hat. Die Schiffbarkeit bis Oldenburg konnte so stetig verbessert werden. Die Abbildung 2 zeigt den früheren Verlauf der Hunte. Sichtbar ist auch die damalige Anbindung des Kloster Blankenburg an die Hunte über einen Hafen.

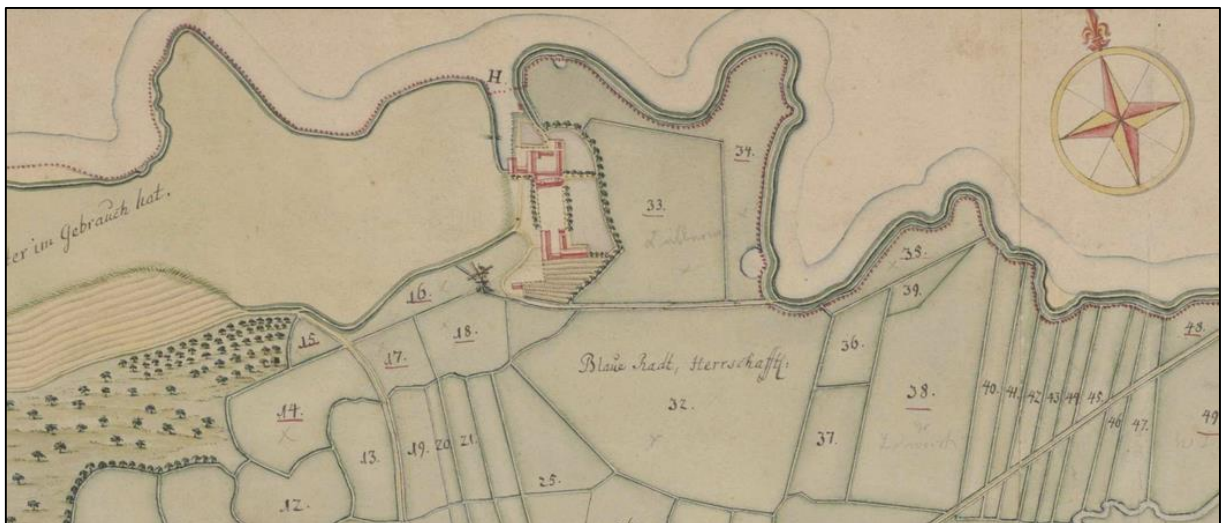


Abbildung 2: Kartenausschnitt um 1740 (Quelle: www.kulturerbe.niedersachsen.de)

Heute ist der Unterlauf der Hunte als Bundeswasserstraße als Seeschiffahrtstraße der Wasserstraßenklasse Va eingestuft und ist dementsprechend ausgebaut worden. Im Jahr 2017 wurde die Hunte von etwa 4.500 Schiffen der Binnen- und Seeschiffahrt genutzt.

Der Würdemanns Groden liegt unmittelbar östlich der Baumaßnahme. Er entstand durch eine Kompensationsverpflichtung des Wasserstraßen- und Schiffsamts (WSA) durch den Ausbau der Unteren Hunte und ist als Flachwasserzone gestaltet.

Durch den Meeresspiegelanstieg und den Ausbau der Weser sowie der Hunte entstanden im Laufe der Zeit immer höhere Wasserstände und Tidehübe. Die der Stadt Oldenburg vorgelagerten Polder dienten vor dem Bau des Hunteperrwerkes der Aufnahme dieser Tidehoch-

wässer und dadurch zur Reduzierung der Wasserstände in Oldenburg. Nach der Inbetriebnahme des Hunteperrwerkes am 01.10.1979 sollten die Polder das Binnenhochwasser der zufließenden Flussläufe Hunte, Haaren und Hausbäke bei längerer Schließung des Hunteperrwerkes aufnehmen.

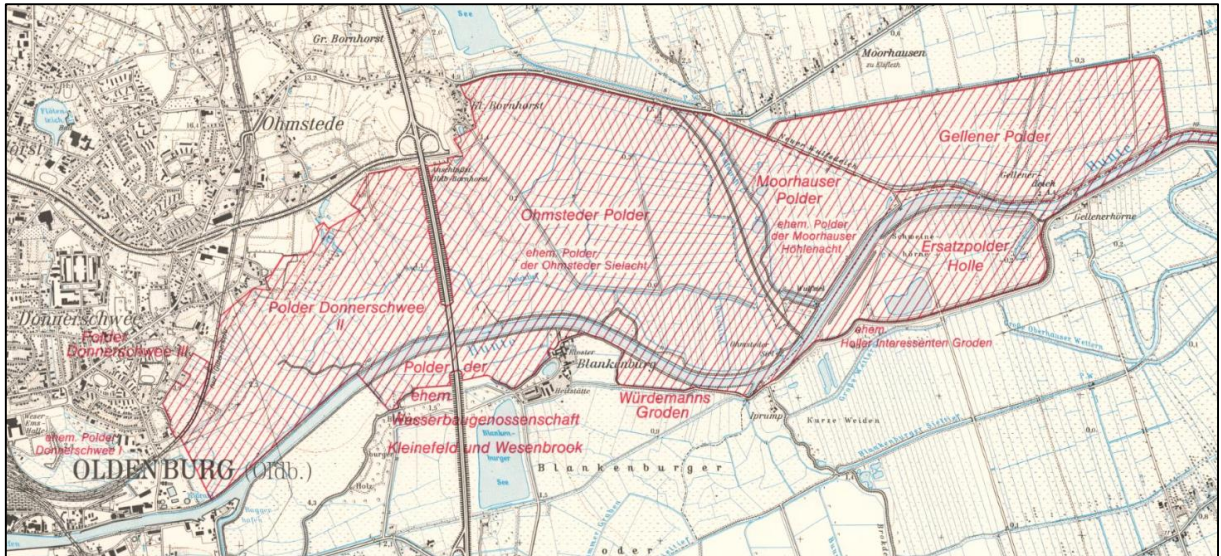


Abbildung 3: Poldersystem nach Bau des Hunteperrwerkes
(Quelle: www.bwk-niedersachsen.de)

Die in der Deichlinie enthaltenen Klostermauern gehören zu dem Kloster Blankenburg. Dieses wurde 1294 als Dominikanerinnenkloster gegründet. Seit der Schließung des Klosters 1577 wurde dieses vielfältig genutzt. Aktuell dient es der Unterbringung von Asylbewerbern durch die Landesaufnahmebehörde Niedersachsen (LAB NI).

1.2.3 Bestehende Nutzungen

Der Flächennutzungsplan 1996 mit Stand vom 14.02.2014 kennzeichnet die Fläche des Kloster Blankenburgs als Sonderbaufläche (vgl. Anlage 2.2.1). Diese ist umgeben von dem Landschaftsschutzgebiet „Blankenburger Holz und Klostermark“. Nördlich des bestehenden Polderdeiches befindet sich das Überschwemmungsgebiet der Unteren Hunte, in dem auch der Polder „Kleinfeld und Wesenbrook“ liegt.

Großflächig ist das Plangebiet von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. So werden auch die Flächen im Poldergebiet landwirtschaftlich genutzt. Die Landesschutzdeiche werden im Rahmen der Deichunterhaltung mit Schafen beweidet.

Auf dem Sommerdeich ist ein Weg in Schotterbauweise, welcher für den öffentlichen Verkehr nicht freigegeben ist, zur Deichunterhaltung angelegt und dient vornehmlich der Erreichung von landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die Klosteranlage wird derzeit von der LAB NI für die Aufnahme von Flüchtlingen genutzt. Die umliegenden Flächen des Plangebietes werden durch Privatpersonen landwirtschaftlich genutzt.

Die Fläche der Kompensationsmaßnahme E7 wird als landwirtschaftliche Nutzfläche zum Maisanbau genutzt.

1.2.4 Eigentumsverhältnisse

Der I. Oldenburgische Deichband als Vorhabenträger ist Eigentümer der aktuellen Deichlinie, die den Polder „Kleinfeld und Wesenbrook“ zum Binnenland begrenzt sowie der Fläche der Kompensationsmaßnahme E7. Das Anwesen des ehemaligen Klosters Blankenburg sowie die östliche Waldfläche sind im Eigentum der Kloster B GmbH & Co. KG. Die Stadt Oldenburg sowie ein privater Eigentümer sind im Besitz der Flächen innerhalb des Polders. Der „Wesenbrocker Graben“ innerhalb des Polders wird durch den Unterhaltungsverband Wüstring unterhalten.

Für die benötigten Flächen der Kloster B GmbH & Co. KG liegt dem Vorhabenträger ein Tauschvertrag vor. Weiterhin ist ein Tausch von Flächen zwischen der Stadt Oldenburg und dem Vorhabenträger vorgesehen. Für die benötigte Fläche des privaten Eigentümers liegt ein, bisher nicht abgeschlossener, Kaufvertrag vor.

Den Eigentumsplan, Grunderwerbsplan sowie das Grunderwerbs- und Eigentümerverzeichnis sind in den Anlagen 2.11 einzusehen.

1.2.5 Schutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet ist Teil der Landschaftsschutzgebiete „Blankenburger Holz und Klostermark“ und „Untere Hunte“ sowie teilweise als Überschwemmungsgebiet „Hunte“ verzeichnet. Es enthält Bäume, welche als geschützte Landschaftsbestandteile gelten sowie gesetzlich geschützte Biotope. Nördlich des Landschaftsschutzgebietes grenzt unmittelbar das FFH-Gebiet „Mittlere und Untere Hunte mit Barneführer Holz und Schreensmoor“ sowie das EU-Vogelschutzgebiet „Hunteniederung“ im Bereich der Hunte an (vgl. Anl. 2.1.3).

1.2.6 Vorhandene Deichabmessungen

Der Sommerdeich der Hunte ist ein Erddeich mit Gras- und Kräuternarbe, der nach jetziger Erkenntnis hauptsächlich aus Klei besteht. Dieser trennt im westlichen Bereich des Plangebietes die Hunte vom Polder „Kleinfeld und Wesenbrook“ und im östlichen Bereich die Hunte vom Binnenland ab. Der zum Binnenland liegende Landesschutzdeich trennt, mit einer Höhe von + 4,00 m ü. NHN, den Polder vom Binnenland ab. Gemäß dem Erläuterungsbericht zur „Erweiterung der Hochwasserschutzpolder bei Oldenburg“ weist der Sommerdeich an der Hunte eine Höhe von ca. + 3,50 m ü. NHN mit einer Kronenbreite von 4,00 m und Böschungneigungen von 1:3 auf. Die Überlaufschwelle ist auf einer Höhe von + 3,15 m ü. NHN angeordnet. In diesem Bereich ist die Binnenböschung mit einer Neigung von 1:10 und Beton-Gras-Steinen zur Befestigung hergestellt worden. Ein Deichverteidigungsweg ist auf der Deichkappe des Sommerdeiches mit einer Breite von 3,20 m als Schotterweg angeordnet. Am östlichen Rand des Polders vereinen sich der Sommer- und der Landesschutzdeich an der Hunte zum weiterführenden Sommerdeich in Richtung Würdemanns Groden. Der rechte Hunte-deich ist als Schutzdeich gewidmet (vgl. Verordnung des NLWKN vom 08.02.2010, Nds. MBI. Nr. 8/2010 S. 264 vom 24.02.2010, zuletzt geändert mit Verordnung vom 08.06.2015, Nds. MBI. Nr. 24/2015 S. 763).

1.2.7 Maßgebende Wasserstände

Die Baustelle liegt im Gebiet der Hunte. Als maßgebender Pegel wird der Pegel „Oldenburg-Drielake“ in der Hunte herangezogen. Dieser Pegel ist, gemessen über die Luftlinie, ca. 4,5 km vom Standort der Baustelle entfernt. So können geringfügige Abweichungen zwischen dem Pegel „Oldenburg-Drielake“ und dem Pegel der Baumaßnahme auftreten.

Das Huntesperrwerk reguliert beim Auftreten von Fluten bzw. Sturmfluten den Wasserstand hinter dem Sperrwerk und schützt diese Gebiete bei Außenwasserständen von über +3,30 m ü. NHN. Der Polder „Kleinfeld und Wesenbrook“ wird ab Wasserständen in der Hunte von +3,15 m ü. NHN beaufschlagt.

Für den Pegel Oldenburg-Drielake werden von der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) für den Zeitraum 11/2010 bis 10/2020 die folgenden kennzeichnenden Wasserstände angegeben:

Tide	Pegelstand (WSV)
mittleres Tidehochwasser (MThw)	+ 2,19 m ü. NHN
mittleres Tideniedrigwasser (MTnw)	- 0,56 m ü. NHN
hohes Tidehochwasser (HThw)	+ 3,18 m ü. NHN
niedriges Tideniedrigwasser (NTnw)	- 1,52 m ü. NHN

1.2.8 Bestandsvermessung

Es wurde im Jahr 2015 eine Bestandsvermessung der Deichfläche sowie vorhandener Gräben und Gräben im Bereich des Deiches durch Kalus & Kohls Ingenieurbüro für Vermessung, Oldenburg aufgenommen. Weiterhin wurden Höhendaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) vom 17.12.2018 sowie eine ergänzende Vermessung der Gehölze des Büros Kalus & Kohls zur Verfügung gestellt. Der Klosterholzweg, ein Graben innerhalb des Polders sowie die Zufahrtsbereiche von der Klostermark und am Bauende wurden am 30.04.2020 durch das Vermessungsbüro Kalus, Oldenburg dokumentiert.

1.2.9 Baugrundverhältnisse

Es wurden im November 2015 sowie im April und August 2019 umfangreiche Baugrunderkundungen durch die Grundbaulabor Bremen Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH, Bremen durchgeführt (vgl. Anlage 2.7.1).

Im Plangebiet wurden 59 Sondierbohrungen bis in eine Tiefe von 10 m in der bestehenden sowie in der geplanten Deichtrasse durchgeführt. Durch die mehrmals geänderte Deichtrasse wurden am 12. und 13. August 2019 weitere Untersuchungen vorgenommen. Diese konzentrierten sich hauptsächlich auf den westlichen Bereich mit jungem Baumbestand.

Zwischen der vorhabenbezogenen Stationierung Bau-km 0+000 und Bau-km 0+500 stehen unterhalb einer 0,30 m bis 0,60 m starken Mutterbodenschicht Fein- und Mittelsande an.

Im Bereich der höhergelegenen Polderfläche im Bereich Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+230 ist zunächst eine 0,20 m bis 0,50 m starke Mutterbodenschicht und eine unterschiedlich mächtige Torfschicht unterlagert von teilweise schwach humosen Sanden erkundet worden.

Eine 0,20 m bis 0,30 m starke Mutterbodenschicht mit einer 1,70 m bis 2,30 m starken Torfschicht unterlagert von 0,60 m Sanden steht im Bereich der Stationierung Bau-km 0+550 bis Bau-km 0+650 an.

Im Bereich der Querprofile Bau-km 0+650 bis Bau-km 1+571 steht unterhalb 0,15 m bis 0,40 m mächtigem Mutterboden eine Auffüllung aus Schluff- und Sandgemischen mit zum Teil humosen Beimengungen an. Unterhalb folgen ab einer Tiefe von 0,50 m bis 4,00 m humose, sandige Schluffe mit teilweise Torfeinlagerungen in Mächtigkeiten zwischen 0,20 m bis 3,40 m.

Durch das Büro Dr. Pirwitz Umweltberatung, Bremen wurde von drei Erkundungsbohrungen Bodenmaterial auf die Versauerungsneigung untersucht. Es ergibt sich bei allen Proben, dass eine Bodenversauerung während der Erdarbeiten nicht zu erwarten ist.

Weitere Einzelheiten sind dem Bericht des Grundbaulabors Bremen (vgl. Anlage 2.7.1) zu entnehmen.

1.2.10 Oberflächenentwässerung

Im Planungsgebiet fällt Oberflächenwasser im Bereich des Deichkörpers an. Zwischen den Stationen Bau-km 0+230 und 0+750 verläuft innerhalb des Polders der Wesenbroker Graben. Dieser fängt das anfallende Oberflächenwasser der außenseitigen Deichböschung über einen Deichlängsgraben auf und schlägt es über eine Entwässerungshöhle im Sommerdeich in die Hunte ab. Die weitere Deichaußenböschung entwässert oberflächlich in die Hunte bzw. in den Würdemanns Groden.

Binnenseitig wird das Oberflächenwasser in die vorgelagerten Gebiete abgeleitet. Ab Station Bau-km 0+850 bis zum östlichen Ende des Plangebietes verläuft auf der Binnenseite ein Rhynschloot, der das binnenseitig anfallende Oberflächenwasser in das Hinterland abschlägt.

Über das vorhandene, ehemalige Schmutzwasserpumpwerk bei ca. Bau-km 0+920 wird derzeit ein Teil des Oberflächenwassers der Klosteranlage abgeschlagen. Das Pumpwerk besteht aus einem Pumpenhäuschen und einem nachgeschalteten ehemaligen Klärbecken in Betonbauweise. Von diesem führt eine Betonrinne auf den Deich zu, welche gemäß Deichrechtlicher Erlaubnis in ein Rohr Durchmesser 20 cm mit Stahlschutzrohr mit einer min. 20 cm starken Überdeckung übergeht.

1.2.11 Vorhandene Leitungen

Es wurden im Jahr 2015 Leitungsanfragen gestellt. Leitungen der Telekom, EWE Netz und des OOWV grenzen an das Plangebiet an, aber kreuzen dieses nicht. Weiterhin ist eine private Schmutzwasserdruckrohrleitung mit unbekanntem Verlauf zwischen dem Klostergelände und der Autobahn A29 verzeichnet. Darüber hinaus sind Strom-, Gas- und Trinkwasserleitungen entlang des Klosterholzweges bis auf die Klosteranlage verlegt. Die Stromleitung verläuft um den Wall der Autobahn, während die Gas- und Trinkwasserleitungen ihn in Verlängerung des Klosterholzweges schneiden.

Vor Beginn der Bauarbeiten sind aktuelle Leitungsauskünfte von den Versorgern einzuholen, auszuwerten und ggf. notwendige Maßnahmen abzustimmen.

Die bestehenden Leitungswege sind anhand der von den Versorgungsunternehmen zugesandten Unterlagen in die Bestandspläne, Anlage 2.3.1 bis 2.3.4 nachrichtlich übernommen worden.

1.2.12 Kampfmittel

Die Verantwortung für Gefährdungen durch Kampfmittel bei Baumaßnahmen liegt entsprechend dem Merkblatt zur Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Niedersachsen (KBD Niedersachsen) bei Grundstückseigentümern bzw. Bauherren.

Sie haben einem Verdacht nachzugehen und erforderliche Maßnahmen zu veranlassen. Der Bauherr ist deshalb verpflichtet, vor Baubeginn entsprechende regelgerechte Untersuchungen zur Belastung des Baubereichs mit Kampfmitteln zu veranlassen.

Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, ist im Rahmen der Vorplanung eine Luftbildauswertung veranlasst worden. Nach schriftlicher Aussage des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) vom 04.08.2015 bestehen keine Bedenken der vorgesehenen Nutzung. In zwei Teilbereichen, welche im Wasser- oder Waldgebiet liegen, konnte keine Aussage getroffen werden (vgl. Anlage 2.7.2).

1.3 Gesamtplanung

1.3.1 Variantenvergleich

Vorrangiges Ziel ist die Deichsicherheit im Bereich des Kloster Blankenburg unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen und Regelwerke ohne Einbeziehung der nördlichen Außenwände der Klosteranlage als Bestandteil der Deichlinie wieder sicherzustellen. In diesen Außenwänden befinden sich zurzeit zwei Scharte, welche mit einer einfachen Dammbalkenlage verschlossen werden können und so nicht die geforderte zweite Deichsicherheit aufweisen. Weiterhin soll die Linienführung ausgerundet werden, um so mögliche Angriffspunkte des Deiches zu entfernen. Unabhängig hiervon ist vorgesehen, eine Hochwasserschutzanlage gemäß den anerkannten Regeln der Technik zu errichten. Hierbei ist darauf zu achten, dass das vorhandene Poldervolumen erhalten bleibt und nicht verkleinert wird.

Der Vergleichs- bzw. Nullfall stellt in der Regel die sparsamste Alternative dar. Er bildet die Beurteilungsgrundlage für die Variantenuntersuchung und definiert sich über die Frage: „Was passiert, wenn das Planungsziel nicht realisiert wird, d.h. die Deiche nicht verstärkt und teilweise verlegt werden?“.

Bei den Deichen des Polders „Kleinfeld und Wesenbrook“ handelt es sich um Deiche, welche nicht den aktuellen Anforderungen entsprechen. Der derzeitige Zustand ist kritisch und erfüllt nicht die aktuell gegebenen Vorgaben an den Deichbau. Bei einem Hochwasserereignis ist vor allem der Bereich des Schartes gefährdet. Im Fall eines Bruches stehen weite Teile des eingedeichten Landes unter Wasser.

Der alleinige Ersatz des Schartes ist nicht zielführend, da auch bei den Erddämmen Handlungsbedarf besteht. Für die Anpassung der Dämme bedarf es vor allem im westlichen Bereich des Klosters größerer Vorhaben.

Der Vergleichs- bzw. Nullfall stellt folglich keine Alternative zur Realisierung des Planungsziels dar.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich vier Varianten für die Trassenführung, die im nachfolgenden aufgeführt sind. Im Rahmen der Vorplanung wurden die Varianten I und II der Deichtrasse betrachtet und bewertet.

In der weiterführenden Planung wurde die Variante I zur Variante Ia und Ib verfeinert und im UVP-Bericht betrachtet. Variante Ia ist dort als Alternative 1 und Variante Ib als Alternative 2 bezeichnet.

1.3.1.1 Variante I

Im Rahmen der Vorplanung wurde die Variante I, bei der die bisherige Deichtrasse weitestgehend beibehalten wird, betrachtet (vgl. Abb. 4).

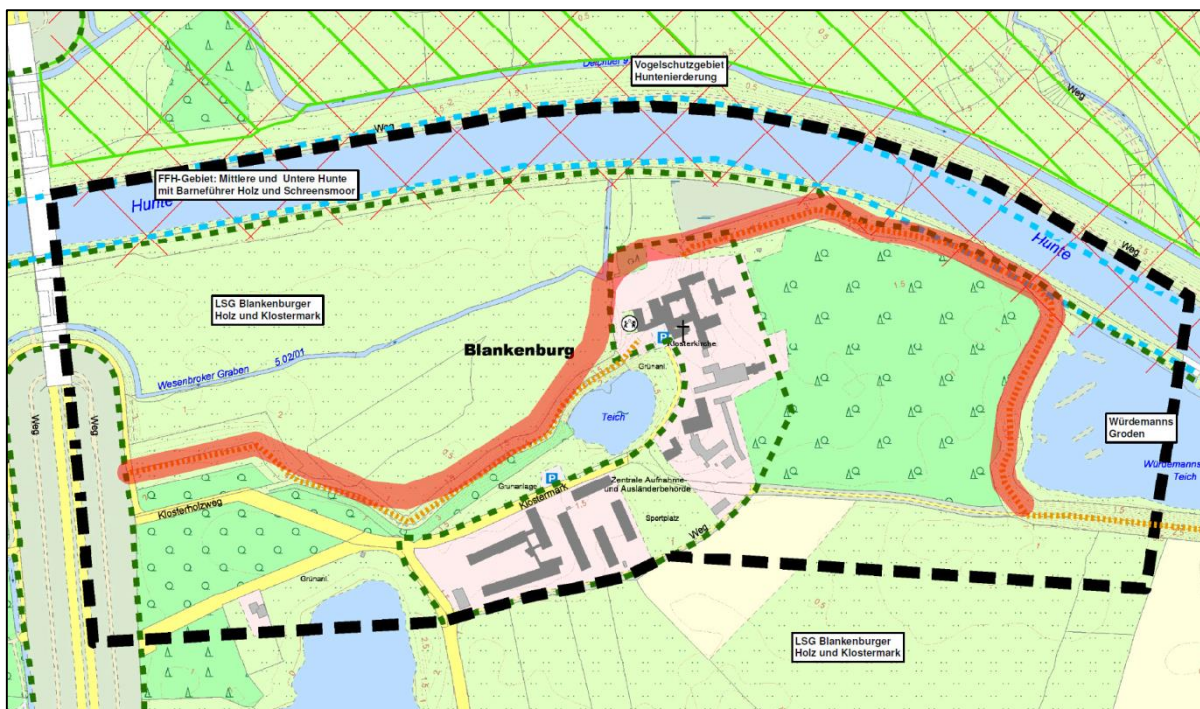


Abbildung 4: Trassenführung der Variante I (Quelle: NLWKN)

Diese Variante wurde im Rahmen des Scoping-Termins vorgestellt. Der Deich wird hinsichtlich der zu steilen Neigungen auf 1:3 neu profiliert und erhält einen Deichverteidigungsweg sowie eine Deichkernentwässerung auf einer gesamten Länge (West + Ost) von 1.582 m. Der Bodenbedarf in fester Masse umfasst beim Klei rd. 30.300 m³ und beim Sandkern rd. 7.100 m³. Der zusätzliche Flächenbedarf der Variante I für den Deichkörper beträgt rd. 4.000 m². Dieser ergibt sich aus der Änderung der Linienführung des Deiches um das Klostergebäude sowie der Verbreiterung des Deichkörpers durch das Anlegen eines Deichverteidigungsweges. Der westliche Teil wird in der Linienführung mit Kurven mit spitzen Winkeln entschärft und begradigt. Die Deichlinie durch die Außenwände der Klosteranlage wird mit einem Erddeich um das Klostergebäude verlegt.

Das auszugleichende Poldervolumen sollte über die Abgrabung von zwei Flächen innerhalb des Polders erreicht werden. Durch die Festlegung, dass die Klärteichflächen im Nordosten des Polders einem nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützten-Biotop angehören und nicht tiefergelegt werden dürfen, ist der Ausgleich des Poldervolumens nicht zu erfüllen.

1.3.1.2 Variante II

Die Variante II der Vorplanung sieht eine Deichrückverlegung bzw. eine Ausdeichung des östlich des Klosters bestehenden rd. 9 ha großen Waldgebietes vor, um zusätzlichen Retentionsraum zu schaffen und eine naturnahe Uferentwicklung an der Hunte zu ermöglichen.



Abbildung 5: Trassenführung der Variante II (Quelle: NLWKN)

Die Strecke des Deichverteidigungsweges und der Deichkernentwässerung ergeben so eine Länge von 1.442 m. Die Herstellung eines neuen Deiches im Bereich des Waldgebietes würde aufgrund von Vorbelastungen – um Setzungen vorweg zu nehmen – eine längere Bauzeit in Anspruch nehmen.

Eine Ausdeichung des Waldgebietes ist mit Mitteln des Küstenschutzes nicht förderfähig und eine Finanzierung mit Drittmitteln nicht möglich, so dass diese Variante nicht weiterverfolgt und auch nicht im UVP-Bericht behandelt wird.

1.3.1.3 Variante Ia

In der weiterführenden Planung sind zwei weitere Varianten der Variante I betrachtet worden, da ein Ausgleich des Poldervolumens der Variante I so nicht möglich war.

In der Variante Ia (bezeichnet als Alternative 1 im UVP-Bericht) wurde die Linienführung weitestgehend auf die vorhandene Deichtrasse gelegt. Östlich der Klosteranlage wird der Deich begradigt. Im westlichen Teil verläuft die geplante Trasse größtenteils im Bereich des bestehenden Deiches. Westlich der Zufahrt der Klostermark verschwenkt diese Variante für rd. 200 m in den Alt-Baumbestand und läuft wieder auf den Altdeich zu.

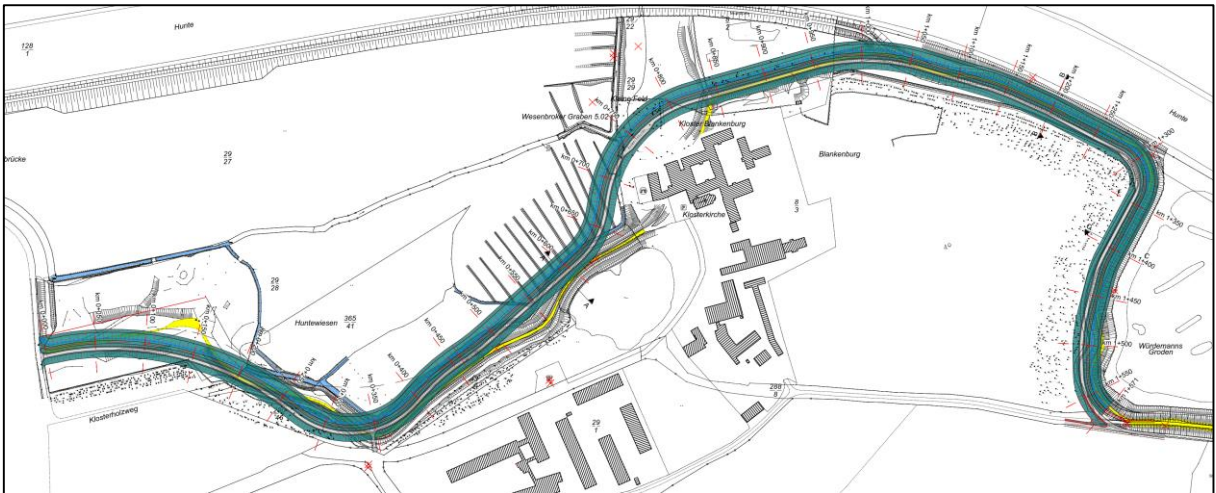


Abbildung 6: Trassenführung der Variante 1a

Diese Variante greift mit ihrer Linienführung vor allem in den Alt-Baumbestand (Bau-km 0+200 bis Bau-km 0+570) westlich der Klostermark ein, umgeht jedoch einen Eingriff in die geschützten sowie die im Privatbesitz befindlichen Flächen. Das Poldervolumen wird durch den Abtrag von höhergelegenen Flächen im Südwesten südlich des Wesenbroker Grabens sowie nördlich der Klostergebäude zwischen Wesenbroker Graben und einem nach §30 BNatSchG geschütztem Biotop ausgeglichen.

Aus ingenieurtechnischer Sicht ist diese Variante durch die geringere Fläche der Vorbelastung und somit einer höheren Standsicherheit des Deiches als Vorzugsvariante zu betrachten.

1.3.1.4 Variante 1b

In der Variante 1b (bezeichnet als Alternative 2 im UVP-Bericht) verläuft die geplante Deichtrasse im westlichen Abschnitt nicht auf der vorhandenen Deichtrasse, sondern südlich und nördlich von dieser. Mit dieser Linienführung ist ein Eingriff in den jungen Baumbestand (Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+200) sowie im weiteren Verlauf zwischen Bau-km 0+200 bis zu den Klostergebäuden ein Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen verbunden.

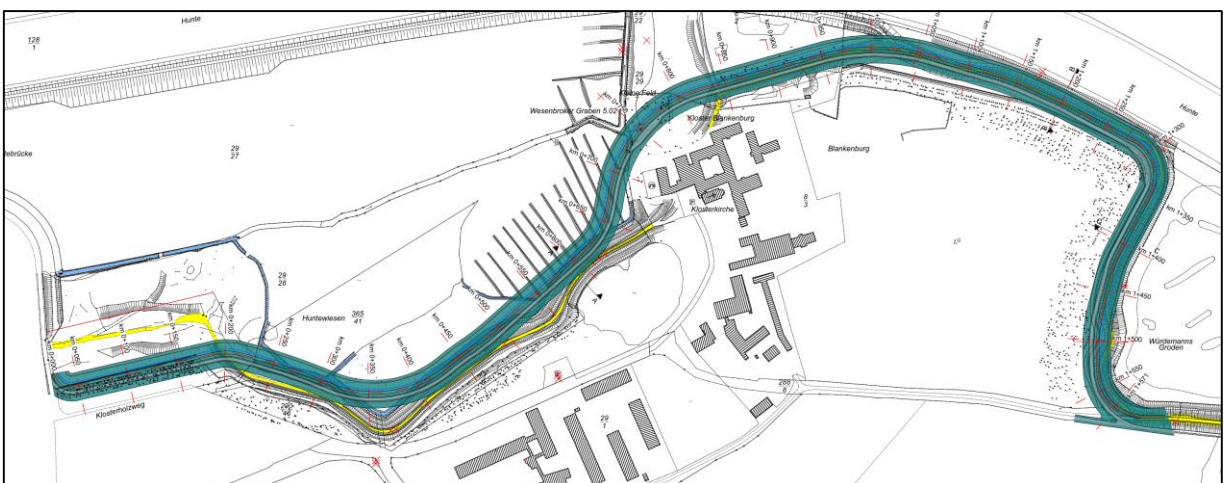


Abbildung 7: Trassenführung der Variante 1b

Für die Realisierung ist die im Privatbesitz befindliche Fläche im Polder zu erwerben. Der Alt-Baumbestand und die dortigen Fledermausquartiere können erhalten werden und unterstützen so die gegebenen ökologischen Bedingungen. Der Ausgleich des Poldervolumens wird, wie in Variante Ia, durch Abtrag von zwei höhergelegenen Flächen innerhalb des Polders realisiert.

Diese Variante ermöglicht es, den Alt-Baumbestand mit der Deichtrasse nicht zu schneiden.

1.3.1.5 Ergebnis der Variantenbetrachtung - Vorzugsvariante

Primären Einfluss auf die Wahl der Vorzugsvariante hat die Anforderung an den Volumenausgleich im Polder „Kleinfeld und Wesenbrook“ sowie die Deichsicherheit. In der Abwägung sind aber auch die Belange des Naturschutzes sowie die Abwägungen hinsichtlich der Realisierbarkeit bzw. Genehmigungsfähigkeit zu beachten.

Variante II kann durch die fehlende Förderfähigkeit und somit fehlende finanzielle Mittel nicht umgesetzt werden. Variante I hingegen erfüllt die Förderrichtlinien, jedoch kann der geforderte Ausgleich des Poldervolumens nicht erfüllt werden.

Das notwendige Poldervolumen wird bei den Varianten Ia und Ib durch Abgrabungen innerhalb des Polders erreicht. Bei Variante Ia handelt es sich um die wirtschaftlichste Variante. Durch die Rückverlegung einiger Deichabschnitte, sowie Abgrabungen innerhalb des Polders kann das Poldervolumen ausgeglichen werden. Sie setzt sich hinsichtlich der Standfestigkeit gegenüber der Variante Ib ab. Die Variante Ib ist die zeitlich und technisch aufwändigere Variante. Durch die neue Deichtrasse wird die Bauzeit verlängert. Die Alt-Baumbestände können wiederum bei dieser Variante Ib erhalten werden, somit ist die Variante aus naturschutzfachlicher Sicht zu bevorzugen.

Alle Varianten werden mit demselben Deichquerschnitt geplant und sind daher vergleichbar.

Die Herstellung einer Deichsicherheit kann ohne ein Überplanen von Biotopen oder Alt- oder Jung-Bäumen nicht realisiert werden. Nach einer Vorstellung der Varianten vor Vertretern der Unteren Naturschutz- und Unteren Deichbehörde der Stadt Oldenburg wurde durch diese die Variante Ib mit Erhalt der Altbäume favorisiert und wird Inhalt dieses Antrages.

1.3.2 Ausgleich des Poldervolumens

Um den Hochwasserschutz der Stadt Oldenburg zu gewährleisten, ist das durch die Eindeichung der Klostergebäude verlorene Poldervolumen innerhalb des Planungsgebietes auszugleichen. Mittels unterschiedlicher Verfahren ist hierfür eine Gewinn- und Verlustrechnung aufgestellt und zeichnerisch dargestellt worden (vgl. Anlage 2.9.4).

Um das Speichervolumen abzugleichen, wurde das entfallende Speichervolumen zwischen bestehender und neuer Deichlinie mit dem Grenzwasserstand in Höhe von +3,30 m ü. NHN gegenüber dem Urgelände ermittelt. In diesem Bereich (Retentionsfläche 1) entsteht ein Retentionsraumverlust (- 27.735 m³) durch die vorverlegte Deichtrasse. Außerdem entsteht in diesem Bereich ein Verlust durch die zukünftige Deichböschung (- 6.894 m³). Diese Böschung ist auch im östlich angrenzenden Bereich (Retentionsfläche 5) über die Querschnittsfläche des geplanten Deiches, eingegrenzt von dem Bestandsgelände und dem Grenzwasserstand, und der Länge zu berücksichtigen. Es ergibt sich ein Volumenverlust von -2.352 m³.

Der Retentionsraumgewinn ergibt sich zwischen dem Grenzwasserstand und dem anstehenden Gelände bzw. der Abgrabungshöhe und dem zukünftigen Deichkörper (Retentionsflächen

2,3 und 4). Der Retentionsraumausgleich wird größtenteils durch die Rückverlegung des Deiches zwischen Bau-km 0+000 und 0+205 und den Abtrag der höhergelegenen Fläche innerhalb des Polders erreicht. Die Flächen 2a und 3a werden auf ein Höhenniveau von +0,50 m ü. NHN und die Flächen 2b und 3b auf +0,40 m ü. NHN abgetragen. Das Volumen der Flächen 2a und 2b wird zwischen der Abgrabungstiefe und dem Grenzwasserstand, eingegrenzt durch die alte und neue Deichtrasse, ermittelt. Es ergibt sich ein Volumengewinn von +17.976 m³ bzw. +4.773 m³. Die Volumina 3a und 3b werden zwischen der Abgrabungstiefe und dem Urgelände ermittelt und ergeben sich zu +6.609 m³ und +9.464 m³. Die Retentionsfläche 4 wird auf +1,00 m ü. NHN abgetragen und zwischen diesem und dem Urgelände ermittelt (+112 m³). Da in der Bestandsaufnahme des Geländes der vorhandene Graben bis zur Grabensohle enthalten ist, wird in der Betrachtung auch der herzustellende Graben berücksichtigt. Dieser geht über die Querschnittsfläche und die Länge in die Berechnung ein. Die Aufweitungen des Grabens werden vernachlässigt, so dass hieraus ein Gewinn von + 1.200 m³ entsteht. Durch die vorgesehenen Maßnahmen ergibt sich so ein Volumenverlust von -39.935 m³, der durch den Volumengewinn von +40.134 m³ vollständig ausgeglichen wird.

1.3.3 Denkmalschutz

Es befinden sich alte Deichabschnitte im Vorhabengebiet, die als Kulturdenkmal nach § 4 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) geschützt sind. Diese liegen angrenzend an das Kloster 500 m in westlicher Richtung und östlich am Übergang zum Würdemanns Groden. Durch die mit der Baumaßnahme verbundenen Veränderungen wird der Bestandsdeich so weit verändert, dass das Bodendenkmal seinen Schutzgegenstand verliert.

Die denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 13 NDSchG ist Teil des Planfeststellungsverfahrens, da dieses eine konzentrierende Wirkung entfaltet.

Vor Baubeginn ist eine archäologische Dokumentation durchzuführen. Der genaue Umfang wurde durch das NLD festgelegt. Demnach ist bei Bau-km 0+200, 0+450 und 0+885 ein jeweils 3 m breiter Schnitt durch den Deich bis zur Deichsohle anzulegen und durch den NLD zu dokumentieren. Die Dokumentation erfolgt in Abstimmung mit den Beteiligten im Zuge der baulichen Umsetzung.

1.3.4 Schall- und Erschütterungsschutz

Durch das Akustikbüro Oldenburg wurde im März 2021 ein schalltechnisches Gutachten für die Deichbaumaßnahme sowie den Kleitransport erstellt (vgl. Anhang 5, Ordner 2).

Die Berechnungen des Akustikbüros Oldenburg zeigen, dass bei mehr als acht Stunden Baustellenbetrieb im Tageszeitraum die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm unterschritten werden. Gemäß AVV Baulärm sind Schallschutzmaßnahmen daher nicht zwingend erforderlich.

Eine Anwohnerinformation bewirkt üblicherweise eine größere Akzeptanz und empfiehlt sich auch bei dieser Baumaßnahme.

Gemäß der Erschütterungstechnischen Stellungnahme durch das Institut für technische und angewandte Physik GmbH, Oldenburg (vgl. Anhang 5, Ordner 2) ist davon auszugehen, dass keine schadhaften Erschütterungen an baulichen Anlagen erfolgen und Schäden verursachen. Es ist ebenfalls davon auszugehen, dass die gültigen Anhaltswerte für die Einwirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden durch diese Bautätigkeiten im Tageszeitraum

nicht überschritten werden. Des Weiteren ist eine Prognose der zu erwartenden Erschütterungsimmissionen im vorliegenden Fall nicht empfehlenswert, da nicht sämtliche Einflussfaktoren, wie z.B. der Zustand der Fahrbahn oder die Bodenbeschaffenheit zwischen Erschütterungsquelle und Wohngebäude, eindeutig zu parametrisieren ist, so dass eine Prognose deutliche Unsicherheiten aufweisen wird.

1.3.5 Naturschutz

Das Vorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Art und Umfang der Eingriffe sowie die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden in einem UVP-Bericht untersucht und in einem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) dargestellt.

Der vorliegende UVP-Bericht mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan, AGT Ingenieure aus April 2021 (vgl. Ordner 2) untersucht die verschiedenen Schutzgüter die im Folgenden zusammenfassend dargestellt werden:

Gemäß der Erschütterungstechnischen Stellungnahme sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und des Schutzgutes Biologische Vielfalt (Aspekt Tiere) werden durch geeignete Maßnahmen soweit wie möglich vermieden und verbleibende Beeinträchtigungen durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Verbleibende Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Biologische Vielfalt (Aspekt Pflanzen) sind ebenso durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche können aus Gründen der Deichsicherheit nicht weiter minimiert werden. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden und durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser (Teilschutzgut Oberflächengewässer) wird durch die Anlage eines neuen Grabens vermieden. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind nicht zu erwarten. Weiterhin werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind aufgrund der Überprägung der historischen Deichlinie als erheblich zu bewerten. Vor Baubeginn ist eine archäologische Dokumentation durchzuführen.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan stellt die Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dar.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Regelungen wird, sofern erforderlich, eine Umweltbaubegleitung eingesetzt.

Eine Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile durch die geplante Deichbaumaßnahme ist nicht zu erwarten.

1.3.6 Bodenmaterial

Für die Baumaßnahme sind ca. 33.000 m³ deichbaufähiger Klei für die Deichdeckschicht sowie für die Vorbelastung notwendig. Es wird angestrebt, die benötigte Kleimenge rd. 5 km hunteabwärts in dem Bereich Gellenerhörne (Gemeinde Hude) auf dem Flurstück 37/7 der Flur 54 und dem Flurstück 170/9 der Flur 55 der Gemarkung Hude abzubauen. Der Antrag auf Zulassung des Bodenabbaus erfolgt in einem separaten Verfahren.

Das Material des Altdeiches und der Abgrabung innerhalb des Polders, ca. 45.000 m³ werden gelöst und umgesetzt. Für den Sandkern des neuen Deiches werden ca. 24.000 m³ benötigt.

Das Material des Altdeiches kann für den Sandkern verwendet werden, die überschüssigen ca. 21.000 m³ sind durch die ausführende Firma abzufahren.

Der Oberboden des Altdeiches und der Deichaufstandsfläche des neuen Deiches wird abgetragen. Hier ergibt sich bei 15 cm Abtrag eine Gesamtmenge von ca. 11.000 m³, davon können etwa 6.400 m³ im Bereich der Baumrodung als Oberbodenauftrag und zum Verfüllen der Baumkrater wieder eingebracht werden. Das überschüssige Material, ca. 4.600 m³, wird abgefahren.

Binnen- und außenseitig des Deiches sind ca. 1.080 m Deichlängsgräben auszuheben. Der außenseitige Graben erhält Aufweitungen und verschiedene Böschungsneigungen. Durch die Deichverlegung sind ebenfalls ca. 1.240 m vorhandene Gräben zu verfüllen.

Für die Herstellung des Deichverteidigungsweges sind rd. 1.030 m³ Beton, 2.000 m³ Natursteinmineralgemisch 0/45 mm und 6.300 m³ Sand SE über die Klostermark anzuliefern.

1.3.7 Rückbau Klosterholzweg

Der Klosterholzweg schließt derzeit westlich an die Klostermark an, verläuft um den Polder und umschließt anschließend den Autobahndamm der A29. Genutzt werden darf dieser nur durch Grundstückseigentümer und Versorgungsfahrzeuge sowie Fußgänger und Fahrradverkehr. Durch den Bau des Deichverteidigungsweges würden zwei parallele Fahrbahnen mit geringem Abstand zueinander entstehen, daher wurde sich mit der Stadt Oldenburg darauf geeinigt, den Klosterholzweg rückzubauen und den Deichverteidigungsweg in diesem Bereich für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Eine entsprechende Widmungsvereinbarung zwischen der Stadt Oldenburg und dem Maßnahmenträger für die Umlegung des Klosterholzweges auf den neuen Deichverteidigungsweg wird geschlossen.

Der Oberbau des Klosterholzweges wird bis auf den Urboden ausgebaut und die Trasse anschließend der Sukzession überlassen. Gemäß der Beprobung durch die Eurofins Umwelt Nord GmbH, Oldenburg (vgl. Anlage 2.7.3) ist der Asphalt teer- und pechfrei sowie Asbest nicht nachweisbar.

1.3.8 Verkehrsführung / Verkehrssicherung

Für die Baustelleneinrichtungsfläche werden die am westlichen Ende des Plangebietes im Polder „Kleinfeld und Wesenbrook“ höher liegenden Flächen der Flurstücke 896/27 und 29/28 der Flur 22 Gemarkung 1907 genutzt. Diese sind im Besitz der Stadt Oldenburg und des I. Oldenburgischen Deichbandes.

Die Baustelleneinrichtungsfläche ist über die nicht gewichtsbeschränkten Straßen „Holler Landstraße“ (L 866), die „Klostermark“ sowie dem geplanten Deichverteidigungsweg zu erreichen. Der Abtransport von überschüssigem Bodenmaterial sowie die Anlieferung von Baumaterialien finden ebenfalls über diese Straßen statt. Die benötigten Materialien für den Oberbau des Deichverteidigungsweges werden voraussichtlich mit Sattelzügen angefahren, diese sind auf ca. 540 Touren über die Bauzeit verteilt. Das Material für die Betonfahrbahn wird mit ca. 100 Betonmischfahrzeugen angeliefert. Der überschüssige Boden wird mit ca. 850 Sattelzügen abgefahren.

Die Kleitransporte werden voraussichtlich über deichbandeigene Wege (teilweise auf 8 t begrenzt), welche unmittelbar binnendeichs parallel zum Deich und auf der Deichkrone verlaufen und mit einer Beton- bzw. Asphaltdeckschicht ausgebildet sind, stattfinden. Die Zu- und Abfahrtswege sind dem Transportstreckenplan (vgl. Anlage 2.3.13) zu entnehmen. Durch die

Baumaßnahme entstehende Schäden an den Transportwegen werden im Zuge der Baumaßnahme beseitigt.

Die vorhandenen Deichverteidigungswege weisen nur eine Breite von 3,50 m auf, so dass für die Bauzeit Ausweichbuchten hergestellt werden, um ein ungehindertes Passieren der Fahrzeuge zu ermöglichen (vgl. Anlage 2.3.14). Diese werden in Schotterbauweise hergestellt und nach Beendigung der Baumaßnahme zurückgebaut. Die Kleitransporte werden voraussichtlich mit Treckern mit Anhängemulden durchgeführt. Mit diesen werden im Durchschnitt pro Tag sechs Umläufe und in Spitzenzeiten bis zu 10 Umläufe gefahren. Ein Umlauf entspricht einer Hin- und Rückfahrt.

Ein schalltechnisches Gutachten durch das Akustikbüro, Oldenburg sowie eine Erschütterungstechnischen Stellungnahme durch das Institut für technische und angewandte Physik GmbH, Oldenburg für die Bauzeit sind durchgeführt worden (vgl. Kapitel 1.3.4).

An dem geplanten Deichabschnitt sind zwei Ausweichbuchten von je ca. 30 m Länge und 3 m Breite vorgesehen. Diese werden wie der Deichverteidigungsweg ausgeführt und dauerhaft hergestellt.

1.3.9 Beabsichtigte Betriebsweisen / Anlagenüberwachung

Betrieb und Unterhaltung des Deiches werden sich im Normalfall auf die regelmäßige Kontrolle, Wartung und Treibgutentnahme beschränken. Diese werden wie bisher vom I. Oldenburgischen Deichband durchgeführt. Weiterhin werden die Deiche durch Schafbeweidung unterhalten oder sind 2 bis 3 x jährlich zu mähen. Im Frühjahr ist auf den Deichböschungen das Treibgut zu entfernen und Fehlstellen oder Sackungen zu beseitigen.

Die Anlagen sind zukünftig über den Deichverteidigungsweg mit drei Zufahrten und einer Überfahrt zu dem Sommerdeich gut zu erreichen.

1.4 Technische Maßnahmen

1.4.1 Technische Regelwerke

Technische Vorgaben sind im einschlägigen Regelwerk, der EAK (Empfehlungen für Küstenschutzwerke) abgebildet und beschrieben. Für Vorgaben in Bezug auf Schutzstreifen wird wegen fehlender Regelungen in der EAK behelfsweise DIN 19712 (Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern) herangezogen, auch wenn diese für Flussdeiche in Tidegebieten grundsätzlich nicht gilt.

1.4.2 Trassenverlauf

Für die Herstellung der Deichsicherheit beim Kloster Blankenburg wurden mehrere Trassenverläufe untersucht. Die Auswahlkriterien sind im Kapitel 1.3 genauer erläutert.

Der daraus abgeleitete Trassenverlauf beginnt unmittelbar östlich des Autobahndammes der A29 und schließt an den am Dammfuß verlaufenden „Klosterholzweg“ an. Der Anschluss beginnt mit einem Radius von 15,9 m um 90° in Richtung Osten verlaufend. Nach einer anschließenden Gerade von rd. 140 m bis Bau-km 0+187,75 durch den jungen Baumbestand, schließt ein rd. 26 m langer Bogen mit $R = 55,5$ m an. Dieser führt in einen rd. 70 m weitestgehend in der Trasse des vorhandenen Deichkörpers verlaufenden Radius $R = 592,28$ m und einer rd. 21 m langen Gerade. Anschließend folgt ein Radius $R = 136,6$ m bis Bau-km 0+450. In diesen Kreisbogen mündet der Zufahrtsweg der Klostermark ca. bei Bau-km 0+367. Der Deichkörper verläuft bis ca. Bau-km 0+612 in einer Geraden in Richtung Klostermauern. Im weiteren Verlauf verschwenkt die Linienführung Richtung Norden und wird so um die Klostermauern herumgeführt. Hierzu werden Kreisbögen mit $R = 77$, $R = 75$ m und $R = 125$ m eingesetzt. Etwa bei Bau-km 0+720 ist eine 30 m lange Ausweichbucht vorgesehen. Ab ca. Bau-km 0+820 geht der Deichverlauf in eine rd. 125 m lange Gerade über, die dem bisherigen Deichverlauf folgt und in einen Radius $R = 205$ m übergeht. Etwa bei Bau-km 1+000 wird der Sommerdeich an den Landesschutzdeich angeschlossen. Der auf der Deichkrone verlaufende geschotterte Weg des Sommerdeiches wird auf den Deichverteidigungsweg des Landesschutzdeiches geführt. Nach einer anschließenden Geraden von rd. 80 m schließt ein Kreisbogen ca. $R = 378$ m an, der wiederum in eine Gerade bis ca. Bau-km 1+280 übergeht. Weiter der bisherigen Deichtrasse folgend, schließt eine 90° Kurve mit $R = 40$ m an. Hier ist zudem eine Ausweichbucht vorgesehen. Weiterführend schließt eine rd. 65 m lange Gerade an, die in mehrere größere Kreisbögen übergeht. Der den Bauabschnitt abschließende Anschluss an die Straße „Klostermark“ wird über einen Kreisbogen ca. $R = 46,8$ m realisiert.

Damit ergibt sich eine Ausbaulänge von ca. 1,57 km.

1.4.3 Abmessungen und Bestandteile des Deiches, Deichquerschnitt

Das Deichprofil ergibt sich aus den Vorgaben des Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen, Band 3 Schutzdeiche von September 2020. Im Regelprofil nimmt der neue Deich eine Deichfußbreite von rund 30 m an.

Ab + 1,00 m ü. NHN geht sie in eine 1 : 10 geneigte und 3,50 m breite Außenberme über. Diese schließt ab + 1,35 m ü. NHN an die Außenböschung, 1 : 3 geneigt, an. Die 3,00 m breite Deichkrone wird auf +4,00 m ü. NHN hergestellt. Die Deichbinnenböschung verläuft zunächst mit einer Neigung von 1 : 3 und geht dann in die Deichbinnenberme einschließlich des Deichverteidigungsweges mit 1 : 10 über. Der Deichverteidigungsweg ist mit einer Höhenlage von +3,06 m ü. NHN der Gradienten mit 2,5 % Gefälle und einer Breite von 3,50 m vorgesehen. Die

Deichbinnenberme weist insgesamt eine Breite von 5,00 m auf. Die Höhendifferenzen zwischen Binnen- und Außenberme zum Bestandsgelände wird in einer Neigung von 1 : 3 örtlich an den Bestand angeglichen.

Durch den Angleich an das vorhandene Gelände wird die tatsächliche Deichbreite von dem Regelprofil abweichen und sich entsprechend verbreitern oder verringern.

Nachweise für die Standsicherheit, die Gebrauchstauglichkeit und die Erosionsstabilität des Deichkörpers sind der Anlage.2.7.1 zu entnehmen.

Der Deich wird mit einem Sandkern und einer Deckschicht aus Klei hergestellt. Diese wird auf der Außenseite mit 1,00 m und auf der Binnenseite mit 0,75 m Stärke ausgeführt. Ab Bau-km 1+000 ist die Kleiabdeckung ab der Deichkrone auf den Bestandsdeich zu verziehen. Die Steinschüttung wird weder an der Hunte noch am Würdemanns Groden verändert. Es ist geplant, im westlichen Teil das Material des Altdeiches als Deichkern des neuen Deiches einzusetzen. Der Boden des Altdeiches wurde durch das Grundbaulabor Bremen auf dessen Eignung untersucht und kann bei einem Schluffgehalt von < 15% wiederverwendet werden.

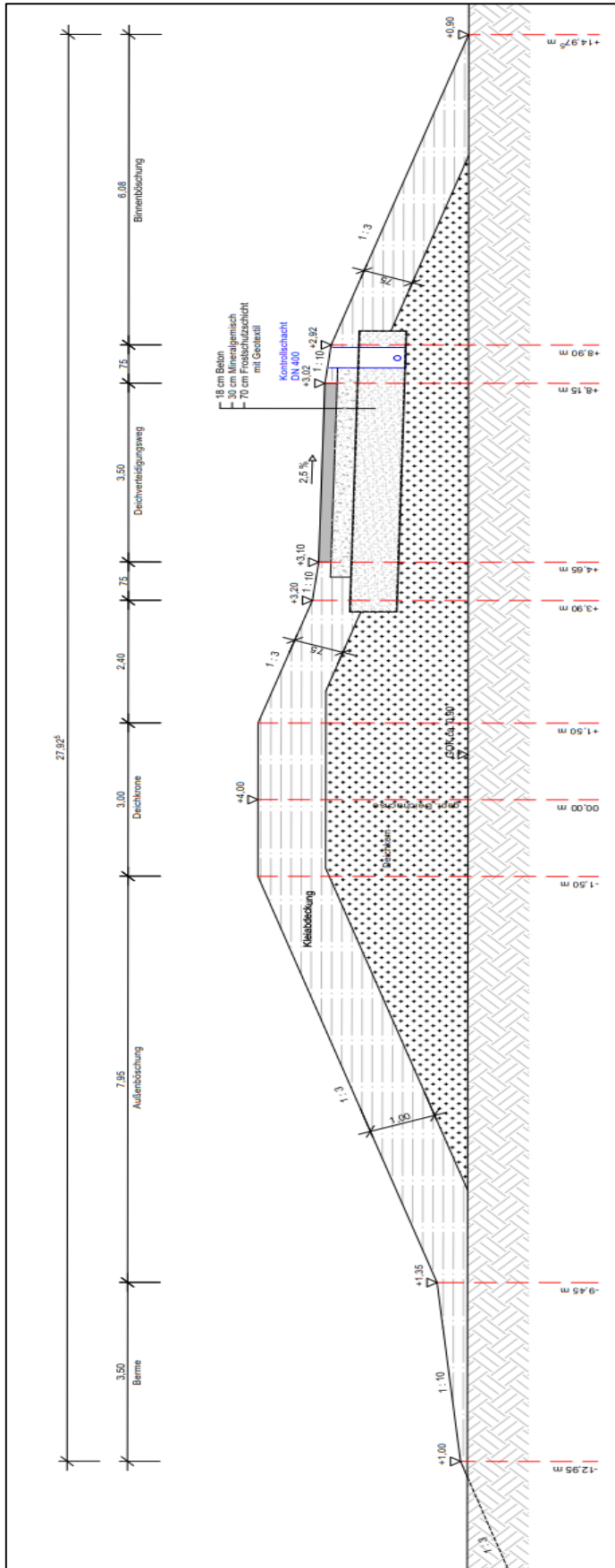


Abbildung 8: Regelprofil neuer Schutzdeich

Durch die im westlichen Bereich bis zur Station Bau-km 0+600 anstehenden, nichtbindigen Böden wird eine Einbindung der Kleideckschicht in den Untergrund ausgebildet, um den Sickerwasserweg zu verlängern. Für die Kleischürze wird die Stärke der Kleideckschicht übernommen und der Deichberme folgend zunächst mit 1 : 10 und 1 : 3 in den Untergrund und anschließend mit 1 : 3 wieder an die Geländeoberkante geführt.

Zwischen Station Bau-km 0+600 und dem Bauende stehen bindige Böden an. Um stehendes Sickerwasser im Deichkern zu vermeiden, ist eine Deichkernentwässerung vorgesehen. Diese wird in den binnenseitigen Rhynschloot abgeführt.

Zwischen Bau-km 0+600 bis 0+850 besteht nur die Deichkerndrainage, die hälftig in den Rhynschloot und in die Brake einleitet.

Um die Standsicherheit zu gewährleisten wird eine Vorbelastung zwischen den Stationen Bau-km 1+000 und Bau-km 1+250 aus Klei vorgesehen. Diese Vorbelastung wird im Bereich des binnenseitig geplanten Deichfußes nach den Empfehlungen des Grundbaulabors Bremen mit einer Vorschütthöhe von ca. 1,4 m und dem zukünftigen Deichverteidigungsweg als Baustraße vorgesehen und nicht wieder zurückgebaut. Die Herstellung des Endzustandes der Deichböschung und des Weges erfolgt im darauffolgenden Jahr.

1.4.4 Deichverteidigungsweg

Für die Bewirtschaftung des Deiches und zur Erreichbarkeit des Deiches im Verteidigungsfall ist eine gesicherte Nutzung des Deichverteidigungsweges mit den zu erwartenden schweren Fahrzeugen erforderlich. Der Deichverteidigungsweg wird daher mit einer Oberflächenbefestigung aus Beton mit einer Fahrbahnbreite von 3,50 m und einem Quergefälle von 2,5 % auf der gesamten Deichstrecke hergestellt. Entsprechend EAK (2002 korrigierte Ausgabe 2007) sollte die Höhenlage des Deichverteidigungsweges mindestens 0,5 bis 1,0 m über dem MThw liegen, damit auch im Katastrophenfall bei geflutetem Binnenland der Weg nach Normalisierung des Wasserstandes befahrbar ist. Das MThw der Hunte beträgt + 2,18 m ü. NHN und wird auch für den westlichen Deichabschnitt, der nur im Einstaufall des Polders beansprucht wird, übernommen. Daraus ergibt sich eine Höhe von + 3,06 m ü. NHN. Mit dieser Höhenlage wurde ebenfalls dem Wunsch, vom Deichverteidigungsweg über den Deich blicken zu können, entsprochen. Die seitliche Binnenberme neben dem Deichverteidigungsweg wird mit einem Gefälle von 1:10 erbaut.

Der Aufbau des Deichverteidigungsweges wird für einen SLW 30 errichtet und nach den Empfehlungen des Grundbaulabors Bremen wie folgt ausgebildet:

- 18 cm Betondecke
- 30 cm Schottertragschicht aus Mineralgemisch 0/45 mm
- 70 cm Schicht aus frostunempfindlichen Sanden der Bodengruppe SE

Zur Verminderung der Auswirkungen von lokalen Festigkeitsunterschieden des Untergrundes und der seitlichen Stützung werden Geotextilien zur Bewehrung und Trennung auf der Aushubsohle verlegt und seitlich hochgeführt. Der seitliche Umschlag erfolgt dann an der Oberkante der Sandtragschicht vor Aufbringung der Schottertragschicht.

Entsprechend der Empfehlung des Baugrundgutachters wird die Schottertragschicht und die Frostschutzschicht unter Berücksichtigung eines Lastausstrahlungswinkels von min. 45° ab Unterkante ausgebildet.

Der im Erläuterungsbericht zur „Abschleusung der Hochwasserschutzpolder bei Oldenburg“ des Staatlichen Amtes für Wasser und Abfall Brake (StAWA Brake) erwähnte Deichverteidigungsweg auf der Kappe des Sommerdeiches in Schotterbauweise wird etwa bei Bau-km 1+000 an den binnenseitigen Deichverteidigungsweg über eine Betontrift angeschlossen.

Zufahrten auf den Deichverteidigungsweg sind am östlichen und westlichen Ende des Bauabschnittes sowie in Verlängerung der „Klostermark“ vorgesehen. Ausweichbuchten werden etwa bei Bau-km 0+720 und 1+250 angelegt, um Begegnungsverkehr zu ermöglichen. Weiterhin kann die Zufahrt der „Klostermark“ und die Anbindung an den Sommerdeich als Ausweichmöglichkeit genutzt werden. Die Ausweichstellen sind mit einer Länge von 30 m und 3 m Breite zzgl. jeweils 5 m Dreieck mit stumpfer Ecke auszubilden. Für die Verbindung von Ausweichbucht und Fahrbahn wird eine Anschlussverankerung im Abstand von 50 cm gesetzt. Der Unterbau der Verkehrsfläche folgt dem Aufbau des Deichverteidigungsweges.

Anbindungen und Zufahrten (mit Kilometrierung des geplanten Deiches):

• Station Bau-km 0+000	Anbindung an Klosterholzweg
• Station Bau-km 0+368	Anbindung an Klostermark
• Station Bau-km 1+018	Anbindung an DVW Sommerdeich
• Station Bau-km 1+571	Anbindung an DVW

1.4.5 Deichkernentwässerung, Oberflächenentwässerung

Zwischen Bau-km 0+600 und dem Bauende stehen bindige Böden unterhalb des Deichkerns an. Um stehendes Sickerwasser im Deichkern zu vermeiden, ist in diesem Bereich eine Drainageleitung am äußeren Rand des Deichverteidigungsweges vorgesehen (vgl. Anlage 2.4.2.3). Die Frostschutzschicht im Unterbau des Deichverteidigungsweges ist im Bereich des zu entwässernden Deichkerns mit dem neu aufzubringenden Sandkern des Deiches zu verbinden. Der Sandkern des Deiches kann so über die Drainage im Wegekoffer entwässert werden.

Die Drainageleitung wird konstruktiv mit DN 100 ausgebildet und verläuft am äußeren Rand des Wegekoffers. Rund alle 200 m ist ein DN 400 Revisionsschachtschacht außerhalb des Deichverteidigungsweges in der Berme einzusetzen, in dem das anfallende Wasser gesammelt vom Schacht in ein KG-Rohr DN 100 in einen binnenseitigen Graben (Rhynschloot) abgeschlagen wird. Der Auslauf westlich der Klosteranlage schlägt in die vorhandene Brake ab. Jeweils zwischen den Revisionsschächten ist ein Spülschacht zu setzen.

Die Auslaufrohre werden am Auslauf mit Rückschlagklappen, um ein Eindringen von Wasser zu vermeiden, und mit einer Abstützung aus Holpfählen versehen. Um an den Einleitstellen in die Gräben eine Erosion der Böschung zu verhindern, ist hier eine Böschungsbefestigung vorgesehen.

Das Oberflächenwasser wird ebenfalls über den Rhynschloot gesammelt.

Zwischen Bau-km 0+000 und Bau-km 0+600 ist keine Deichkernentwässerung und ebenso kein Rhynschloot vorgesehen, da der Deichkörper von versickerungsfähigen Böden unterlagert ist. Das anfallende Oberflächenwasser wird binnenseitig in den vorgelagerten Waldstreifen geleitet.

Außenseitig, zwischen Bau-km 0+340 und Bau-km 0+740, nimmt ein Graben das außenseitig anfallende Oberflächenwasser in diesem Abschnitt auf. In den übrigen Bereichen wird das

Oberflächenwasser außenseitig in das Vorland bzw. binnenseitig in die Waldstücke zur Versickerung geleitet.

1.4.6 Gewässer

Der Wesenbroker Graben (Gewässer II. Ordnung) wird nördlich der Klosteranlage durch eine Überbauung des Deiches um etwa 4 m eingekürzt. Der Anschluss an das Gewässer wird in diesem Bereich erhalten und neu profiliert.

Der teilweise zu überbauende, im Polder verlaufende Graben wird ab Bau-km 0+340 auf einer Strecke von 400 m verlegt. Der verlegte Graben verläuft am Deichfuß als Deichlängsgraben und schließt an den vorhandenen Wesenbroker Graben an. Um Fauna und Habitat zu schützen, wird vor der Verfüllung des zu überbauenden Abschnittes der darin enthaltene Schlamm auf 20-30% der neuen Grabensohle umgesetzt.

Östlich der Klosteranlage wird der vorhandene Rhynschloot ab Bau-km 0+850 bis zum Bauende (ca. 720 m) ebenfalls an den neuen Deichfuß verlegt. In diesen Graben leitet die Deichkernentwässerung ein. Der neue Rhynschloot wird eine Sohlhöhe von +0,00 erhalten.

Nach Ergebnis des Scoping-Verfahrens ist ein eigenständiger Fachbeitrag zur Einhaltung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie nicht erforderlich. Das Schutzgut Wasser ist im UVP-Bericht aufzugreifen.

Für die Verfüllung der Gräben sind nach Empfehlungen des Grundbaulabors Bremen verdichtungsfähige Sande der Bodengruppe SE-SU mit einem Schluffkornanteil von < 15 % einzusetzen. Hierzu ist der Grabenabschnitt zunächst trockenenzulegen und zu entschlammen.

1.4.7 Deichoberfläche, Böschungsbefestigung

Die Sicherheit einer Hochwasserschutzanlage wird maßgebend durch die Geschlossenheit ihrer Oberfläche bestimmt. Nur eine dichte und dauerhafte Grasnarbe kann den Deich gegen Strömung, Wellenschlag und Niederschlag schützen. Sie wird mittels einer abgestimmten Mischung aus Ober- und Untergräsern, durch Pflege und regelmäßiges Schneiden des Aufwuchses erreicht. Eine gute Wurzelbildung erhöht die Wirksamkeit der Grasnarbe gegen die am Deich auftretenden mechanischen Beanspruchungen. Im landseitigen Deichbereich wirkt die dichte Verwurzelung als Filter, der bei austretendem Sickerwasser die Feinanteile des Deichbodens zurückhält und damit einer Oberflächenerosion entgegenwirkt.

Die Ansaat des Deiches erfolgt direkt auf dem Kleiboden mit abgestimmten standortangepassten Gräsern und Kräutern, die gewälzt und zum Begrünen gebracht wird.

1.4.8 Anlegung eines Schutzstreifens

Nach DIN 19712 Punkt 7.2.1 sind am Deichfuß Schutzstreifen von mindestens 5 m Breite anzulegen und für die Deichüberwachung und -verteidigung frei und zugänglich zu halten. Sie sind frei von Bebauung und Bepflanzung zu halten und unterliegen Beschränkungen hinsichtlich der Nutzung.

Jeweils beidseitig des Deiches verläuft ein 5 m Schutzstreifen, der frei von Gehölzen zu halten ist. Vorhandene Gehölze im 5 bis 10 m Streifen, die nach einer gemeinsamen Feststellung mit der Stadt Oldenburg als zuständige Deichbehörde eine Gefährdung der Deichsicherheit darstellen, werden entfernt. Die Standsicherheit der Bäume wird jährlich im Rahmen der Deichschau begutachtet. Nicht standsichere Bäume werden entfernt. Pappeln bis zu einem Abstand von 30 m zum Deich werden entfernt.

Bäume, die im Rahmen der Unterhaltungsarbeiten hätten kompensationsfrei gefällt werden können, sind gem. Runderlass vom 16.08.2016 (Nds. MBl. 2016 Nr. 33, S. 874) auch innerhalb dieser Maßnahme nicht zu kompensieren.

Gemäß § 17 Abs. 1 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG) ist ein Betreten der Grundstücke für die Durchführung von Deicherhaltungsarbeiten nach vorheriger Ankündigung durch die Besitzer zu dulden. Auf eine Eintragung entsprechender Dienstbarkeiten im Grundbuch kann somit verzichtet werden.

1.4.9 Deichausstattung

Der Deichverteidigungsweg soll ausschließlich im Hochwasserfall zur Verteidigung und für Unterhaltungsmaßnahmen genutzt werden. Es ist daher vorgesehen, den Deichverteidigungsweg durch Hecktore an der Zufahrt der Klostermark und des Deichverteidigungsweges am westlichen und östlichen Bauende zu schließen, um den Deich und seine Anlagen von störenden Einflüssen soweit wie möglich freizuhalten. Der Abschnitt parallel zum wegfallenden Klosterholzweg ist für die Öffentlichkeit freigegeben und somit nicht abzusperren.

Die genaue Lage der Absperrelemente ist den Lageplänen zu entnehmen.

Das Aufstellen der erforderlichen Verkehrsschilder erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Verkehrsbehörde. Die Verkehrsschilder werden aus Gründen der Überströmungssicherheit mit einer Umpflasterung versehen.

Vorhandene Deichkilometerschilder, Viehtränken, etc. sind während der Baumaßnahme zu sichern oder im erforderlichen Maße rückzubauen und nach Abschluss der Arbeiten wiederherzustellen.

1.4.10 Abbrucharbeiten

Die Zäune (Schafszaun bzw. Elektrozaun) inkl. Holzpfähle und Befestigungen innerhalb des Baufeldes sind binnendeichs und außendeichs rückzubauen. Weiterhin sind die vorhandenen baulichen Überreste auf dem Grundstück der Kloster B GmbH & Co. KG durch den Vorhabenträger zu entfernen. Alle anfallenden Abbruchgüter sind ordnungsgemäß und schadlos für Mensch und Umwelt zu entsorgen.

1.4.11 Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen

Für die Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche eignet sich die Fläche am westlichen Bauanfang bei Bau-km 0+050. Es handelt sich hierbei um die Flurstücke 896/27 und 29/28 der Flur 22 Gemarkung 1907, die im Besitz der Stadt Oldenburg und des I. Oldenburgischen Deichbandes sind. Die genaue Lage des Lagerplatzes ist in dem Lageplan in Anlage 2.3.5 gekennzeichnet. Diese Fläche wird mit einer temporären Schotterdecke befestigt und steht für Baucontainer, Toiletten, etc. zur Verfügung.

1.4.12 Bauliche Ausführung und Bauablauf

Da die Baumaßnahme in der Schutzdeichlinie stattfindet, ist die Deichsicherheit auch während der Bauarbeiten zu gewährleisten. Eine Deichverteidigung ist im Notfall ohne Behinderungen zu ermöglichen. Für den Zeitraum vom 15. September bis einschließlich 15. April müssen sämtliche Bauarbeiten eingestellt und die Deichsicherheit gewährleistet werden.

Wie aus den anliegenden Regelprofilzeichnungen zu erkennen, beschränkt sich die Baumaßnahme im Wesentlichen auf den Deichkörper und die angrenzenden Bereiche, zusätzlich eine

Abtragungsfläche. Der Deichkörper ist mit einer Überhöhung einzubauen, um die Mindesthöhe auch nach der Setzung zu gewährleisten.

Nachdem die Genehmigung des Vorhabens vorliegt, soll der Bau voraussichtlich ab dem Jahr 2023 beginnen und in mehreren Bauabschnitten über voraussichtlich drei Sommerhalbjahre bis 2025 ausgeführt werden.

Der genaue Bauablauf ist abhängig vom tatsächlichen Beginn der Baumaßnahme.

1.4.12.1 Bauabschnitt 1

Vorarbeiten

Im ersten Winterhalbjahr können Arbeiten, die nicht in die Deichsicherheit eingreifen, durchgeführt werden. Im Fällzeitraum gemäß dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) sind die in Anl. 2.9.3 – 2.9.12 eingezeichneten Bäume zu entfernen. Das Wurzelwerk im Bereich der geplanten Deichaufstandsfläche und dem 10 m Schutzstreifen ist zu roden. Die Baumstümpfe der Pappeln im 10 – 30 m Bereich sind mittels Baumstumpffräse ohne Beeinträchtigung der Nachbarbäume zu fräsen.

Herstellung Schotterflächen / Grabenverlegung

Die Baueinrichtungsfläche sowie die temporären Ausweichbuchten entlang der Kleitransportstrecke sind mit einer Schotterbefestigung herzustellen.

Weiterhin ist die Grabenverlegung durchzuführen. Der vorhandene Graben innerhalb des Polders am Deichfuß wird zwischen Bau-km 0+340 und 0+740 sowie der binnenseitige Rhynschloot zwischen Bau-km 0+850 und dem Bauende werden an den neuen Deichfuß verlegt. Vor der folgenden Verfüllung der Altgräben ist Schlamm in den neuen Grabenteil umzusetzen, um den Schlammpeitzger zu schützen.

Vorbelastung Bau-km 1+592 bis 1+000

Die Vorbelastung ist gemäß Grundbaulabor Bremen zwischen Bau-km 1+000 und 1+250 aufzubringen. Um diesen Bereich für die Anlieferung des Materials zur Vorbelastung zu erreichen, wird bei Bau-km 1+592 beginnend in Richtung Westen Klei vom Abbaugelände der Gellenerhorne transportiert und auf der Trasse des geplanten Deichverteidigungsweges eingebracht. Die Oberkante der Kleischicht wird als Planum für den Unterbau des Deichverteidigungsweges ausgebildet, die Vorbelastung wird somit nicht wieder ausgebaut.

Deichverlegung Bau-km 0+350 bis 0+650

Zwischen Bau-km 0+350 und Bau-km 0+650 wird der Altdeich, beginnend im Westen, auf die neue Trassenführung verschoben und die Zufahrtsrampe zur Klostermark hergestellt und profiliert. Der Abtrag des Altdeiches orientiert sich an die Bestandshöhen des umgebenden Geländes. Der Sandkern des neuen Deiches ist aus dem Material des Altdeiches herzustellen. Überschüssiges Material wird für den Lückenschluss um das Kloster herum eingesetzt. Bei Bau-km 0+350 ist der Anschluss an den Bestandsdeich herzustellen, um die Deichsicherheit während des Winterhalbjahres zu gewährleisten.

Lückenschluss Bau-km 0+650 bis 1+000

Zwischen Bau-km 0+650 und Bau-km 1+000 ist der Lückenschluss durch Aufbringen von überschüssigem Material aus der Deichverlegung herzustellen. Die Anschlüsse sind bei Bau-km 0+650 und 1+000 herzustellen.

Die höhergelegene Polderfläche ist zur Hälfte abzutragen und zur Anlegung von Biotopen vorzubereiten. Fehlendes Material für den Lückenschluss kann aus dieser Abtragung genutzt werden. Weiterhin ist Abtragungsmaterial zwischen Bau-km 1+000 und 1+592 als Anschluss zwischen neuem und Altdeich einzubauen. Überschüssiges Material ist abzufahren.

Oberbau Deichverteidigungsweg Bau-km 0+350 bis 1+592

Der Oberbau des Deichverteidigungsweges besteht aus einer Frostschutzschicht mit Geotextileinschlag und Drainage sowie einer Schottertragschicht. Dieser Oberbau ist beginnend bei der Auffahrtsrampe der Klostermark in Richtung Westen einzubringen, zu verdichten und zu profilieren. Ab Bau-km 0+600 bis zum Bauende ist in die Frostschutzschicht zusätzlich eine Drainage mit Revisionsschächten und Ausläufen herzustellen.

Kleiabdeckung Bau-Km 1+000 bis 0+350

Um die Deichsicherheit herzustellen, wird der umgesetzte Deich und der Lückenschluss mit einer Kleiabdeckung versehen und an den Bestandsdeich angeschlossen. Zwischen Bau-km 0+600 und 0+350 ist polderseitig eine Einbindung in den Untergrund vorzusehen. Das Material wird über den Deichverteidigungsweg aus östlicher Richtung angeliefert.

1.4.12.2 Bauabschnitt 2

Deichverlegung Bau-km 0+350 bis 0+000

Beginnend bei dem Anschluss des vorherigen Bauabschnittes bei Bau-km 0+350 ist der Deich in westliche Richtung zu verlegen und an den Autobahndamm anzuschließen. Der Abtrag des Altdeiches orientiert sich an die Bestandshöhen des umgebenden Geländes. Überschüssiges Material ist abzufahren.

Oberbau Deichverteidigungsweg Bau-km 0+350 bis 0+000

Mit Anschluss an den vorherigen Bauabschnitt wird der Oberbau des Deichverteidigungsweges, bestehend aus Frostschutzschicht und Schottertragschicht eingebaut. Dieser ist zu verdichten und ein Grobplanum zu erstellen.

Kleiabdeckung Bau-Km 0+350 bis 0+000

Um die Deichsicherheit auch in diesem Bauabschnitt herzustellen, wird der umgesetzte Deich mit einer Kleiabdeckung versehen und an den Bestandsdeich angeschlossen. Eine Einbindung polderseitig in den Untergrund ist bis zum Anschluss an den Autobahndamm erforderlich. Das Material wird über den Deichverteidigungsweg aus östlicher Richtung angeliefert.

1.4.12.3 Bauabschnitt 3

Betondecke Bau-km 0+000 bis 1+592

Für die Herstellung der Betondecke ist zunächst ein Feinplanum der Schottertragschicht herzustellen. Anschließend wird, beginnend bei Bau-km 0+000 in Richtung Osten, einschließlich der Auffahrtsrampe, die Betondecke hergestellt. Bei Bau-km 1+110 ist eine Überfahrt auf den Sommerdeich an der Hunte herzustellen. Anschlüsse sind am Bauanfang und Bauende an den Bestand herzustellen.

Kleiandeckung Bau-km 1+592 bis 0+000

Die Betondecke ist aus östlicher Richtung mit Klei anzudecken und die Bermen herzustellen. Fehlhöhen aus den vorherigen Bauabschnitten sind auszugleichen und örtlich an den Bestand anzugleichen. Die Steinschüttung an der Deichaußenseite ist hierbei nicht zu verändern.

Rückbau

Der Klosterholzweg ist zwischen Bau-km 0+000 und der Gabelung des Weges rückzubauen. Des Weiteren sind die Baueinrichtungsfläche und die temporären Ausweichbuchten rückzubauen. In diesem Zuge ist ebenso der westliche Teil des Plateaus abzugraben und Boden abzufahren. Um die Zuwegung zu den Ländereien innerhalb des Polders zu sichern, bleibt ein 5 m-Streifen bis zur letzten Zufahrt auf ursprünglicher Höhe erhalten.

Deichausstattung/ Ansaat

Der Deich ist mit Elektrozaun sowie Schafzaun einzuzäunen und entsprechend mit Hecktoren zu versehen. Die gesamte Deichfläche ist im Anschluss auf der Kleischicht anzusäen und zu pflegen.

1.5 Kosten und Wirtschaftlichkeit des Vorhabens

Es wird mit Baukosten in Höhe von rd. 3.613.000 EUR brutto gerechnet. Hierin enthalten sind Baunebenkosten sowie die Kosten für Grunderwerb und die Planung.

1.6 Rechtsverhältnisse

1.6.1 Planungsgrundlagen

Es liegen folgende Unterlagen vor:

- Erläuterungsbericht „Erweiterung der Hochwasserschutzpolder bei Oldenburg“, Heft 3, Staatliches Amt für Wasser und Abfall, Brake, ohne Datum
- Planfeststellungsbeschluss vom 09.01.1971 (ohne Anlagen) „Plan zur Errichtung eines Sturmflutsperrwerkes in der Lesum“ (umfasst Planunterlagen für die Errichtung von Sturmflutsperrwerken in den Unterwesernebenflüssen Lesum, Ochtum und Hunte)
- Planfeststellungsänderungsbeschluss vom 09.07.1973 „Bau eines Sturmflutsperrwerkes in dem Unterwesernebenfluss Hunte“ (wirkt sich nicht auf die betroffene Deichstrecke aus)
- Planfeststellungsänderungsbeschluss vom 25.07.1975 „Bau eines Sturmflutsperrwerkes in dem Unterwesernebenfluss Hunte“ (wirkt sich nicht auf die betroffene Deichstrecke aus)

1.6.2 Rechtsgrundlage der Planfeststellung aus Bundes- und Landesvorgaben

Nach §12 NDG sind für die Herstellung, Beseitigung oder wesentliche Änderung von Hauptdeichen, Hochwasserdeichen, Sperrwerken und Schutzdeichen die §§ 68 bis 71 des Wasserhaushaltsgesetzes und die §§ 107, 108, 109 Abs. 1 Nr. 4, Abs. 2 und 4 sowie die §§ 110 bis 114 des Niedersächsischen Wassergesetzes anzuwenden.

Nach §68 Abs. 1 WHG bedarf der Gewässerausbau der Planfeststellung durch die zuständige Behörde. Nach §68 Abs. 2 WHG kann für einen entsprechenden Gewässerausbau, für den nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, anstelle eines Planfeststellungsbeschlusses eine Plangenehmigung erteilt werden. Die Länder können bestimmen, dass Bauten des Küstenschutzes, für die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, anstelle einer Zulassung durch Planfeststellung einer anderen oder keiner Zulassung oder einer Anzeige bedürfen.

Entsprechend Anlage 1, Punkt 13.13 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) fällt der Bau eines Deiches oder Dammes, der den Hochwasserabfluss beeinflusst, in den Anwendungsbereich des UVP und macht eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c Satz 1 UVP erforderlich. Dabei wird entschieden, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt werden muss.

1.6.3 Notwendigkeit der Planfeststellung

Bei dem Vorhaben „Herstellung der Deichsicherheit im Bereich Kloster Blankenburg“ handelt es sich um eine wesentliche Änderung des gewidmeten Schutzdeiches, für die eine wasserrechtliche Planfeststellung nach § 68 WHG erforderlich ist, soweit eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Um diese Verpflichtung festzustellen wurde mit Datum vom 16.01.2018 der Antrag zur UVP-Einzelfallprüfung gestellt und das Vorhaben mit einer allgemeinen Vorprüfung gemäß §§ 9 Abs. 3 Nr. 2 und § 7 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) geprüft.

Die Vorprüfung durch die Direktion des NLWKN ist mit Bescheid vom 17.08.2018 abgeschlossen worden und hat zu dem Ergebnis geführt, dass die geplante Deichverstärkung und teilweise Deichverlegung in Verbindung mit den Nummern 13.13 und 13.18.1 der Anlage 1 des

UVPG, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann, und damit als UVP-pflichtig eingestuft wird.

Die Beeinträchtigungen sind in einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu untersuchen.

Für die Zulassung der geplanten Deichbaumaßnahme wird damit eine Planfeststellung nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) erforderlich.

Der Träger des Vorhabens ist verpflichtet, die zuständigen Behörden über das geplante Vorhaben zu unterrichten. Zur Festlegung der Untersuchungsinhalte der vom Vorhabenträger vorzulegenden Unterlagen nach § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bzw. Art. 5 UVP-RL wurde ein separates sogenanntes Scoping-Verfahren gemäß § 15 UVPG ("Unterrichtung über voraussichtlich beizubringende Unterlagen") unter Beteiligung der Umwelt- und Naturschutzbehörden, der Naturschutzverbände und weiterer sachkundiger Dritter durchgeführt.

In diesem Scoping-Termin am 26.02.2019 in Oldenburg wurden die Träger öffentlicher Belange (TÖBs) und anerkannte Naturschutzvereinigungen über Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung durch den Vorhabenträger informiert und anschließend diskutiert.

Im Anschluss an den Scoping-Termin wurde der Vorhabenträger gemäß §15 UVPG über den Untersuchungsrahmen des UVP-Berichts unterrichtet.

1.6.4 Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine vorgezogene Information und Beteiligung der Stadt Oldenburg, der anerkannten Naturschutzvereinigungen und zwei betroffene private Grundstückseigentümer fand am 12.11.2015 statt. Um die Abgabe einer Stellungnahme wurde gebeten.

Eine Rückdeichung mit einer Entwicklung von Tideröhrichen östlich des Klosters im Bereich der ca. 9 ha großen Waldfläche wurde von verschiedenen Stellen gefordert. Dies ist nicht möglich, da eine Förderung mit öffentlichen Mitteln bereits an den vom Grundstückseigentümer geforderten überhöhten Grundstückspreis scheitert.

Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie – hat sich in einer Stellungnahme vom 8.12.2016 gegen die Inanspruchnahme des denkmalgeschützten Deiches ausgesprochen. In einer Besprechung am 4.2.2016 wurde das weitere Vorgehen abgestimmt und eine archäologische Dokumentation vor Baubeginn vorgesehen (vgl. Kapitel 1.3.3).

1.6.5 Ziel der Planfeststellung

Zur umfassenden Problembewältigung sind in der Planfeststellung alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und anderen Behörden und Betroffenen rechtsgestaltend zu regeln.

In der Planfeststellung wird hauptsächlich darüber entschieden,

- welche Grundstücke für das Vorhaben benötigt werden
- ob und ggf. welche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

1.6.6 Vorhabenträger / Unterhaltungspflicht

Gemäß § 7 Abs. 1 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG) sind die dort in den Anlagen genannten Wasser- und Bodenverbände (Deichverbände) für die Deichunterhaltung zuständig. Zur Deichunterhaltung gehören nach § 5 NDG

- die Erhaltung der vorgeschriebenen Abmessungen, dass der Deich seinen Zweck jederzeit erfüllen kann,
- die Erhöhung und Verstärkung von Deichstrecken, die die vorgeschriebenen Abmessungen noch nicht besitzen oder verloren haben,
- die Instandsetzung beschädigter Deichstrecken und
- die Prüfung der Deichstrecke im Abstand von maximal 20 Jahren.

Der I. Oldenburgische Deichband ist Vorhabenträger und auch zukünftig unterhaltungspflichtig für den südlichen Hunte-deich. Der geplante Deichverteidigungsweg ist im Bereich der rückzubauenen Klostermark öffentlich zugänglich, im weiteren Verlauf ist der Deichverteidigungsweg nicht öffentlich zugänglich und liegt somit in der Unterhaltungs- und der Verkehrssicherungspflicht des Vorhabenträgers.

Für den Wesenbroker Graben (Gewässer II. Ordnung) ist der Unterhaltungsverband Wüstring weiterhin unterhaltungspflichtig.

Vor Beginn der Baumaßnahme hat die ausführende Firma die benötigte Beschilderung während des Ausführungszeitraumes mit dem Landkreis Oldenburg abzustimmen.

1.6.7 Abstimmung mit anderen Maßnahmen

Die Baumaßnahme ist in Abstimmung mit der Brückenbaumaßnahme der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) an der Huntebrücke der A 29 durchzuführen. Baubeginn ist voraussichtlich ab 2021 bei einer Bauzeit von 4 bis 5 Jahren. Nach Abstimmung mit dem NLStBV ist eine Verzahnung der Baumaßnahmen zur Erreichung von Synergieeffekten wirtschaftlich nicht sinnvoll.

1.6.8 Grunderwerb

Die durch das Vorhaben betroffenen Eigentümer und Flurstücke für den Deichbau sind in dem „Grunderwerbsplan“ (vgl. Anlage 2.11.2) aufgeführt.

Der Grunderwerb wird entsprechend dem Grunderwerbsverzeichnis (vgl. Anlage 2.11.3) durchgeführt.

Für die benötigten Flächen der Kloster B GmbH & Co. KG liegt dem Vorhabenträger ein Tauschvertrag vor. Für die benötigte Fläche des privaten Eigentümers liegt ein, bisher nicht abgeschlossener, Kaufvertrag vor.

Die temporär, für die Baustelleneinrichtungsfläche benötigten Flächen der Flurstücke 29/28, 896/27 und 27/3, der Flur 22, Gemarkung 1907 können während der Baumaßnahme von dem Eigentümer nicht landwirtschaftlich genutzt werden. Die temporäre Nutzung ist mit den Eigentümern abzustimmen und evtl. Nutzungsausfälle durch Entschädigungszahlungen auszugleichen.

1.7 Ergebnis der Planung

Im Bereich der Immobilie Kloster Blankenburg sind die Klostermauern Bestandteil der Deichlinie. Die vorhandenen Deichscharten besitzen nur eine einfache Deichsicherheit, der Deichabschnitt weist Fehlhöhen auf und ein Deichverteidigungsweg ist nicht vorhanden.

Durch die Umverlegung der Deichtrasse wird die geforderte Unabhängigkeit des Hochwasserschutzes gegenüber privaten Eigentümern hergestellt. Eine ausreichende Standsicherheit wird zudem über eine Kleiabdeckung gewährleistet. Über einen Deichverteidigungsweg wird eine schnelle Deichverteidigung im Notfall sowie eine wirtschaftliche Deichunterhaltung sichergestellt. Die Deichkrone wird auf +4,00 m ü. NHN hergestellt und die Böschungsneigungen angepasst.

Ohne Durchführung der Maßnahme kann die Deichsicherheit nicht gewährleistet werden. Erst durch die vorgesehenen Maßnahmen entsteht ein technisches Bauwerk, welches den anerkannten Regeln der Technik entspricht.

Die Kosten für die geplante Deichbaumaßnahme des I. Oldenburgischen Deichbandes belaufen sich auf rd. 3.613.000 EUR brutto.

Nach Maßgabe der beigefügten Unterlagen beantragt der I. Oldenburgische Deichband die Planfeststellung zur Herstellung der Deichsicherheit im Bereich Kloster Blankenburg.

Aufgestellt:

Bremerhaven, den 16.11.2021

GRALLE & PARTNER
BERATENDE INGENIEURE MBB

Gralle & Partner
Beratende Ingenieure mbB

I. Oldenburgischer Deichband
als Träger der Maßnahme

(Hartjen)
Verbandsvorsteher des I. Oldbg. Deichbandes