

**Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems
Flexibilisierung der Staufunktion des Emssperrwerks /
Umsetzung von Artikel 18 Masterplan Ems 2050**

**Unterlage B
Erläuterungsbericht**

**Antragssteller:
Landkreis Emsland**



Rev.-Nr. 2-0	15.01.2020	D. Wolters	M. Kruse
Version	Datum	geprüft 	freigegeben 

Antragssteller			
	Landkreis Emsland Ordeniederung 1 49716 Meppen	Ansprechpartner AG	M. Kruse
		Tel.:	+49 (0)5931 44-4014
		E-Mail:	martina.kruse@emsland.de

Auftragnehmer			
	IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de	Zust. Abteilungsleitung	D. Wolters
		Projektleitung:	Dr. C. Hinz, D. Wolters
		Bearbeitung:	Dr. C. Hinz, M. Kruse
		Projekt-Nr.:	1297

Inhalt

1	Einleitung.....	1
2	Beschreibung des Ist-Zustandes.....	2
2.1	Lage.....	2
2.2	Naturräumliche Situation	3
2.3	Raumordnerische Vorgaben.....	6
2.4	Hydrologie und Topografie	8
2.4.1	Allgemeines	8
2.4.2	Hydrologische Bedingungen.....	10
2.4.3	Betrieb des Emssperrwerkes.....	12
2.4.4	Betrieb des Leda-Jümme-Sperrwerkes.....	13
2.4.5	Topografie und Besitzverhältnisse im Vorland von Unterems und Leda-Jümme-Gebiet.....	13
3	Beschreibung des Vorhabens.....	14
3.1	Erläuterung des Antragsgegenstands	14
3.2	Planbegründung	16
3.2.1	Allgemeine Hinweise zum Bedarf der Flexibilisierung von Staumöglichkeiten.....	16
3.2.2	Planbegründung für die beantragte Änderung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b des Sperrwerksbeschlusses	18
3.2.3	Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Meyer Werft	19
3.2.4	Planbegründung zum Antrag auf Sofortvollzug	21
4	Prüfung von Alternativen	21
4.1	Nullvariante – vollständiger Verzicht auf die Änderung von Nebenbestimmungen	21
4.2	Tieferlegung der Emssohle.....	21
4.3	Verringerung von Schiffstiefgängen.....	21
4.4	Verschiebung von Überführungen in Zeiträume mit erfahrungsgemäß günstigeren Stau-Anfangsbedingungen	22
4.5	Produktionsverlagerung nach Turku	23
4.6	Fazit.....	23
5	Masterplan Ems 2050.....	24
5.1	Masterplan Ems 2050 und Antragsgegenstand.....	24
6	Grenzüberschreitende Auswirkungen	25
7	Literaturverzeichnis	26
8	Anhang	27

Abbildungen

Abbildung 2.1-1:	Übersicht über das Untersuchungsgebiet.....	3
Abbildung 2.2-1:	Naturräumliche Gliederung.....	5
Abbildung 2.5-1:	Gewässerkundliche Gliederung und Kilometrierung.....	9
Abbildung 2.5-2:	Lage und Abgrenzung der im Staubereich (teilweise nur anteilig) gelegenen Oberflächenwasserkörper.....	10
Abbildung 2.5-3:	Abweichung der Bodenfeuchte vom langjährigen Zustand im Niederschlagsgebiet der Ems Mitte 2019.....	12

Tabellen

Tabelle 2.5-1:	Mittlere Tidewasserstände an Pegeln im Untersuchungsgebiet bezogen auf Meter über NHN.....	11
Tabelle 3.1-1:	Planfeststellungsbeschluss und beantragte Änderung.....	15

Anhang

Anhangstabelle B-1:	Grundstücks- und Eigentümerverzeichnis Landkreise Emsland und Leer	
Karte B-2:	Grundstückspläne (Maßstab 1 : 5.000), Blatt 1 – 15	

1 Einleitung

Das Auftragsbuch der Meyer Werft (Standort Papenburg) umfasst, mit Stand August 2019, die Überführung von Neubauten (Kreuzfahrtschiffen) bis 2023 insoweit bereits konkrete Überführungstermine geplant sind. Der Werftstandort in Papenburg ist bis Ende 2023 ausgelastet; weitere, ab 2024 abzuliefernde Aufträge stehen bereits im Orderbuch oder befinden sich in einem vorangeschrittenen Akquisitionsstadium.

Die langfristige Perspektive bis in das Winterhalbjahr 2023/24 ist bemerkenswert, jedoch kein Garant dafür, dass die Auftragssituation dauerhaft zufriedenstellend bleibt. Dies vor allem deshalb, weil sich der Neubaumarkt für Kreuzfahrtschiffe in deutlicher Bewegung befindet. Im Ergebnis werden die in den Jahren nach 2020 einzuwerbenden Aufträge am Markt verstärkt umkämpft sein. Denn mit chinesischen Anbietern treten kapitalkräftige und staatlich geförderte Marktteilnehmer zeitnah in den Markt ein und üben einen erheblichen Preisdruck auf die europäischen Werften und insbesondere die Meyer Werft (alle Standorte betreffend) aus.

Chinesische Großwerften sind dabei, ihr - soweit es um Großschiffe geht - bisher auf den Bau von Containerschiffen, Bulkern etc. fokussiertes Portfolio zu erweitern. Bereits im März 2014 hatte das chinesische Transportministerium ein offizielles Papier zum Aufbau einer eigenen Kreuzfahrtindustrie vorgestellt. In der Folge wurden mit Unternehmen aus Europa und den USA mehrere entsprechende Vereinbarungen geschlossen. Die italienische Großwerft Fincantieri hat mit der staatlichen China State Shipbuilding Cooperation (CSSC) ein Joint Venture geschlossen; mit dem Ziel des Technologietransfers und der Entwicklung eines eigenständigen Kreuzschiffbauwerks in China: bereits ab 2022 sollen dort große Kreuzfahrtschiffe vom Typ der „Costa Venezia“ in Serie gebaut werden. Restriktionen bei Überführungen / Ablieferungen ähnlich denen, denen die Meyer Werft in Papenburg unterliegt sind aus China nicht bekannt geworden.

Zudem hat mit der Genting Group ein global aufgestelltes malaysisch-chinesisches Unternehmen Werftkapazitäten in Deutschland (MV-Werften GmbH mit Standorten in Wismar, Rostock und Stralsund) übernommen. Nach zunächst einigen kleineren Neubauten (Flusskreuzfahrtschiffe) befinden sich dort (Stand August 2019) bereits Kreuzfahrtschiffe im Bau.

Vor diesem Hintergrund – nämlich den bereits eingeleiteten sowie absehbaren Marktveränderungen – ist auch weiterhin eine hohe Anpassungsfähigkeit und stetige Weiterentwicklung der Meyer Werft erforderlich (weitere Ausführungen in Kapitel 3.2). Erforderlich für den Werftstandort Papenburg sind dabei u.a. flexible Überführungsmöglichkeiten. Diese müssen im Kontext des Masterplans Ems 2050 letztlich dauerhaft realisiert werden.

Die Voraussetzungen zur Einleitung und Durchführung von Staufällen für Schiffsüberführungen sind im Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk (Sperrwerksbeschluss)¹ geregelt. Das in der vorliegenden Unterlage erläuterte Vorhaben zur befristeten Flexibilisierung der Staufunktion des Emssperrwerks ist dabei ein zunächst unabdingbarer und notwendiger Schritt. Denn um die Überführungssicherheit für

¹ Mit der Kurzbezeichnung „Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk“ oder „Sperrwerksbeschluss“ sind hier und im Folgenden der Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk und Bestickfestsetzung vom 14. Aug. 1998 in der Fassung des Planergänzungsbeschlusses gemäß § 75 Abs. 1a VwVfG vom 22. Juli 1999, des Planergänzungsbeschlusses vom 24. März 2000, des Planänderungsbeschlusses vom 16. Mai 2001, des Planänderungsbeschlusses vom 23. Mai 2001, des Planergänzungsbeschlusses vom 1. Nov. 2002, des Planänderungsbeschlusses vom 7. Mai 2003, des Planänderungsbeschlusses vom 17. Juni 2003, des Planänderungsbeschlusses vom 2. Juli 2004, des Planänderungsbeschlusses vom 1. September 2014 (sog. „Märzarrondierung“) und der Planänderungsbeschluss vom 17.07.2015 (sog. „Herbstarrondierung“) und der Planänderungsbeschluss vom 12.04.2019 gemeint.

Die entsprechenden Genehmigungen stehen unter nachfolgender Adresse im Internet zur Verfügung:
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/zulassungsverfahren/oberirdische_gewasser_und_kuestengewasser/emssperrwerk/ubersicht_zulassungen/emssperrwerk-104066.html

bereits beauftragte Schiffe und absehbare weitere Aufträge zu gewährleisten, ist die befristete Änderung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b zum Salzgehalt unbedingt notwendig.

Für dieses Vorhaben ist ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren gemäß §§ 67ff. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) bzw. §§ 107ff. Niedersächsischem Wassergesetz (NWG) erforderlich.

Antragsunterlagen

Der Antragsteller legt, in Abstimmung mit der Zulassungsbehörde, für die Beantragung des Vorhabens zur Planfeststellung folgende Antragsunterlagen vor:

- A Planfeststellungsantrag
- B Erläuterungsbericht (*diese Unterlage*)
- C UVP-Bericht mit den Anlagen
- D Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
- E Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
- F WRRL-Fachbeitrag
- G Unterlage zur Eingriffsregelung
- H Auswirkungen auf sonstige Nutzungen
- I 1 Bodensalzgehalte an Auwaldstandorten im Vorland der Tideems
- I 2 Bestandserfassungen von Weidenauwald im Vorland der Tideems

2 Beschreibung des Ist-Zustandes

Die nachfolgenden Ausführungen greifen räumlich teils über den maximal möglichen Auswirkungsbereich (Untersuchungsgebiet des UVP-Berichtes, Abbildung 2.1-1) hinaus.

2.1 Lage

Das Vorhabengebiet im Bereich von Unterems sowie Leda- und Jümme zeigt die Abbildung 2.1-1. Die Abbildung zeigt zugleich die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, die in allen Antragsunterlagen zugrunde gelegt wird (ggf. mit schutzgutspezifischen Differenzierungen).

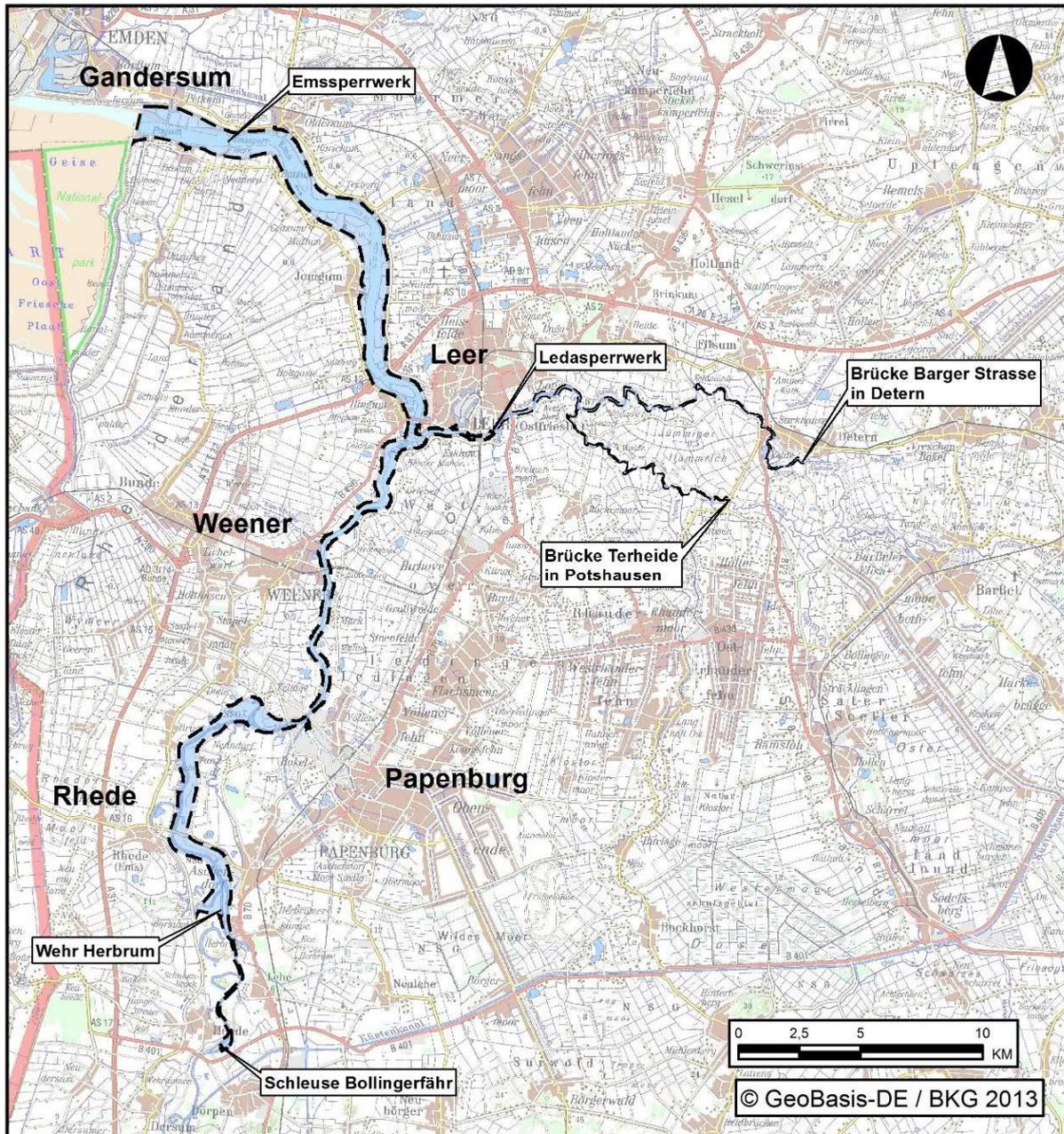


Abbildung 2.1-1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet

2.2 Naturräumliche Situation

Das Untersuchungsgebiet liegt in Teilbereichen der Naturräume Aschendorfer Emstal und Emsmarschen (Meisel 1962 sowie Lehmann & Meisel 1962, siehe Abbildung 2.2-1):

604 Aschendorfer Emstal

- 604.00 Walchumer Emstal (Bereich Schleuse Bollingerfähr bis Aschendorf/Rhede)
- 604.01 Papenburger Emstal (Bereich von Aschendorf/Rhede bis Halte/Seeschleuse Papenburg, einschl. Bereich des Vellager Altarnes)

610 Emsmarschen

- 610.00 Rheiderland (links der Ems von Halte/Seeschleuse Papenburg bis an den Dollart)
- 610.01 Oberledinger Marsch (rechts der Ems von Halte/Seeschleuse Papenburg bis Leer/Höhe Bingumer Sand, einschließlich Bereich Leda vom Leda-Sperrwerk bis zur Mündung in die Ems)
- 610.03 Oldersumer Marsch (rechts der Ems von Leer/Höhe Bingumer Sand bis Borßum).

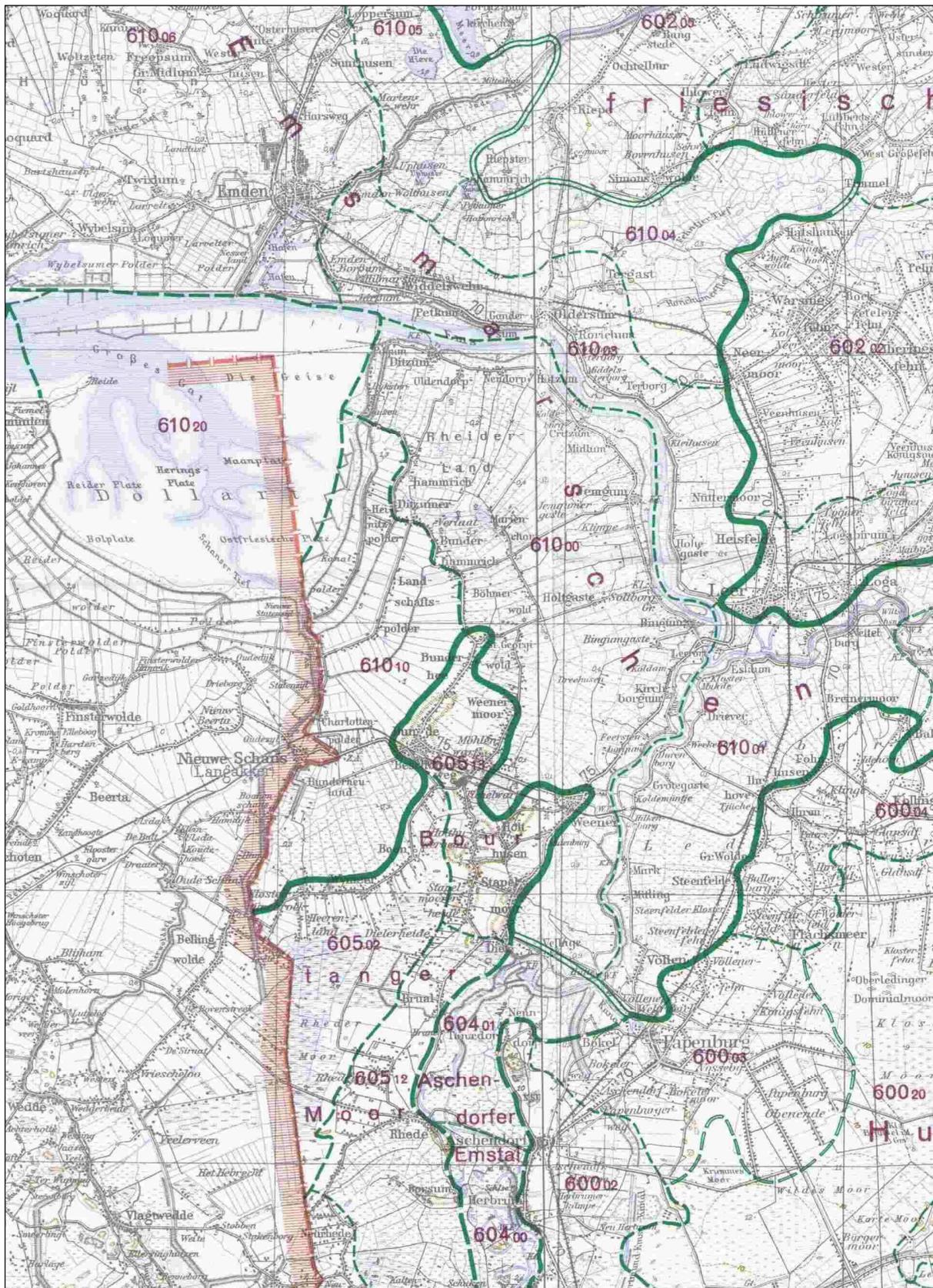


Abbildung 2.2-1: Naturräumliche Gliederung

Erläuterung: Abbildung ohne Maßstab; Quelle: Lehmann & Meisel (1962)

2.3 Raumordnerische Vorgaben

Die regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) der Landkreise Emsland (Landkreis Emsland 2010) und Leer (Landkreis Leer 2006) wurden ausgewertet. Auf eine Beschreibung der Raumnutzungen unterhalb des Emssperrwerks wird verzichtet, da Auswirkungen, die die Raumordnung betreffen könnten, dort vorab sicher ausgeschlossen werden können. Es werden nachfolgend nur diejenigen Festsetzungen genannt, deren mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben im Vorfeld nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Auf die Wiedergabe der Angaben zur Raum- und Siedlungsstruktur, Festsetzungen zu Straßen- und Schienenverkehr, Festsetzungen für Energie sowie nachrichtlicher Darstellungen (z.B. Grenzen) wird verzichtet.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Emsland

Der zeichnerischen Darstellung sind folgende Festsetzungen zu entnehmen:

Natur und Landschaft:

- Vorranggebiet für Natur und Landschaft: Ems-Vordeichsflächen zwischen Bollingerfähr bis Kreisgrenze Leer sind als Natura 2000 Gebiet und als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt

Erholung:

- Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft: nördlich Linie Sudfeldt-Aschendorf bis auf Höhe Brahe (westliches Emsufer) und gegenüber Vellager Altarm (östliches Emsufer)
- Vorbehaltsgebiet für Erholung: übriger Außendeichsbereich zwischen Bollingerfähr und Kreisgrenze Leer, ausgenommen westliches Emsufer Brahe bis Schöpfwerk Brual
- Die Wege entlang Deich oder Ems sind abschnittsweise als regional bedeutsame Wanderwege gekennzeichnet (Wasserwandern, Radfahren, Reiten)

Landwirtschaft:

- Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials: östliches Emsufer Bereich nördlich von Lehe (westlich B70 und Goldfischdever) sowie südlich von Lehe

Forstwirtschaft:

- Wald: bei Bollingerfähr und südlich Sportboothafen Herbrum

Verkehr:

- Vorranggebiet für die Schifffahrt: Ems ist als Wasserstraße mit 2100 t Tragfähigkeit für Binnenschiffe dargestellt
- Seehafen: Papenburg
- Sportboothäfen: Herbrum (Altarm), Altarm Rhede, Sielkanal Papenburg
- Schleusen: Bollingerfähr, Herbrum, Rhede, Papenburg
- Deich: Westlich der Ems zwischen Bollingerfähr (reicht über das Untersuchungsgebiet hinaus) und Kreisgrenze Leer, östlich der Ems zwischen Herbrum und Bollingerfähr

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Leer

Natur und Landschaft:

- Vorranggebiet für Natur und Landschaft: Vordeichsflächen der Ems einschl. Bingumer Sand und Hatzumer Sand (mit Ausnahme der Vordeichsflächen Buschplatz/Middelsterborg, des Umschlagplatzes Jemgumerfähre, der Ziegelei Midlum sowie Campingplatz und Hafen Bingum), Vordeichsflächen der Leda
- Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung: Vordeichsflächen Buschplatz/Middelsterborg

Erholung:

- Vorsorgegebiet für Erholung: Leda- und Jümme ab Logaerfähre stromauf
- Vorranggebiet für ruhige Erholung: Ziegelei Midlum
- Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung: Campingplatz und Hafen Bingum sowie Außendeichsbereich nahe Hafen Weener
- Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt: Campingplatz und Hafen Bingum
- Regional bedeutsame (Wasser-)Sportanlage: Middelstenborgum, Middelstenborgum/Siepelborg (gegenüber Weekeborg), Hatzum, Logaerfähre, Jümme oberhalb Terwisch, Leda oberhalb Wolde
- Regional bedeutsamer (Rad-)Wanderweg: Deichverlauf westliches Emsufer von Papenburg bis an den Dollart, Deichverlauf östliches Emsufer von Papenburg bis zur Ledamündung, dort weiter entlang Leda und Jümme

Landwirtschaft:

- Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials und/oder aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft: Vordeichsland beidseitig der Ems nördlich Bingum/Leer (einschl. Bingumer Sand, ohne Freizeitbereich Bingum und Umschlagplatz Jemgumerfähre), Vordeichsland westlich der Ems nördlich Papenburg (ausgenommen Erholungs- und Hafenbereich Weener), Vordeichsland östlich der Ems nördlich Papenburg bis Schöpfwerk Stapelmoor

Forstwirtschaft:

- keine Festlegungen im Außendeichsbereich

Verkehr – Wasserstraße:

- Seeschifftiefes Fahrwasser (zwischen 3,1 m bei Papenburg und 4,1 m bei Gandersum, bezogen auf Lowest Astronomical Tide (LAT))
- Vorrangstandort für Seehafen: Leer
- Hafen: Jemgum, Jemgumerfähre, Oldersum, Ditzum
- Sportboothäfen: Weener, Bingum, Jemgum, Sautelersiel, Midlum, Oldersum, Ditzum (alle an der Ems) sowie fünf Sportboothäfen an der Leda
- Schleusen/Hebewerke: (Seeschleuse Sielkanal Papenburg im Landkreis Emsland) Schleuse Hafen Weener, Schleuse Hafen Leer

Wasserwirtschaft:

- Deiche entlang Ems, Leda und Jümme
- Sperrwerke: Emssperrwerk, Ledasperrwerk

Das RROP für den Landkreis Leer enthält im Untersuchungsgebiet keine weiteren für das beantragte Vorhaben relevanten Festlegungen. Die dargestellten kulturellen Sachgüter befinden sich sämtlich außerhalb des Untersuchungsgebiets.² Gebiete für besondere öffentliche Zwecke (Sperrgebiet) sind im Untersuchungsgebiet nicht dargestellt.

Fazit: Konsequenzen der raumordnerischen Vorgaben für das Vorhaben

- Naturschutz: Die naturschutzrechtlichen Vorgaben werden in der Unterlage D (Natura 2000-verträglichkeitsuntersuchung), der Unterlage G (Unterlage zur Eingriffsregelung) abgearbeitet.
- Erholung, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Verkehr, Wasserwirtschaft: Die Auswirkungen auf Sonstige Nutzungen werden in Unterlage H untersucht.

2.4 Hydrologie und Topografie

2.4.1 Allgemeines

Die Ems entspringt bei Schloss Holte-Stukenbrock im südlichsten Teil der Norddeutschen Tiefebene (östliche Westfälische Bucht) und mündet in die Nordsee. Die Tidegrenze ist durch ein Wehr bei Herbrum festgelegt, wodurch sich der unterhalb des Wehres befindliche tidebeeinflusste Teil der Ems über eine Länge von ca. 100 km erstreckt. Die Ems insgesamt wird i.d.R. in vier Abschnitte eingeteilt (Abbildung 2.1-1):

- Obere Ems (Quelle bis Lingen-Hanekenfähr)
- Mittlere Ems (Lingen-Hanekenfähr bis Papenburg)
- Untere Ems (Papenburg bis Emssperrwerk)
- Emders Fahrwasser und Außenems (Emssperrwerk bis Mündung in die Nordsee)

Unter- und Außenems unterliegen bis Herbrum dem Gezeiteneinfluss der Nordsee und dem im Verlauf abnehmenden Oberwassereinfluss und werden als „Ems-Ästuar“ bezeichnet. Wehr und Schleuse bei Herbrum sind die Tidegrenze und begrenzen den Tideeinfluss nach oberstrom. Die weiter oberhalb befindlichen (Teil-)Abschnitte der Ems sind hier nicht relevant.

Ab Papenburg führt die als Bundeswasserstrasse ausgewiesene Ems eine eigene Kilometrierung (Ems-km 0,00). Oberhalb von Papenburg (DEK-km 225,82 an der Schleuse Papenburg) folgt die Kilometrierung der Ems der Kilometrierung des Dortmund-Ems-Kanals (DEK).

Die Leda entspringt (als Ohe) bei Spahnharrenstätte. Die Ohe vereinigt sich noch südlich des Küstenkanals mit der Marka zur Sagter Ems; diese unterdükert den Küstenkanal. Unterhalb von Ramsloh beginnt der Tideeinfluss. Die Jümme vereinigt mehrere Zuflüsse aus dem Bereich des Zwischenahner Meeres sowie der Ostfriesischen Hochmoore. Der Tideeinfluss reicht weit nach oberstrom bis in den Bereich nördlich des Küstenkanals und oberhalb von Barßel.

² Hinweis: Eine vorhabenbedingte Auswirkung auf die im Deichvorland befindlichen historischen Festungswälle bei Leerort kann aufgrund der dort gegebenen Geländehöhen ausgeschlossen werden. Es wird vorhabenbedingt weder zu höheren noch zu häufigeren staufallbedingten Wasserständen bei Leerort kommen.

Aufgrund des tiefliegenden Niederschlagsgebietes (Leda-Jümme-Niederung) ist die Mehrzahl der Nebengewässer von Unterems, Leda und Jümme nicht offen angebunden, sondern entwässert über Siele und Schöpfwerke in die Hauptvorfluter. Leda und Jümme werden von i.d.R. dicht am Gewässer befindlichen Deichen begleitet; ein Vorland ist nur schmalstreifig vorhanden.

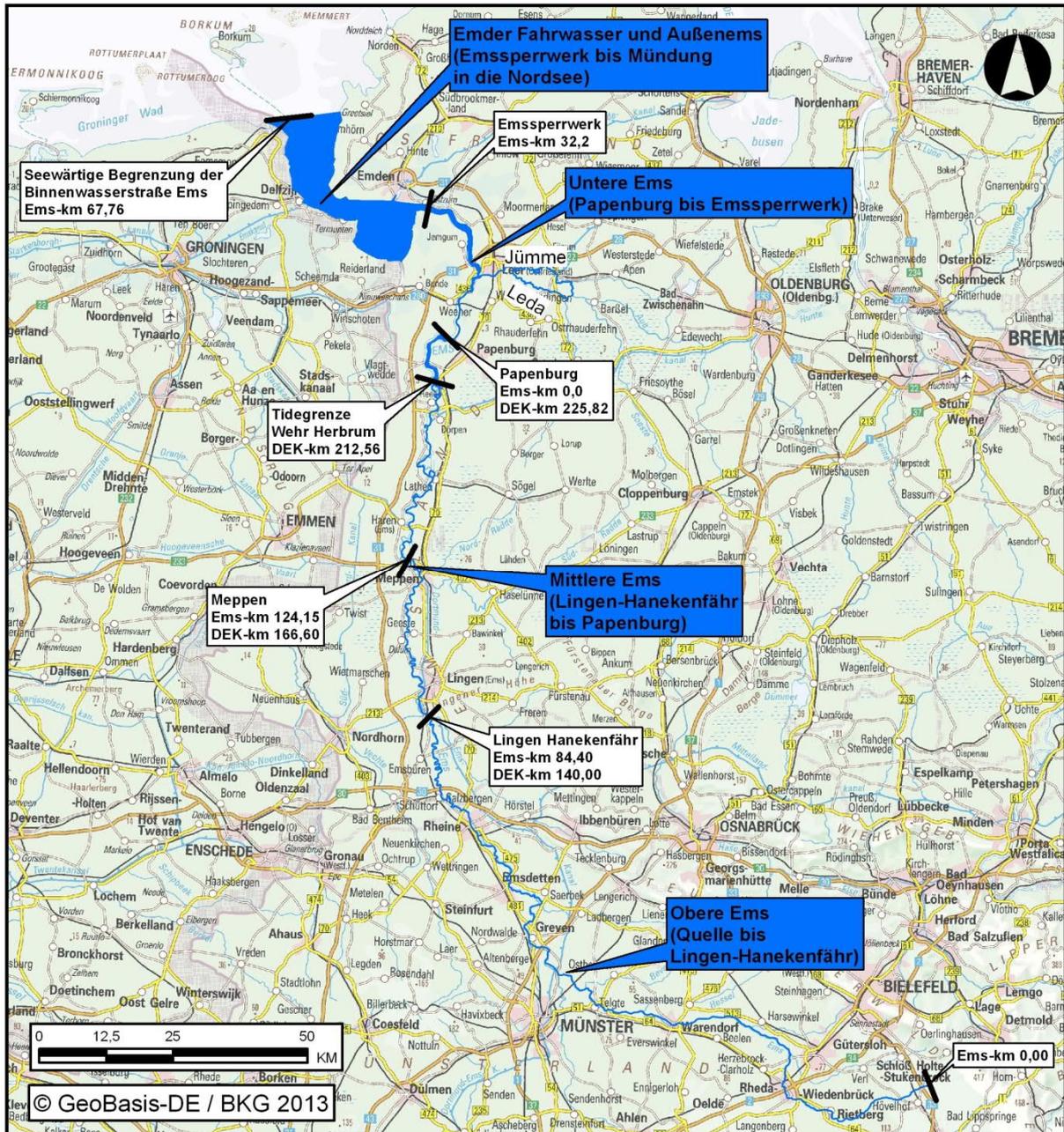


Abbildung 2.4-1: Gewässerkundliche Gliederung und Kilometrierung

Im Untersuchungsgebiet sind sieben Oberflächenwasserkörper vorhanden, davon fünf in der Ems und zwei im Leda-Jümme-Gebiet. Lage und Abgrenzung der im Staubereich (teilweise nur anteilig) gelegenen Oberflächenwasserkörper zeigt die Abbildung 2.4-2.

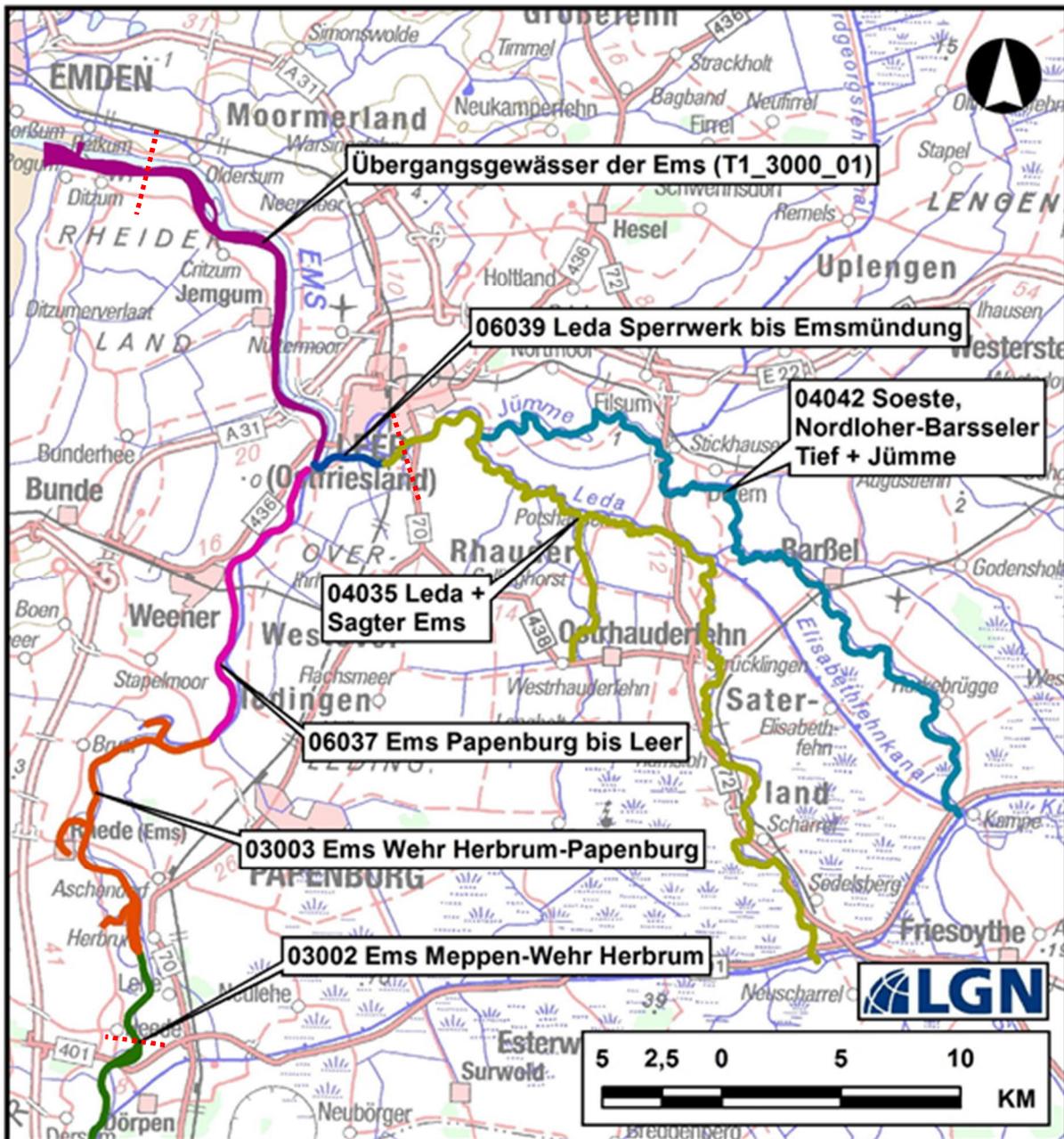


Abbildung 2.4-2: Lage und Abgrenzung der im Staubereich (teilweise nur anteilig) gelegenen Oberflächenwasserkörper

Erläuterung: Die Begrenzung des Staubereichs, bedingt durch die Speerwerke und die Stauwurzel, ist durch die gestrichelten roten Linien markiert

2.4.2 Hydrologische Bedingungen

Wasserstände

In Tabelle 2.4-1 sind die Hauptwerte der Wasserstände an sieben Pegeln im Untersuchungsgebiet aufgeführt. Angegeben sind, bezogen auf die zwei Zeitabschnitte 2001 - 2010 und 2011 - 2015, Mittleres Tidehochwasser (MThw), Mittleres Tideniedrigwasser (MTnw) sowie der Mittlere Tidenhub über fünf und zehn Jahre. Das MThw steigt in der Tideems nach oberstrom hin um ca. 3 dm an. Das MTnw verändert sich bis Papenburg nur wenig. Dementsprechend nimmt nach oberstrom bis Papenburg der

MThb zu. Oberstrom von Papenburg fällt in Rhede und Herbrum das MTnw um jeweils ca. 4 dm höher aus, so dass der MThb dort wieder geringer ist.

Die Wasserstandswerte der zwei betrachteten Zeitabschnitte unterscheiden sich hinsichtlich des MThw nur geringfügig, jedoch ist das MTnw im zweiten Zeitabschnitt geringer und somit der mittlere Tidenhub größer.

Tabelle 2.4-1: Mittlere Tidewasserstände an Pegeln im Untersuchungsgebiet bezogen auf Meter über NHN

	MThw	MThw	MTnw	MTnw	MThb	MThb
Pegel:	2001 - 2010	2011 - 2015	2001 - 2010	2011 - 2015	2001 - 2010	2011 - 2015
Terborg	1,67	1,67	-1,69	-1,80	3,36	3,47
Leerort	1,77	1,77	-1,70	-1,83	3,46	3,6
Weener	1,84	1,82	-1,73	-1,85	3,53	3,67
Papenburg	1,90	1,89	-1,63	-1,80	3,53	3,69
Rhede	1,96	1,96	-1,18	-1,43	3,13	3,39
Herbrum (Hafendamm)*	1,99	1,97	-0,72	-0,98	2,72	2,95
Ledasperrwerk (Unterpegel)*	1,78	1,79	-1,51	-1,61	3,29	3,4

Erläuterung : Angaben in Herbrum nach WSA Emden (2019) unsicher aufgrund Verschlickung
siehe auch Tabelle 3.1-2 in Unterlage C 3

Quelle: WSA Emden (2019)

Oberwasserabfluss und Süßwasserzustrom

Der Oberwasserabfluss am Pegel Ems/Versen Wehrdurchstich beträgt im vieljährigen Mittel 79,3 m³/s (mittlerer Abfluss der Jahre 1942 – 2015, (NLWKN Norden 2018)). Der mittlere Niedrigwasserabfluss in diesem Zeitraum beträgt 17 m³/s, der mittlere Hochwasserabfluss 358 m³/s, der höchste bislang bekannt gewordene Hochwasserabfluss betrug 1.200 m³/s (am 12.02.1946).

Im Herbst 2018 sind aufgrund sehr geringer Niederschläge von Februar bis September sehr niedrige Oberwasserabflüsse aufgetreten (Ems ≤ 20 m³/s, Leda ≤ 10 m³/s), wobei solch niedrige Abflüsse in der Vergangenheit äußerst selten waren (NLWKN Norden 2018, S. 262; NLWKN Aurich 2019c; WSA Meppen 2019). Dabei traten ohne Schiffsüberführung Salzgehalte >2 PSU an den Messstationen von Gandersum bis Papenburg auf.

Die Wahrscheinlichkeit derartiger Umstände in Verbindung mit einem niedrigen Tidehochwasser bei Einleitung eines Staufalls ist auf Basis der Informationen aus bisher durchgeführten Überführungen gering (vgl. BAW 2014). Jedoch lässt sich nicht zuverlässig vorhersagen, wann Bedingungen wie im Spätsommer / Herbst 2018 wieder auftreten werden. Mit Stand Mitte September 2019 zeichnete sich ab, dass im Niederschlagsgebiet der Ems 2019 ein zweites Jahr mit niedrigen Oberwasserabflüssen auftritt /bzw. bereits eingetreten ist (Abbildung 2.4-3).

Die Eintrittswahrscheinlichkeit von zwei aufeinander folgenden Trockenjahren ist sehr gering, dieses schließt das Eintreffen eines derartigen Ereignisses jedoch nicht aus. Die Abbildung 2.4-3 zeigt, mit Stand 13.09.2019, dass das Ende 2018 bestehende Niederschlagsdefizit in weiten Teilen Nordwestdeutschlands nicht wieder aufgeholt worden ist. Die Verhältnisse 2018 und 2019 verdeutlichen somit einerseits die unbedingte Dringlichkeit einer weiteren Aussetzung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b zum Salzgehalt. Andererseits wurden aufgrund des durch Wind höher auflaufenden Wassers und damit kürzeren Staudauer von nur 24 Stunden bei der Überführung der Norwegian Encore Ende September 2019 2 PSU bei Halte nicht überschritten (schriftl Mitt. NLWKN Aurich (Hr. Engels) am 02.10.2019).

Dies wiederum verdeutlicht, dass mehrere Faktoren gleichzeitig zusammentreffen müssen, um tatsächlich erneut zu einer ähnlich ungünstigen Überführung wie bei der AIDAnova zu führen.

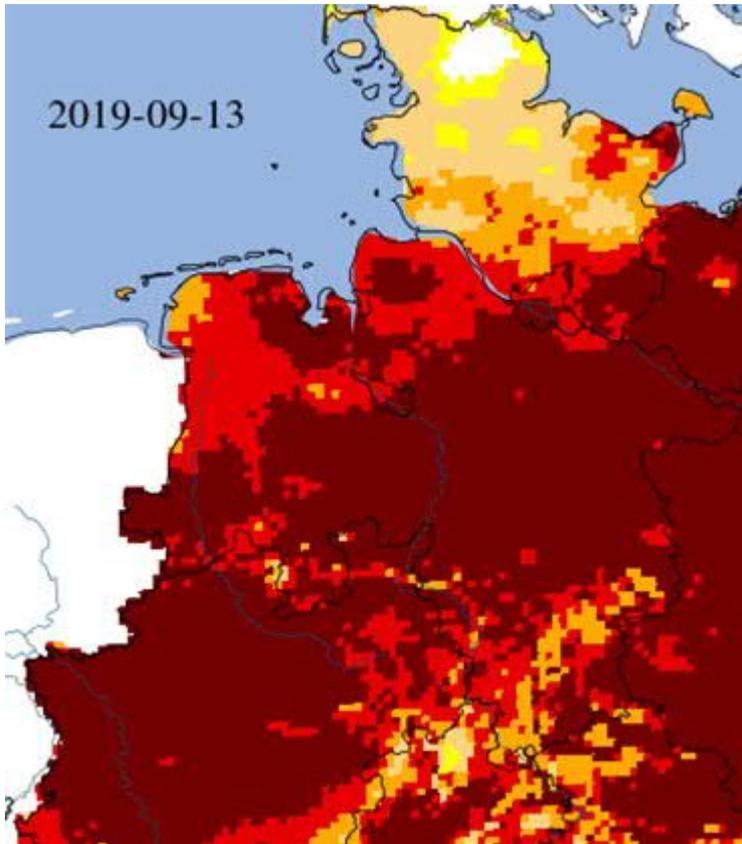


Abbildung 2.4-3: Abweichung der Bodenfeuchte vom langjährigen Zustand im Niederschlagsgebiet der Ems Mitte 2019

Quelle: Dürremonitor UFZ, <https://www.ufz.de/index.php?de=37937>, Abruf 15.09.2019

Die Grafik zeigt die Abweichung der Bodenfeuchte vom langjährigen Zustand Mitte September 2019 (im statistischen Vergleich mit dem Zeitraum 1951-2015). **Dunkelrot** = außergewöhnliche Dürre, **ziegelrot** = extreme Dürre, **orange** = schwere Dürre

Weitere Informationen finden sich in Unterlage C, Kap. C 3.1.1.3.2.1.

2.4.3 Betrieb des Emssperrwerkes

Das Emssperrwerk ist in der Regel geöffnet, um die normalen, quasi-natürlichen Wasser- und Tideverhältnisse nicht zu beeinflussen. Bei Sturmfluten (bisher 16-mal) und für Schiffsüberführungen (bisher 40-mal) wird das Sperrwerk geschlossen. Der Betrieb des Emssperrwerkes wird durch einen Betriebsplan (NLWKN 2002) geregelt. Dieser legt die einzuhaltenden Abläufe für den Einsatzstab auf dem Sperrwerk sowie alle weiteren Betroffenen fest. Folgende Betriebszustände werden unterschieden:

- Sturmflutsperrung: Ist mit einem Scheitelwasserstand des nächsten Tidehochwassers (Thw) höher als NHN +3,7 m zu rechnen, so ist das Sperrwerk ab einem Wasserstand von NHN +3,5 m zu schließen. Eine fortlaufende Beobachtung der Wasserstandsentwicklung ober- und unterhalb des Sperrwerkes ist durchzuführen. Bei zu hohen Wasserständen unterhalb des Sperrwerkes ist gegebenenfalls durch eine Öffnung der Sperrwerkstore eine Entlastung herbeizuführen.

- Schiffsüberführung: Es wird zwischen Sommer- und Winterstau differenziert.
 - a) Sommerstau: Zeitraum 01.04. bis 15.09., max. Stauziel ist auf NHN+1,75 m festgesetzt³
 - b) Winterstau: Zeitraum 16.09. bis 31.03., max. Stauziel ist auf NHN+2,7 m festgesetzt

Weitere Modalitäten und Regularien sind dem o.g. Betriebsplan zu entnehmen.

2.4.4 Betrieb des Leda-Jümme-Sperrwerkes

Das Leda-Sperrwerk ist in der Regel geöffnet, um die normalen, natürlichen Wasser- und Tideverhältnisse nicht zu beeinflussen. Bei höher anlaufenden Tiden wird das Sperrwerk zum Schutz des tiefliegenden Leda-Jümme-Gebietes geschlossen. Seit der Inbetriebnahme (Juli 1954) war das >5.000-mal der Fall, denn das Sperrwerk wird bereits bei leichten Windfluten geschlossen.

- Wind-/Sturmflutsperrung: Ist mit Wasserständen >50 cm über MThw zu rechnen, so sind die Tore um Tideniedrigwasser zu schließen. Auch nachträgliche Vollsperrungen während des einlaufenden Flutstroms sind möglich. Zur sinnvollen Steuerung des Sperrwerkes ist ein Pegelfernübertragungssystem vorhanden, u. a. von den Pegeln Borkum und Dreyschloot.
- Schiffsüberführung auf der Ems: Bei Schiffsüberführungen unter Nutzung der Staufunktion des Emssperrwerkes wird das Ledasperrwerk ebenfalls geschlossen. Ein neben dem Sperrwerk angeordnetes Schöpfwerk dient neben der Hochwasser- und Sturmflutsicherheit im Leda-Jümme Gebiet bei Schiffsüberführungen mit Hilfe des Emssperrwerkes auch der Erreichung des Stauzieles in der Ems.

2.4.5 Topografie und Besitzverhältnisse im Vorland von Unterems und Leda-Jümme-Gebiet

Topografie

Das Vorland der Unterems zwischen Leer und Emssperrwerk liegt auf einem Höhengniveau von ca. NHN +2,0 m (mit teils deutlichen Abweichungen). Nach oberstrom steigt das Vorland generell an und erreicht oberhalb Rhede etwa NHN +3,0 m. Im Jahr 2007 erfolgte eine GPS-gestützte Höhenaufnahme des Vorlandes von Herbrum bis zum Emssperrwerk. Auf dieser Basis wurde ein digitales Geländemodell des Vorlandes erstellt. Geländehöhen wurden zudem vom NLWKN zur Verfügung gestellt.

Das schmalstreifige Vorland im Leda-Jümme-Gebiet liegt auf einem Höhengniveau von ca. NHN +1,5 - 2 m.

Besitzverhältnisse

Es wurde ein Grundstücks- und Eigentümerverzeichnis des Vorlandes an der Unterems und im Leda-Jümme-Gebiet erstellt, das eine Zuordnung der aufgeführten Grundstücke zu den jeweiligen Eigentümern ermöglicht. Die personifizierte Variante dieses Verzeichnisses wird der Planfeststellungsbehörde und den Auslegungsgemeinden zur Verfügung gestellt.

³ Befristet bis max. 2029 gilt gem. Planänderungsbeschluss vom 12.04.2019: Zeitraum 01.04.- 15.06., max. Stauziel ist auf NHN+1,75 m und im Zeitraum 16.06. – 15.09. max. Stauziel ist auf NHN +1,9 m festgesetzt.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Erläuterung des Antragsgegenstands

Um die Überführungssicherheit für bereits beauftragte und - als Folge erfolgreicher Akquisebemühungen - zu erwartende Neubauten zu gewährleisten, wird die befristete Änderung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b des Sperrwerksbeschluss erforderlich (Tabelle 3.1-1). Nachfolgend wird erläutert, warum dieses umgehend und zwingend erforderlich ist.

Seit dem Planänderungsbeschluss vom 16.05.2001 hat im Sperrwerksbeschluss die Nebenbestimmung zum Salzgehalt in A.II.2.2.2 unter Buchstabe b) folgenden Wortlaut:

„Der Einstau der Tideems darf nur begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass bis zum Abschluss des Staufalls an der Emsbrücke bei Halte sohnah ein Salzgehalt von 2 PSU nicht überschritten wird.“

Um die Überführung von fünf Kreuzfahrtschiffen über die Ems von 2015 bis 2019 gewährleisten zu können, setzte auf Antrag des Landkreis Emsland der NLWKN die Nebenbestimmung A.II.2.2.2b zeitlich begrenzt aus (sog. „Herbstarrondierung“) und bestimmte:

„Zur Überführung von fünf Kreuzfahrtschiffen über die Ems ab 16.09. der Jahre 2015, 2016, 2017, 2018 und 2019 werden die folgenden den Einstau der Tideems beschränkten Nebenbestimmungen des Sperrwerksbeschlusses ausgesetzt:

- *[...Sauerstoffgehalt...]*
- *A.II.2.2.2b: Der Einstau der Tideems darf nur begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass bis zum Abschluss des Staufalls an der Emsbrücke bei Halte sohnah ein Salzgehalt von 2 PSU nicht überschritten wird.*

Diese Nebenbestimmungen werden nur ausgesetzt, soweit dies für die Durchführung der Überführungen zwingend erforderlich ist.“

Aufgrund der lediglich befristeten Aussetzung gilt ab dem Kalenderjahr 2020 wieder die eingangs aufgeführte Regelung vom 16.05.2001: *„Erforderliche Schiffsüberführungen der Meyer-Werft sind ab dem 16.09.2020 unzulässig, wenn absehbar sein sollte, dass infolge eines Staufalls an der Halter Brücke ein Salzgehalt >2 PSU zu erwarten ist.“*

Diese Situation kann nicht hingenommen werden und ist geeignet, der regionalen Wirtschaft einen bedeutenden und nachhaltigen Schaden zuzufügen. Denn die seit 15 Jahren zu beobachtenden ansteigenden Salzgehalte im Emsästuar sowie damit zusammenhängend die Überführung (am 8./9.10.2018) der AIDAnova unter ungünstigen Bedingungen haben gezeigt, dass eine weitere befristete Aussetzung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b (Salinität – 2 PSU-Kriterium bei Halte) über den Planänderungsbeschluss vom 17.07.2015 hinaus zwingend notwendig ist, um die Überführungssicherheit im Vorfeld einer noch ausstehenden endgültigen Regelung zu gewährleisten. Der Landkreis Emsland wurde deshalb vom Land Niedersachsen (Schreiben mit Wirkung vom 01.02.2019) mit der Vorhabenträgerschaft und der Aufgabe betraut, umgehend eine weitere befristete Änderung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b des Sperrwerksbeschlusses zu beantragen.

Eine Inbetriebnahme der flexiblen Tidesteuerung wird mit Stand August 2019 in den Jahren 2023/24 erwartet ("Anfahrphase")⁴. Auch diese vage Terminierung steht u.a. unter dem Vorbehalt ausbleibender Rechtsstreitigkeiten und kann nicht garantiert werden. Zudem werden die ersten Betriebsjahre durch wechselnde Steuerungsvarianten und die iterative Annäherung an einen optimierten Betrieb gekennzeichnet sein.

⁴ Der im Jahr 2020 geplante Probetrieb (Zeitdauer: einige Wochen) ist hier irrelevant.

Der Landkreis Emsland beantragt deshalb die zeitlich befristete und der Anzahl nach beschränkte Aussetzung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b des Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk (Sperrwerksbeschluss) wie in Tabelle 3.1-1 aufgeführt. Die Änderung soll ab 2020 gelten und bis maximal einschließlich 2029 befristet sein. Dieser maximale Befristungszeitraum kommt zum Tragen, sofern nicht bereits vorher aufgrund der angestrebten „Flexiblen Tidesteuerung“ mittels des Emssperrwerkes veränderte Randbedingungen eintreten, die zu berücksichtigen wären.

Tabelle 3.1-1: Planfeststellungsbeschluss und beantragte Änderung

Thema	Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk (s. Fußnote 1)	Antragsgegenstand „Flexibilisierung der Staumöglichkeiten der Ems“
Salinität	Nebenbestimmung A.II.2.2.2b: <i>Der Einstau der Tideems darf nur begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass bis zum Abschluss des Staufalls an der Emsbrücke bei Halte sohnlah ein Salzgehalt von 2 PSU nicht überschritten wird.</i>	Beantragte Neufassung Nebenbestimmung A.II.2.2.2b <i>„Der Einstau der Tideems darf nur begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass bis zum Abschluss des Staufalls an der Emsbrücke bei Halte sohnlah ein Salzgehalt von 2 PSU nicht überschritten wird. <u>Diese Nebenbestimmung wird in den Jahren 2020 - 2029 bis zu dreimal ausgesetzt, soweit dies für die Durchführung von Schiffsüberführungen zwingend erforderlich ist.</u>“</i>

Erläuterungen: Die beantragte Änderung / der neue Text ist unterstrichen.
Die beantragte Änderung bedeutet keinesfalls, dass es im Ergebnis der Änderung zwingend zu erhöhten Salzgehalten in der Stauhaltung kommen wird.

Gegenstand des Antrags ist somit eine auf einen Zeitraum bis 2029 befristete und der Anzahl nach begrenzte Aussetzung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b – soweit dies zwingend erforderlich sein sollte. Für die folgenden Schiffe sind bereits Überführungen konkret geplant (Stand August 2019):

Geplante Herbst-Überführungen	
20.09.2020:	S 713, Royal Caribbean Cruises
19.09.2021:	S 705, Disney Cruise Line
25.09.2022:	S 718, Disney Cruise Line
01.10.2023:	S 706, Disney Cruise Line

Nach dem Jahr 2024 bzw. im Zeitraum 2024 bis 2029 jeweils ab dem 16.09. sind noch keine konkreten Überführungstermine in den Monaten September, Oktober (ggf. auch November und Dezember) bekannt. Mit je einer Überführung / Jahr nach dem 16.09. ist jedoch zu rechnen.

Allen Antragsunterlagen werden als Worst Case die Überführung der AIDAnova im Oktober 2018 bzw. die dabei aufgetretenen Salinitätsveränderungen zugrunde gelegt. Eine Dokumentation dieser Überführung findet sich im Bericht von NLWKN Aurich (2019). Allen Antragsunterlagen wird zudem als weiterer Bestandteil des Worst Case zugrunde gelegt, dass ein Staufall mit vergleichbarem Verlauf wie im Oktober 2018 in dem beantragten Zeitraum 2020 bis 2029 maximal dreimal eintreten könnte. Dieses Szenario ist sehr vorsorglich.⁵

⁵ Nach den vorliegenden Erfahrungen ist die Eintrittswahrscheinlichkeit dieses Szenarios äußerst gering. Im Zeitraum 2002 - 2019 ist bei 40 Überführungen in 18 Jahren der Worst Case nur einmal aufgetreten (= Eintrittswahrscheinlichkeit ca. 3%). Maximale Auslastung des Wertstandortes ebenso wie die maximale Ausnutzung des Zehn-Jahres-Zeitraumes angenommen, könnten von 2020 bis 2029 insgesamt 30 Schiffe überführt werden. Maximal zehn davon könnten in den kritischen Zeitraum vom 16.09. - bis Mitte Dezember fallen. Würde dabei dreimal der Worst Case eintreten, so wäre das eine Verzehnfachung der bislang beobachteten Eintrittswahrscheinlichkeit auf ca. 30%.

Aufgrund des besonderen öffentlichen Interesses wird eine sofortige Vollziehung der Entscheidung i.S.d. § 80 Abs. 2 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) und hilfsweise die Zulassung eines vorzeitigen Beginns gemäß § 69 Abs. 2 i.V.m. § 17 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) beantragt.

Es liegt eine schriftliche Zustimmung des Sperrwerksbetreibers NLWKN Aurich zur Antragstellung durch den Landkreis Emsland mit dem Schreiben vom 06.12.2019 (Az.: D-62217-01-01) vor. Das Schreiben ist dem Antrag als Anlage beigelegt.

Der Landkreis Emsland ist mit der Veröffentlichung der vollständigen Antragsunterlagen im Internet (insb. im Internetportal des NLWKN sowie dem zentralen Internetportal gemäß § 20 UVPG) einverstanden.

3.2 Planbegründung

3.2.1 Allgemeine Hinweise zum Bedarf der Flexibilisierung von Staumöglichkeiten

Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit

Die maritime Wirtschaft in Norddeutschland ist zur Sicherung ihrer Konkurrenzfähigkeit im nationalen und internationalen Wettbewerb auf eine leistungsfähige Infrastruktur angewiesen. Dies gilt insbesondere für die an die Bundeswasserstraße Ems angebundene Meyer Werft (Standort Papenburg). Deshalb ist es erforderlich, die Bundeswasserstraße Ems als Verkehrsweg für die Überführung von Werftschiffen zu optimieren bzw. Überführungsmöglichkeiten zu flexibilisieren.

Das Land Niedersachsen und der Landkreis Emsland beabsichtigen eine weitere Flexibilisierung der im Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk 1998 geregelten Staufunktion. Übergreifendes Ziel ist die Verbesserung der regionalen Infrastruktur im Emsland und in Ostfriesland. Dementsprechend hat das Land den Landkreis Emsland mit der Antragstellung beauftragt.

Termintreue bei den Ablieferungen von Neubauten und damit zwingend termingerechte Überführungen sind nicht nur für die Meyer Werft, sondern auch – aufgrund der vielfältigen Verflechtungen – für die Zulieferbetriebe und damit den regionalen Arbeitsmarkt von existenzieller Bedeutung. Mit der Entwicklung des Kreuzfahrtmarktes und den damit verbundenen wirtschaftlichen Anforderungen an die Meyer Werft und die Region hat sich die Werft umfassend beschäftigt. Die Nachfrage für Kreuzfahrten ist derzeit groß und die Passagierzahlen werden bis zum Jahr 2035 weiter ansteigen. Insgesamt ist ein starkes Marktwachstum der Kreuzschifffahrt zu beobachten⁶.

Für die Meyer Werft hat sich der Wettbewerb im Kreuzschifffahrtbau gleichwohl weiter verschärft. Denn in den vergangenen Jahren sind mehrere hochkompetitive Unternehmen entstanden, welche um die Neubaufträge der kommenden Jahre konkurrieren. Dabei handelt es sich um:

- Eine chinesisch-europäische Gruppe. Die China State Shipbuilding Corporation (CSSC) ist ein Joint Venture mit der Fincantieri-Gruppe (s.u.) eingegangen. Dahinter stehen jeweils die Staaten China und Italien. Auf dem Waigaoqiao Shipyard in Shanghai sollen mehrere Kreuzfahrtschiffe entstehen.
- Neben den Vereinbarungen zur Stärkung der chinesischen Werften wurde zwischen dem Staatsfond der Volksrepublik China (China International Capital Corporation, CIC) und der britisch-

⁶ siehe z.B.:
<https://www.zdf.de/nachrichten/heute/fuenf-fakten-ueber-die-kreuzfahrtbranche-100.html> <http://worldwidewave.de/kreuzfahrtmarkt-deutschland-soll-sich-verdreifachen>
<https://www.cruisetricks.de/cia-prognose-fuer-2020-32-millionen-kreuzfahrt-passagiere-weltweit/>

amerikanischen Carnival Corporation eine Kooperation zum Aufbau einer chinesischen Kreuzfahrtreederei beschlossen. Diese hat bereits zwei in Italien gebaute Kreuzfahrtschiffe übernommen (Costa Atlantica, Costa Mediterranea) und wird mittelfristig in China gebaute Schiffe einsetzen.

- Die Haimen-Werft (China Merchants Heavy Industry) liefert für Sun Stone Ships Inc. (Miami) vier Schiffe (plus sechs Optionen) für Expeditionskreuzfahrten⁷.
- Eine malaysisch-chinesische Gruppe. Die Reedereigruppe Genting Hong Kong (Crystal Cruises, Dream Cruises, Star Cruises sowie relevante Beteiligung an Norwegian Cruise Line) hat die Mehrheit an der Bremerhavener Lloyd Werft sowie die Nordic Yards in Mecklenburg-Vorpommern (Wismar, Stralsund und Rostock-Warnemünde) übernommen. Erklärtes und bereits in ein begonnenes Neubauprogramm umgesetztes Ziel ist die Produktion von Kreuzfahrtschiffen auf eigenen Werften der Gruppe. Der Meyer Werft (Standort Papenburg) ist damit ein wichtiger Kunde dauerhaft verloren gegangen.
- Die Atlantikwerft in St. Nazaire (Chantiers de l'Atlantique) ist regelmäßiger Lieferant von Kreuzfahrtschiffen. Der Staat Frankreich ist bei dieser Werft finanziell engagiert, zudem hält die italienische Fincantieri Gruppe die Hälfte der Anteile.
- Die italienische Fincantieri-Gruppe ist mit Werftstandorten in Europa, Südamerika und Asien sowie einem Joint Venture in China der größte Schiffbauer Europas und eine der größten Werftengruppen der Welt. Mehrheitseigner ist der Staat Italien. Die Werft hat diverse Kreuzfahrtschiffe im Orderbuch.

"Bemerkenswert für westliche Fachleute ist dabei, dass es den chinesischen Werften, Ingenieurbüros und auch Zulieferern viel schneller als erwartet gelingt, sich mit eigenen, von A bis Z durchentwickelten Cruise-Produkten auf dem weltweiten Wachstumsmarkt Kreuzfahrten zu präsentieren" (THB 2019, S. 3).

Auf weitere Wettbewerber (Mitsubishi, Damen Group) soll hier nicht eingegangen werden. Fakt ist, dass die Meyer Werft als Familienbetrieb mit mehreren teils in Staatsbesitz befindlichen Global Playern im Wettbewerb steht. Die Werftstandorte der Wettbewerber unterliegen dabei kaum oder keinen Restriktionen durch rechtliche Vorgaben der EU und kaum oder keinen Tiefgangsrestriktionen.

Finanziell sind die Wettbewerber infolge staatlicher Unterstützung und teils direkter wirtschaftlicher Verbindung mit Reedereien/Auftraggebern sehr leistungsfähig.

Die Wettbewerber der Meyer Werft können zudem entweder ein breites Produktportfolio unterschiedlicher Schiffstypen inkl. Marineschiffen sowie Offshore-Anlagen vorweisen oder sind sehr breit aufgestellt (Genting Group) und in den verschiedensten Branchen aktiv.

Vorgabe von Ablieferungsterminen durch die auftraggebenden Reedereien

Die Einhaltung festgelegter Überführungstermine ist zwingende Voraussetzung für die Einhaltung der Fixtermine zur Ablieferung der Schiffe. Die Ablieferungstermine selbst sind Gegenstand der bilateralen Akquisitions- bzw. Auftragsgespräche zwischen dem jeweiligen Auftraggeber und der Werft. Den Überführungsterminen kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu. Sie werden rückwärts rechnend vom Ablieferungstermin und unter Berücksichtigung der Springtidehochwasserphasen festgelegt. Des Weiteren muss, um die Beeinträchtigung der Berufsschifffahrt auf der Ems zu vermeiden, nach Möglichkeit ein Wochenendtermin gefunden werden. Das Zeitfenster berücksichtigt die erforderlichen Seeerprobungen, die Unterwasserschiffskontrolle, mögliche Dockungen, Systemkontrollen, Nachjustier- und Restarbeiten sowie den Zeitpunkt, ab dem überhaupt erst ein fahrfähiges Schiff vorhanden ist.

⁷ Sunstone Insider 2019; https://drive.google.com/file/d/1Yn_5nAT7mgloWsueUUzA9JeO_hE_1CpZ/view

Ein Vorziehen von Überführungsterminen oder ein deutliches Verschieben zeitlich nach hinten ist nicht möglich, ohne die Existenz der Werft zu gefährden und damit massive Konsequenzen für die Region Emsland und Ostfriesland auszulösen. Zwei Aspekte greifen dabei ineinander:

- die aus wirtschaftlichen Gründen unabdingbar notwendige möglichst weitgehende Fertigstellung des zu überführenden Schiffes in Papenburg einerseits und
- das zeitlich beschränkte Sicherheitszeitfenster bis zur vertraglich fixierten Ablieferung des Schiffes andererseits.

Die bis auf Restarbeiten nahezu vollständige Fertigstellung des Schiffes muss in Papenburg erfolgen, weil nur am Werftstandort selbst ein optimaler Einsatz aller Produktionsressourcen und logistischer Abläufe sichergestellt ist. Grund ist der zunehmende Kostendruck im internationalen Wettbewerb. Deshalb müssen die betriebswirtschaftlich relevanten Vorteile am Werftstandort Papenburg genutzt werden. Die Fertigungsabläufe in Papenburg werden fortlaufend optimiert. Jede Abweichung von der über Jahre bewährten Vorgehensweise würde die Wettbewerbsfähigkeit der Werft gefährden.

3.2.2 Planbegründung für die beantragte Änderung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b des Sperrwerksbeschlusses

In den letzten ca. 15 Jahren sind in der Tideems zunehmend höhere Salzgehalte aufgetreten. Auch ohne Staufälle ist es in den letzten zehn Jahren mehrfach zu einer Überschreitung des 2 PSU-Grenzwertes gem. Nebenbestimmung A.II.2.2.2b des Sperrwerksbeschlusses an der Messstelle Papenburg gekommen (s. Unterlage C, Kap. C.3 Wasser).

Im Zusammenhang mit einem Stauffall war dieses bei bislang ca. 40 Stauffällen jedoch erst einmal der Fall: Bei der Überführung der AIDAnova (7./8.10.2018) hätte die (zum Zeitpunkt der Überführung ausgesetzte Nebenbestimmung A.II.2.2.2b) nicht eingehalten werden können. Dies war wie folgt begründet; eine weitergehende Analyse findet sich bei NLWKN Aurich (2019).

Aufgrund geringer Oberwasserzuflüsse waren die Ausgangsbedingungen bei Einleitung des Stauffalls sehr ungünstig und u.a. durch hohe Salzgehalte im Ästuar gekennzeichnet. Zudem hatte, wenige Tage vor der Überführung, eine Windflut am 3.10.2018 Wasser mit hohen Salzgehalten in die Tideems gedrückt. Dieses führte zu noch höheren Salzgehalten vor Einleitung des Stauffall als ohnehin schon gegeben, jedoch nicht zu höheren Wasserständen am 7.10.2018. Mangels Oberwasser musste zur Erreichung des Stauziels >30 h Wasser mit hohen Salzgehalten zugepumpt werden.

Die für die Überschreitung der 2 PSU-Grenze maßgebenden Randbedingungen lagen im Spätsommer / Herbst 2018 über viele Wochen und mehrere Spring-Nippzyklen vor (NLWKN Aurich 2019). Eine Überführung unter Einhaltung der 2 PSU-Grenze (also bei nicht ausgesetzter Nebenbestimmung) hätte erst in der zweiten Dezemberwoche 2018 durchgeführt werden können.

Ein um zwei Monate hinausgeschobener Überführungstermin würde jedoch der Meyer Werft, einem beachtlichen Anteil ihrer Zulieferbetriebe und damit der regionalen Wirtschaftskraft insgesamt einen schweren und nachhaltigen Schaden zufügen. Neben sehr hohen Pönalen wegen der Lieferverzögerung wären Kreditwürdigkeit und Reputation der Werft erheblich beschädigt worden. Eine Existenzgefährdung des Werftstandortes in Papenburg wäre im Ergebnis nicht ausgeschlossen.

Eine derartige Situation darf keinesfalls eintreten. Eine derartige Situation könnte jedoch dann eintreten, wenn die Nebenbestimmung A.II.2.2.2b nicht weiterhin fallweise ausgesetzt werden kann. Dies gilt es unbedingt zu verhindern. Da Alternativlösungen nicht verfügbar sind, ist es deshalb zwingend begründet, die Nebenbestimmung A.II.2.2.2b bis 2029 für maximal dreimal auszusetzen, um Stauffälle auch bei abweichenden, d.h. ungünstigeren Ausgangsbedingungen einleiten und durchführen zu können.

3.2.3 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Meyer Werft

Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Meyer Werft für die Region Emsland und Ostfriesland, die aus den wirtschaftlichen Aktivitäten der Werft entsteht, wurde schon vor ca. zehn Jahren gutachterlich vom Niedersächsischen Institut für Wirtschaftsforschung (Krawczyk et al. 2009) untersucht. Diese Befassung wurde später fortgeführt; mit Fokus auf die Landkreise Emsland und Leer sowie die Jahre 2012 bis 2017 (Schasse & Thiel 2014) sowie bis zum Jahr 2020 (Schasse & Ingwersen 2017). Die Ergebnisse Schasse & Ingwersen (2017, S. 65ff) können wie folgt zusammengefasst werden:

„Die grundlegende Position und Bedeutung der Meyer Werft für die Region hat sich in den letzten drei Jahren nicht verändert: Die Meyer Werft bildet als weltweit führendes Unternehmen des Kreuzfahrtschiffbaus einen industriellen Kristallisationspunkt der Region, der mit seinen Wirkungen weit nach Niedersachsen und in das ganze Bundesgebiet ausstrahlt. Die Meyer Werft hat auch in den vergangenen Jahren merklich zur insgesamt günstigen Wirtschaftsentwicklung in der Region beigetragen. Die Wirtschaft im Landkreis Emsland weist einen überdurchschnittlichen Industrieanteil auf und auch im vor allem durch den Dienstleistungssektor geprägten Landkreis Leer deuten Pendlerverflechtungen nach Papenburg und zur Meyer Werft auf eine hohe Bedeutung als Beschäftigungsort der dort lebenden Menschen hin.

In den Landkreisen Emsland und Leer gibt es eine spezifische Zulieferindustrie für die Meyer Werft, die mit einem Anteil von weiterhin über 20 Prozent an allen Vorleistungsbezügen der Meyer Werft von erheblicher regionalökonomischer Bedeutung ist. Diese ist umso höher zu bewerten, als die Internationalisierung der Vorleistungsbezüge der Meyer Werft in den vergangenen Jahren erheblich zugenommen hat: Der Anteil ausländischer Vorleistungen ist seit 2012 von rund 20 Prozent auf 35 Prozent im Jahr 2015 angewachsen. Rückläufig war hingegen der Anteil der Vorleistungsbezüge aus anderen Bundesländern, der von 45 Prozent auf 34 Prozent gesunken ist.“

Im Jahr 2015 beschäftigte die Meyer Werft direkt mehr als 3.300 Mitarbeiter, 93 Prozent davon waren in den Landkreisen Emsland und Leer wohnhaft. Mit Stand August 2019 beschäftigt die Werft direkt 3.450 Mitarbeiter und gewährleistet die berufliche Qualifikation von ca. 250 Auszubildenden (https://www.meyerwerft.de/de/meyerwerft_de/werft/das_unternehmen/ueber_die_werft/das_unternehmen.jsp. Abruf 09.08.2019). Nach Schasse & Ingwersen (2017) kommen hinzu "ein Beschäftigungsvolumen im Umfang von mehr als 2.800 Vollzeitstellen bei unmittelbaren Zulieferern und mehr als 120 weitere bei mittelbaren Zulieferern aus der Region, die von der Nachfrage der Meyer Werft abhängig sind. Ein Beschäftigungsvolumen im Umfang von rund 1.000 Vollzeitstellen beruht auf einkommensinduzierten Nachfrageeffekten aller dieser Beschäftigten in der Region. Der gesamte direkte, indirekte und einkommensinduzierte Beschäftigungseffekt in der Region der Landkreise Emsland und Leer bemisst sich damit auf knapp 7.400 Beschäftigte.

Die Belegschaft der Werft lebt ganz überwiegend in den beiden Landkreisen Emsland und Leer. Deshalb sind die Beschäftigungseffekte für das übrige Niedersachsen und die anderen Bundesländer hauptsächlich indirekter und einkommensinduzierter Natur. Deutschlandweit ging von der Meyer Werft im Jahr 2015 ein Beschäftigungseffekt im Umfang von etwa 18.000 Vollzeitstellen aus (ohne touristische Effekte).“

Schasse & Ingwersen (2017, S. 65ff) wiesen weiter darauf hin, dass "auf der Grundlage der Produktionsstrukturen und Lieferverflechtungen des Jahres 2015 sowie unter Berücksichtigung der Auftragslage der Meyer Werft bis zum Jahr 2020 ... davon auszugehen (ist), dass in den kommenden Jahren der jährliche Beschäftigungseffekt in Deutschland bis auf über 20.000 Vollzeitstellen ansteigen kann. Unter der Annahme einer weiter leicht steigenden Beschäftigtenzahl der Meyer Werft und eines weiterhin hohen Anteils der Region an den Vorleistungslieferungen werden die direkten, indirekten und einkommensinduzierten Beschäftigungseffekte sich in der Region bis 2020 auf Grundlage des größeren

Auftragsvolumens leicht auf rund 8.000 Stellen steigern." Diese Aussagen haben sich als belastbar erwiesen, denn die Anzahl der direkt auf der Meyer Werft Beschäftigten ist, mit Stand August 2019, leicht angestiegen. Die Auftragslage hat sich günstig entwickelt; die Werft ist bis 2023 ausgelastet. Dementsprechend gelten die Ausführungen von Schasse & Ingwersen zu weiteren positiven Effekten der Meyer Werft auf die regionale Wirtschaftskraft auch weiterhin:

"Ein nachhaltiger Beschäftigungsimpuls geht zudem vom durch die Werft bedingten Tourismus aus. Zu den nachfragewirksamen Tourismusausgaben zählen auch die Ausgaben von Geschäftsreisenden, darunter Mitarbeiter von Reedereien und Zulieferbetrieben. Nach neuen Berechnungen beläuft sich der hieraus geschätzte Beschäftigungseffekt für das Jahr 2015 auf umgerechnet etwa 460 Voll-zeitstellen in den Landkreisen Emsland und Leer.

Die Meyer Werft trägt auch auf anderen Wegen zur Stärkung der regionalen Wirtschaft bei. Grundsätzlich steigt auch die technologische Leistungsfähigkeit der Region durch die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und mit den damit verbundenen technischen Innovationen der Werft selbst und ihrer Zulieferbetriebe. Die regionalen Zulieferbetriebe profitieren direkt und indirekt von den Innovationsanstrengungen der Meyer Werft, etwa durch technologische Anstöße und Produkt- und Prozessinnovationen. Dies bestätigen 20 Prozent der sich an der Unternehmensbefragung beteiligenden Zulieferbetriebe aus der Region. Generell sehen 75 Prozent der Zulieferbetriebe Vorteile aus der Zusammenarbeit mit der Meyer Werft, die dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit auf anderen Absatzmärkten zu verbessern. Kontakte zu neuen Auftraggebern und die Verbesserung der Qualifikation der eigenen Mitarbeiter stehen dabei im Vordergrund. Ferner tragen die Ausbildungsaktivitäten der Werft und ihrer Zulieferbetriebe zur Verbesserung der Qualifikation der Beschäftigten in der Region bei. Die Werft selbst weist über 230 betriebliche Ausbildungsplätze auf."

Der Planfeststellungsantrag hat übergreifend den Erhalt und die Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft zum Ziel. Entsprechend der Ausführungen oben sind ein dafür unabdingbarer Bestandteil der Erhalt und die Entwicklung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung des Wertstandortes in Papenburg.

Dieses kommt auch dadurch zur Geltung, dass die Meyer Werft im Januar 2015 mit dem Land Niedersachsen, der IG Metall und dem Betriebsrat der Meyer Werft (Papenburg) einen Standortsicherungsvertrag, betreffend den Standort Papenburg abgeschlossen hat. Gegenstand dieses Vertrages sind - vor dem Hintergrund eines Bekenntnisses zum Standort Papenburg - der "Schutz der Arbeitsplätze" am Standort Papenburg, verbunden mit dem Ziel, "die internationale Konkurrenzfähigkeit des Standortes Papenburg zu sichern und fortlaufend zu steigern". Die Meyer Werft versichert für den Standort:

- "...eine Belegschaftsstärke von zumindest 3.100 Mitarbeitern...",
- "...Ausbildung ... und Fortbildung ... in gleichbleibendem Umfang...",
- "...Forschung und Entwicklung bleiben weiterhin Kernkompetenzen" sowie
- "Investitionen ... weiterhin im erforderlichen Umfang...".

Abschließend ist somit festzustellen, dass das Vorhaben durch vernünftige Gründe des Allgemeinwohls (BVerwGE 48, 56 – B 42) gerechtfertigt ist. Es besteht ein ebenso berechtigtes wie dringendes Interesse des Antragstellers zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung der Region.

Das Land Niedersachsen hat sich im Standortsicherungsvertrag zur Unterstützung der Bemühungen um den Wertstandort Papenburg bekannt; insofern auch zu der "Nutzung der Ems als funktionsfähige(r) Bundeswasserstraße für die am Standort Papenburg gefertigten Schiffsneubauten."

3.2.4 Planbegründung zum Antrag auf Sofortvollzug

Das besondere Interesse an der sofortigen Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses ist dadurch begründet, dass erhebliche Nachteile bereits dann drohen, wenn die für den 20.09.2020 (+/- 3 Tage) geplante Überführung der Baunummer S 713 (Royal Caribbean Cruises) durch die aufschiebende Wirkung einer gegen den Planfeststellungsbeschluss gerichteten Klage verzögert würde.

Eine Nichtdurchführung bzw. Verschiebung der Überführung wäre mit gravierenden wirtschaftlichen Nachteilen verbunden, die sehr schnell die Existenz der Werft und damit die regionale Wirtschaftsstruktur gefährden würden. Allein die Anordnung der sofortigen Vollziehung gibt allen (vor allem den an der logistischen Vorbereitung und Durchführung) Beteiligten die erforderliche Sicherheit, dass die Überführung tatsächlich wie geplant durchgeführt werden kann. Ein Hinausschieben der Überführung würde schon wegen der zeitnah eintretenden Schäden durch Konventionalstrafen zu entsprechenden Gefahren für die Werft und die regionale Wirtschaftsstruktur. Weitere Einzelheiten dazu werden in Kapitel 3.2.2 und 3.2.3 ausgeführt.

4 Prüfung von Alternativen

4.1 Nullvariante – vollständiger Verzicht auf die Änderung von Nebenbestimmungen

Das Ziel, Überführungssicherheit für die Kreuzfahrtschiffe der Meyer Werft zu schaffen und damit den Wertstandort mit seinen vielfältigen Verflechtungen in die regionale Wirtschaft zu sichern, kann mit der Nullvariante nicht erreicht werden.

Im Übrigen würde diese auch nicht dem Tenor des Masterplans Ems 2050 (s. Kap. 5) entsprechen, der gem. Art. 15 (2) auch die Sicherung des Wertstandortes zum Ziel hat.

4.2 Tieferlegung der Emssohle

Alternativen in Form einer weiteren Tieferlegung der Sohle bestehen nach Auskunft des zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden nicht. Bereits die Erhaltung der Basistiefe und die erforderliche Gewährleistung der Bedarfstiefe gemäß Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk können aufgrund der hohen Sedimentationsrate in der Unterems seit längerem nur mit maximalem Arbeits- und Geräteeinsatz gewährleistet werden.

4.3 Verringerung von Schiffstiefgängen

Eine Verringerung des Tiefgangs der zu überführenden Neubauten der Meyer Werft könnte bei Staufällen zu einem niedrigeren Stauziel, damit einer kürzeren Füllzeit der Stauhaltung und im Ergebnis einer kürzeren Schließzeit des Emssperrwerkes führen. Eine solche Alternative besteht im Rahmen des beantragten Vorhabens jedoch nicht. Dies wird nachfolgend dargelegt:

Zum einen werden von der Meyer Werft ohnehin fortlaufend Optimierungen mit dem Ziel vorgenommen, bei möglichst geringem Tiefgang einen stabilen und sicheren, betriebsbereiten Zustand der Überführungsschiffe zu erreichen. Berücksichtigt werden nach Meyer Werft (2008) Auftrieb und Gewicht, Schiffsform und Auftriebsverteilung, Anordnung der Tanks, Stabilität, Gewichtsverteilung, best.

Randbedingungen für den sicheren Betrieb des Schiffes, Vorräte für die Emsspassage und Ballastwasser. Die Prognose des Überführungstiefganges ist ein komplexer Vorgang, der mittels spezieller schiffbaulicher Software erfolgt. Die meisten Einflussgrößen sind dabei von Schiff zu Schiff unterschiedlich.

Die vorhandenen Möglichkeiten zur Verringerung des Schiffstiefganges werden also im Rahmen der Bauplanung und der Vorbereitung der Überführung ohnehin regelmäßig genutzt. Ziel ist es immer, eine sichere Überführung bei möglichst geringem Tiefgang zu gewährleisten.

Zum anderen geht der Trend im Kreuzfahrtmarkt zu größeren Schiffsgefäßen mit tendenziell auch größerem Tiefgang. Dieses zeigt der Blick auf die Überführungen der letzten Jahre, unter denen kleinere Einheiten wie etwa das Forschungsschiff „Sonne“ oder die beiden Ablieferungen für Saga Cruises die Ausnahme waren. Im Auftragsbestand der Werft befinden sich weit überwiegend große Kreuzfahrtschiffe mit Tiefgängen um die 8 m. Ausnahmen sind lediglich drei kleinere Neubauten für Saga Cruises und Silversea Cruises (Baunrn. S 715, 719, 720).

4.4 Verschiebung von Überführungen in Zeiträume mit erfahrungsgemäß günstigeren Stau-Anfangsbedingungen

Eine Verschiebung von Überführungen in Zeiträume mit erfahrungsgemäß höherem Oberwasserzufluss und geringeren Salzgehalten, könnte dazu theoretisch führen, dass der im Sperrwerksbeschluss benannte 2 PSU-Grenzwert (sohlnah) an der Halter Brücke mit hinreichender Sicherheit eingehalten würde.

Eine solche Alternative besteht tatsächlich jedoch nicht, denn sie scheidet mit Blick auf die fixen Ablieferungstermine, die innerhalb des Zeitfensters zwischen Überführung und Ablieferung vorzunehmenden Erprobungen etc. und auf die Springtidehochwasserphasen aus. Dies wird nachfolgend dargelegt.

Das Zeitfenster für die Überführung großer Werftschiffe würde, im Ergebnis des Versuches, bei Einleitung eines Staufalls regelhaft günstige Anfangs- und Randwerte zu nutzen, deutlich reduziert. Zur Verfügung stehen würde, unter Zugrundelegung der Oberwasser- und Salzgehaltsverhältnisse in der zweiten Jahreshälfte 2018 als Worst Case, nur noch der Zeitraum von Mitte Dezember⁸ bis Ende März.

Die Meyer Werft muss jedoch regelmäßig den September und den Zeitraum Februar / März für Überführungen nutzen. Zwischen diesen Überführungsterminen liegen, wie die nachfolgende Liste der kommenden Überführungen zeigt, i.d.R. fünf Monate. Dieser Zeitraum kann nicht noch weiter verringert werden.

⁸ Ende des durch ggf. sehr geringe Oberwasserabflüsse und hohe Salzgehalte gekennzeichneten Zeitraums.

Baunummer	Überführungstermin	Auftraggeber / Reederei
S 708	29.09.2019	NCL
S 710	08.03.2020	P & O
S 715	19.06.2020	Saga
S 713	20.09.2020	RCCL
S 709	07.03.2021	AIDA
S 705	19.09.2021	DCL
S 719	18.02.2022	Silversea Cruises
S 716	06.03.2022	P & O
S 718	25.09.2022	DCL
S 720	03.02.2023	Silversea Cruises
S 706	01.10.2023	DCL

Die Nichteinhaltung vertraglicher Ablieferungstermine führt grundsätzlich zu Konventionalstrafen in Millionenhöhe, die angesichts der engen Gewinnmargen zwingend zu Verlusten der Werft führen würden. Die Zahlung von Konventionalstrafen mit den sich daraus ergebenden wirtschaftlichen Folgen wäre die erste Konsequenz einer nicht termingerechten Ablieferung; der sich daraus ergebende Image- und Auftragsverlust die zweite, weitaus nachhaltigere Konsequenz für die Werft und die Region.

Neben der bewährten Qualität ihrer Produkte sowie ihrer hohen Innovationsfähigkeit und Kompetenz sind Termintreue und insbesondere die termingerechte Ablieferung der Kreuzfahrtschiffe einer der maßgeblichen Erfolgsfaktoren der Meyer Werft auf dem Weltmarkt. Termingerechte Ablieferungen sind auch deshalb unbedingt erforderlich, weil die Reedereien die neuen Schiffe bereits vor Übergabe fest in ihrem Programm haben (die kommenden Kreuzfahrten werden bereits im Vorfeld der Übergabe verkauft).

4.5 Produktionsverlagerung nach Turku

Alternativen in Form einer Produktionsverlagerung von Papenburg nach Turku (Finnland) bestehen für den Zeitraum Herbst 2020 bis 2025 nicht. Der Werftstandort in Turku ist bis zum Jahr 2025 ausgelastet (Pressemitt. Meyer Turku 30.07.2019: https://www.meyerturku.fi/en/meyerturku_com/media/news_releases/news_releases.jsp).

Der in Papenburg geplante Neubau der Kreuzfahrtschiffe im Zeitraum 2020 und darüber hinaus bis 2025 kann somit erstens nicht nach Turku verlagert werden. Zweitens und insbesondere wäre eine Produktionsverlagerung nach Turku keinesfalls eine sich aufdrängende Alternative. Denn der in dieser Unterlage erläuterte Planfeststellungsantrag zielt auf Erhalt und Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft in der Region Emsland / Ostfriesland, nicht jedoch in der Region Südwestfinland.

4.6 Fazit

Zu der beantragten befristeten (bis 2029) maximal dreimaligen Aussetzung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b des Sperrwerksbeschlusses gibt es weder zumutbare noch realistische Alternativen. Das Vorhaben ist erforderlich, um Überführungssicherheit für anstehende Ablieferungen der Neubauten der Meyer Werft und damit den Erhalt und die Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft zu erlangen. Alternativen, mit denen sich Überführungssicherheit mit geringeren Mitteln oder noch geringeren Beeinträchtigungen von Natur- und Umweltbelangen erzielen ließen, sind nicht gegeben.

5 Masterplan Ems 2050

Im Frühjahr 2015 wurde der „Masterplan Ems 2050“ beschlossen⁹ (nachfolgend „Masterplan“ genannt). Ziel des Masterplans ist gemäß Artikel 1 (4) insbesondere *„die nachhaltige Entwicklung und Optimierung des Ems-Ästuars im Hinblick auf die Natürlichkeit, Sicherheit und Zugänglichkeit. Ökologische und ökonomische Interessen sind dafür in Einklang zu bringen. Dazu gehören sowohl die Wiederherstellung, Erhalt und Entwicklung eines intakten und dynamischen Ökosystems als auch die Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung der Region und der Erhalt der Ems als leistungsfähige Bundeswasserstraße sowie die Zugänglichkeit der Häfen.“*

5.1 Masterplan Ems 2050 und Antragsgegenstand

Seit der Unterzeichnung des Masterplans nehmen alle Beteiligten ihre Verantwortung für die Emsregion *„gemeinsam wahr mit dem Ziel, die als gleichwertig anerkannten ökologischen und ökonomischen Interessen in Einklang zu bringen“* (Präambel Masterplan). Aus Sicht der Region ist dieses gemeinsame Bemühen, insbesondere im Hinblick auf die Sicherung des Standortes der Meyer Werft in Papenburg, zu begrüßen.

Der Masterplan befasst sich in den Artikeln 15 bis 18 mit der Meyer Werft (Standort Papenburg) sowie Häfen und Schifffahrt. Artikel 18 *„Künftiges Verfahren zur Standortsicherung der Meyer Werft“* definiert einen „Rahmen für Schiffsüberführungen“ der Werft, nämlich einen *„Sommerstau (NHN + 1,90m) vom 01.04. bis 15.07. sowie ein[en] Winterstau (NHN +2,70m) vom 16.07. bis 31.03. eines jeden Jahres“*. Gemäß Art. 18 (3) Masterplan wurde dazu auch ein Arbeitskreis eingesetzt (AK „Überführungen“), der jedoch nur die Aufgabe hatte *„...geeignete Minimierungs-, Kompensations- und Kohärenzmaßnahmen zu erarbeiten“*. Die Ergebnisse sollten *„der einvernehmlichen und zügigen Durchführung formaler Zulassungsverfahren dienen“*.

Über die Aufgabe gemäß Art. 18 (2) Masterplan Ems hinaus hatte sich der AK Überführungen während der Zeit der Rot-Grünen-Regierungskoalition umfänglich mit möglichen Antragsgegenständen befasst. Im Ergebnis konnte eine Ausschöpfung des in Art. 18 (1) Masterplan formulierten *„Rahmens für Schiffsüberführungen“* nicht annähernd erreicht werden. Auch die mit dem vorliegenden Antrag angestrebte befristete Änderung der Nebenbestimmung A.II.2.2b des Sperrwerksbeschlusses fällt insoweit hinter den gesetzten und seitens der Region angestrebten Rahmen weit zurück.

Auf die Änderung der nachfolgend genannten Nebenbestimmungen (deren Änderung den angestrebten Rahmen umreißt) wird zunächst verzichtet:

- A.II.1.23 zur Gesamtschließzeit in 365 Tagen (verlängerte Gesamtschließzeit für Staufälle),
- A.II.1.22 zum Stauziel (Änderung auf NHN +1,9 m im Zeitraum 01.04. – 15.06.)
- A.II.1.22 zum Stauziel (Änderung auf NHN +2,7 m im Zeitraum 01.09. – 15.09.).

Vor dem Hintergrund

- des zu erwartenden beschleunigten Meeresspiegelanstiegs,
- der zunehmenden Entwertung des Emsästuars für Bodenbrüter sowie
- zu erwartender Schließzeiten des Emssperrwerkes von mehreren hundert Stunden pro Jahr im Rahmen der Tidesteuerung

einerseits sowie der Erforderlichkeit einer Umsetzung auch von Art. 15 und 18 des Masterplans Ems 2050 (Sicherung des Werftstandortes Papenburg) andererseits sind die genannten Änderungen

⁹ Vertragspartner sind der Bund (vertreten durch die GDWS), das Land Niedersachsen, die Landkreise Emsland und Leer, die Stadt Emden, die Meyer Werft sowie drei Umweltverbände (WWF, BUND und NABU).

gleichwohl dringend angezeigt und zukünftig erforderlichenfalls flexibel an den Meeresspiegelanstieg / Tidewasserstandsänderungen anzupassen.

Des Weiteren wird zunächst auf die erforderliche dauerhafte Anpassung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b zur Salinität verzichtet. Diese Anpassung ist jedoch ebenfalls dringend angezeigt.

Im Übrigen gilt folgendes: die beantragte befristete Änderung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b zum Sperrwerksbeschluss ist mit den Zielen des Masterplans vereinbar. Die Änderungen sollen ab Herbst 2020 gelten und bis maximal 2029 befristet sein. Dieser maximale Befristungszeitraum kommt zum Tragen, sofern nicht bereits vorher entsprechende Regelungen des Sperrwerksbeschlusses im Rahmen des Verfahrens zur „Flexiblen Tidesteuerung“ erfolgen, die dann anzuwenden wären. Zielkonflikte, d.h. eine die Vereitelung von Sanierungszielen wie die Wiederherstellung und Entwicklung günstiger abiotischer und biotischer Verhältnisse an der Tideems, werden somit ausgeschlossen.

Abschließende Hinweise

Darüber hinaus regt der Antragsteller an, im Kontext des Masterplans Ems 2050 zu erwartende Klimaänderungen in den nächsten Dekaden in den Blick zu nehmen.

Mit einer Klimaänderung werden höhere Häufigkeiten niedriger Oberwasserabflüsse im Sommer und Frühherbst, höhere Wasserstände an der Küste und der Emsmündung, ein größerer Tidehub und damit ein weiteres Vordringen von Salzwasser verbunden sein. Zu beachten ist, dass die einschlägige Literatur (z.B. Quante & Colijn (2016)) neben dem (verstärkten) Anstieg des Meeresspiegels auch ein häufigeres Auftreten von Wasserständen deutlich über (einem angestiegenen) MThw erwartet. Dieses wird Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaften in den Ästuaren der deutschen Nordseeküste haben: Rückgang limnischer Arten und Gemeinschaften, Verkleinerung limnischer Abschnitte, Zunahme bzw. weiteres Vordringen salztoleranter Arten und Gemeinschaften nach oberstrom.

Insoweit sollten in diesem Zusammenhang die Zielvorstellungen des Naturschutzes perspektivisch überdacht und nötigenfalls auch frühzeitig angepasst werden.

6 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Vorhabenbedingte Auswirkungen sind ausschließlich innerhalb des in Unterlage C 2, Abbildung 2.3-1 dargestellten Untersuchungsgebietes zu erwarten. Dieses liegt vollständig auf deutschem Hoheitsgebiet. Grenzüberschreitende Auswirkungen sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

7 Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

- NWG. Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert am 20. Mai 2019 (Nds. GVBl. S. 88, 104).
- WHG. Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 4. Dezember 2018, BGBl. I S. 2254.

Sonstige Quellen

- BAW, 2014. Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems. Stellungnahme der BAW zur befristeten Aufhebung von Nebenbestimmungen im Herbst. BAW-Nr. A3955 03 10220. Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Hamburg.
- Krawczyk, O., Hardt, U., Jung, H.-U., Schasse, U., Skubowius, A., 2009. Die regionalökonomische Bedeutung der Meyer Werft GmbH Papenburg für die Landkreise Emsland und Leer. Gutachten des NIW im Auftrag der Landkreise Emsland und Leer, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung. Hannover.
- Landkreis Emsland, 2010. Regionales Raumordnungsprogramm 2010 (Bekanntmachung 31. Mai 2011), Aktualisiert um den Teil Windenergie 2015.
- Landkreis Leer, 2006. Regionales Raumordnungsprogramm 2006 (Bekanntmachung 3. Juli 2006). Im Teil Windenergie mit Entwurf 2016.
- Lehmann, H., Meisel, S., 1962. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 54/55 Oldenburg-Emden. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde Remagen.
- Meisel, 1962. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 39 Bremerhaven + Karte. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag. Bad Godesberg 19.
- Meyer-Werft, 2008. Ermittlung einer Überschlagsformel für die Berechnung eines zu erwartenden Tiefganges während einer Überführung auf der Ems auf Basis von veröffentlichten Hauptdaten. Technischer Bericht des Departments Sales and Design, Bearbeiter: Henning Luhmann, vom 13. Juni 2008, Revision: 4.3.
- NLWKN, 2002. Betriebsplan für das Emssperrwerk zwischen Gandersum und Nendorp bei Ems-Strom-km 32,2. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- NLWKN Aurich, 2019. Emssperrwerk Gandersum: Aufstau der Ems zur Überführung der AIDAnova von Papenburg nach Gandersum 7. bis 9. Oktober 2018.
- NLWKN Norden, 2018. Deutsches Gewässserkundliches Jahrbuch. Weser- und Emsgebiet 2015.
- NMU, 2019. Tischvorlage Salzgehaltsproblematik und Erläuterungen. Niedersächsisches Umweltministerium, Hannover.
- Quante, M., Colijn, F., 2016. North Sea Region Climate Change Assessment. Springer Open.
- Schasse, U., Ingwersen, K., 2017. Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Meyer Werft: Aktualisierung für die Jahre 2015 bis 2020. Gutachten im Auftrag des Landkreises Emsland. CWS-Center für Wirtschaftliche Studien.
- Schasse, U., Thiel, H., 2014. Die regionalökonomische Bedeutung der Meyer Werft GmbH Papenburg für die Landkreise Emsland und Leer 2012 - 2017. Gutachten des NIW im Auftrag der Landkreise Emsland und Leer, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung. Hannover.
- THB, 2019. Täglicher Hafenbericht 11.9.2019. China setzt auf den Cruise Markt. (No. No. 176).
- WSA Emden, 2019. Wasserstände für Pegel im Bezirk des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. Datenlieferung des WSA Emden (Frau Schlachter, Herr Krebs) per E-Mail am 01.03.2019 und am 04.03.2019.
- WWF, 2019. Meeresspiegelsanstieg gefährdet Küstennatur. Stellungnahme des WWF Deutschland. Husum / Stralsund.

8 Anhang

Anhangstabelle B-1: Grundstücks- und Eigentümerverzeichnis Landkreise Emsland und Leer

Karte B-2: Grundstückspläne (Maßstab 1 : 5.000), Blatt 1 – 15