

Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt

Planfeststellungsunterlage nach Bundeswasserstraßengesetz

Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU)

Teilgutachten zu Kulturgütern und sonstigen Sachgütern Unterlage H.11a



Projektbüro Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe
beim Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg
Moorweidenstraße 14
20148 Hamburg

Auftraggeber:

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg

Freie und Hansestadt Hamburg

Hamburg Port Authority



Verfasser: IMS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Projektleitung: Dr. Peter Ruland

Bearbeitung: Jochen Stroebel

Techn. Arbeiten: Sigggi Beese

Redaktion: Ingrid Schmitz-Aha

Projekt Nr.: 9090

Datum: 07.02.2007

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	EINFÜHRUNG	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Allgemeine und methodische Grundlagen	1
1.3	Untersuchungsrahmen	2
1.4	Gebietsbezogenes Zielsystem	3
1.5	Vorhabensmerkmale und -wirkungen (Zusammenfassung)	4
1.5.1	Vorhabensmerkmale.....	4
1.5.2	Vorhabenswirkungen	7
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES IST-ZUSTANDS	9
2.1	Begriffsbestimmungen	9
2.2	Art und Umfang der Erhebungen	9
2.3	Bewertung der Datenbasis und Hinweise auf Kenntnislücken	9
2.4	Beschreibung des Ist-Zustands	10
2.5	Bewertung des Ist-Zustandes	14
2.6	Planerischer Ist-Zustand	14
3	PROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES OHNE VERWIRKLICHUNG DES VORHABENS (NULLVARIANTE)	15
4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	16
4.1	Auswirkungen auf Baudenkmale	16
4.1.1	Auswirkungen auf Gebäude.....	16
4.1.2	Auswirkungen auf Ensembles.....	18
4.1.3	Auswirkungen auf Hafenanlagen	18
4.1.4	Auswirkungen auf Schleusenanlagen.....	20
4.1.5	Auswirkungen auf Werften.....	20
4.1.6	Auswirkungen auf Krane.....	21
4.1.7	Auswirkungen auf Leuchttürme/Seezeichen	21
4.1.8	Auswirkungen auf Brücken	22
4.1.9	Auswirkungen auf sonstige Baudenkmale	22
4.2	Auswirkungen auf Bodendenkmale	22
4.2.1	Auswirkungen auf historische Deiche	22
4.2.2	Auswirkungen auf Wurtten.....	24
4.2.3	Auswirkungen auf untergegangene Siedlungen	24
4.2.4	Auswirkungen auf geowissenschaftliche Objekte und steinzeitliche Fundstellen	25
4.3	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	25
5	ZUSAMMENFASSUNG	26
6	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.5-1:	Vorhabenswirkfaktoren	7
Tabelle 2.4-1:	Bestand an Bau- und Bodendenkmalen 1996.....	10
Tabelle 2.4-2:	Liste der seit 1996 in die Denkmallisten eingetragenen Kulturgüter im Untersuchungsgebiet [4] [5].....	12
Tabelle 2.4-3:	Liste der seit 1996 als schutzwürdig eingestuften Objekte im Zuständigkeitsbereich des Denkmalschutzamtes Hamburg [4]	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.5-1:	Übersicht der Vorhabensmerkmale	4
------------------	---------------------------------------	---

Anhang zum Teilgutachten zu Kultur- und sonstigen Sachgütern

- Anhang A Liste der Bau- und Bodendenkmale im Untersuchungsgebiet
- Anhang B Lagepläne der erfassten Kulturgüter

1 EINFÜHRUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Vor dem Hintergrund der zu beobachtenden Größenentwicklung weltweit verkehrender Containerschiffe und der damit verbundenen Zunahme der Maximaltiefgänge wird von der Freien und Hansestadt Hamburg, vertreten durch Hamburg Port Authority (HPA), und dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), vertreten durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg, eine Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die Belange der Containerschifffahrt geplant.

Das vorliegende Gutachten zum Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ ist Bestandteil der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) zum genannten Vorhaben. Es umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der derzeit im Untersuchungsgebiet vorhandenen Kulturgüter und sonstigen Sachgüter sowie die Prognose der zu erwartenden unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut.

1.2 Allgemeine und methodische Grundlagen

Gemäß UVPG § 2 Abs. 1 zählen Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu den sogenannten Schutzgütern. Da weder das UVPG noch die UVP-Richtlinie (UVP-RL) den Begriff „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ definieren, bestehen hinsichtlich der Berücksichtigung dieses Schutzgutes in der UVU gewisse Unsicherheiten. Die UVP-Verwaltungsvorschrift (UVPVwV) enthält unter Ziffer 0.4.3 Abs. 2 folgenden Hinweis: *„Belange, die für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erheblich sind (z. B. wirtschaftliche, gesellschaftliche oder soziale Auswirkungen des Vorhabens), dürfen nicht in den Verfahrensschritt eingeführt werden. Soweit derartige Belange außerhalb der Umweltverträglichkeitsprüfung für die Zulassung rechtserheblich sind, bleibt ihre Berücksichtigung im Rahmen einer allgemeinen Beratung unberührt.“*

Die einschlägigen Kommentare zum UVPG betonen übereinstimmend den erforderlichen Umweltbezug bei der Bearbeitung der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter in der UVU. So führt Appold in Hoppe (2002) hierzu aus: *„Für das Begriffsverständnis ist daher an den Umweltbegriff des UVPG anzuknüpfen. Da das Gesetz die natürliche Umwelt als komplexes System miteinander vernetzter Faktoren begreift, liegt es nahe, als Kultur- und sonstige Sachgüter im Sinne des Gesetzes nur solche anzusehen, die in engem Zusammenhang mit einem der genannten Umweltgüter stehen und insoweit als Bestandteil dieses Gefüges erscheinen.“*

Erbguth & Schink (1996) unterstreichen, dass Sachgüter aufgrund der ökosystemorientierten Schutzrichtung des UVPG nicht unter einem *„diffusen, sozioökonomischen Umweltbegriff“* Eingang in die UVP finden dürfen. Vielmehr spreche der ökosystemare Ansatz dafür, dass Kultur- und Sachgüter i.S.d. Gesetzes nur solche sind, die mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass eine Prüfung der Auswirkungen sachlich gerechtfertigt ist.

Entsprechend werden in der Fachliteratur dem Begriff „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart zugeordnet (vgl. u. a. Hoppe 2002, Peters 2002).

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Sachgütern (Uferbefestigungen, Deich, senkrechte Uferbefestigungen, Düker, Gebäude, Schleuse / Sperrwerk, Siel, Hafen, Pontonanlagen / Landeanlagen) steht keines im Sinne der einschlägigen Kommentare (s. o.) in einem so engen Zusammenhang mit der natürlichen Umwelt bzw. den Umweltgütern, dass es als Bestandteil des natürlichen Gefüges der Umwelt einzustufen ist. Dies wäre z. B. der Fall, wenn eine senkrechte Uferbefestigung oder eine Uferbefestigung primär die Funktion als Besiedlungsraum für aquatische Organismen erfüllen würde. Insofern beschränkt sich die Untersuchung der vorhabensbedingten Auswirkungen im Rahmen dieses Gutachtens auf die Kulturgüter im engeren Sinne. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Sachgüter (als Sachen i. S. v. § 90 BGB) werden in dem Gutachten „Sachgüter/Betroffenheiten Dritter“ (Planfeststellungsunterlage J.1) bearbeitet.

1.3 Untersuchungsrahmen

Untersuchungsumfang

Der Untersuchungsrahmen (WSD Nord & BWA 2005) gibt für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter folgenden Untersuchungsumfang vor:

- *Ist-Zustand*

Auswertung verfügbarer Daten und Unterlagen, soweit erforderlich Aktualisierung der Daten.

Erfassung der vorhandenen Kulturgüter und marinearchäologischen Kulturgüter im Einflussbereich von:

- Profilveränderungen
- veränderten Überdeckungen
- schiffserzeugten Belastungen (Sog- und Schwell)
- ausbaubedingten Wasserstandsänderungen
- ausbaubedingten Strömungsveränderungen
- ausbaubedingten Änderungen der Seegangsverhältnisse
- ausbaubedingten Salinitätsänderungen
- ausbaubedingten morphologische Änderungen und
- schiffserzeugten Schwingungseinflüsse.

- *Prognose*

Beschreibende Darstellung und Bewertung der möglichen Veränderungen und Auswirkungen auf die Kulturgüter.

Gegenstand der Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens sind die terrestrischen Kulturgüter im UG. Diese umfassen alle im UG liegenden, in die Denkmallisten der Länder Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen eingetragenen und somit unter Denkmalschutz stehenden Objekte sowie die denkmalschutzwürdigen Objekte. Dabei ist zwischen Bau- und Bodendenkmalen zu unterscheiden.

Die marinearchäologischen Kulturgüter, d. h. die im Gewässer liegenden Kulturgüter, werden in einem gesonderten Gutachten durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein (ALSH) untersucht. Dieses Gutachten ist den Planfeststellungsunterlagen als Unterlage H.11 b beigelegt.

Abgrenzung des schutzgutspezifischen Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) dieses Gutachtens umfasst den Raum, in dem direkte oder indirekte Auswirkungen der Fahrrinnenanpassung nicht ausgeschlossen werden können. Neben den Gebieten mit direkten Auswirkungen (Flächen der Ausbaubaggerungen und Baggergutablagerungen) sind auch jene Gebiete zu betrachten, in denen durch indirekte (hydrologische) Auswirkungen mit „... *signifikanten Folgewirkungen auf die Schutzgüter* ...“ (WSD Nord & BWA 2005) zu rechnen ist. Daraus ergibt sich ein UG, welches die Tideelbe von der seeseitigen Ausbaugrenze in der Außenelbe bei Scharhörn (km 755,3) bis zum Wehr Geesthacht (km 586) sowie die Nebengewässer der Tideelbe und die tidebeeinflussten Nebenflüsse umfasst.

Da in der Außenelbe keine terrestrischen Kulturgüter vorkommen, kann das schutzgutspezifische UG in diesem Fall auf den Bereich der Tideelbe vom Wehr Geesthacht bis km 730 (Cuxhaven) eingegrenzt werden.

1.4 Gebietsbezogenes Zielsystem

Gemäß den Ausführungen in Kapitel 1.2 werden in der Fachliteratur „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ als geschützte oder schützenswerte Objekte (Kultur-, Bau- und Bodendenkmale etc.) definiert. Daher entfällt bei den Kulturgütern eine Bewertung mittels der Leitbildmethode (vgl. Unterlage E, Kapitel 1), weil die Erklärung zum Kulturdenkmal bereits eine Bewertung darstellt und die vorhandenen Bau- und Bodendenkmale alle als hochwertig einzustufen sind. Eine abgestufte Bewertung mittels fünfstufigen Bewertungsrahmen wird daher nicht vorgenommen. Diese Vorgehensweise entspricht dem von der BfG (1994) vorgeschlagenen Verfahren, das Bestandteil der Richtlinien für das Planfeststellungsverfahren zum Ausbau oder Neubau von Bundeswasserstraßen (VV-WSV 1401) (BMV 1988) ist.

Leitsatz des gebietsbezogenen Zielsystems ist der Schutz und Erhalt der Kulturdenkmale im Untersuchungsgebiet.

1.5 Vorhabensmerkmale und -wirkungen (Zusammenfassung)

1.5.1 Vorhabensmerkmale

Das Vorhaben wird in der Planfeststellungsunterlage B.2 (Vorhabensbeschreibung) ausführlich beschrieben. Die Auswertung der Vorhabensbeschreibung im Hinblick auf die Umweltrelevanz der beabsichtigten Maßnahmen (vgl. Abbildung 1.5-1) ist dem zusammenfassenden UVU-Bericht (Unterlage E, Kapitel 1) zu entnehmen.

Zusammengefasst besteht das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben aus:

- Ausbaumaßnahmen,
- begleitenden Baumaßnahmen und
- Strombau- und Verbringungsmaßnahmen.

Kompensationsmaßnahmen sind Teil des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Planfeststellungsunterlage Teil G). Zukünftige Unterhaltung und zukünftiger Schiffsverkehr als ausbauinduzierte Folgen und Entwicklungen sind Teil der weiteren, betriebsbedingten Vorhabenswirkungen.

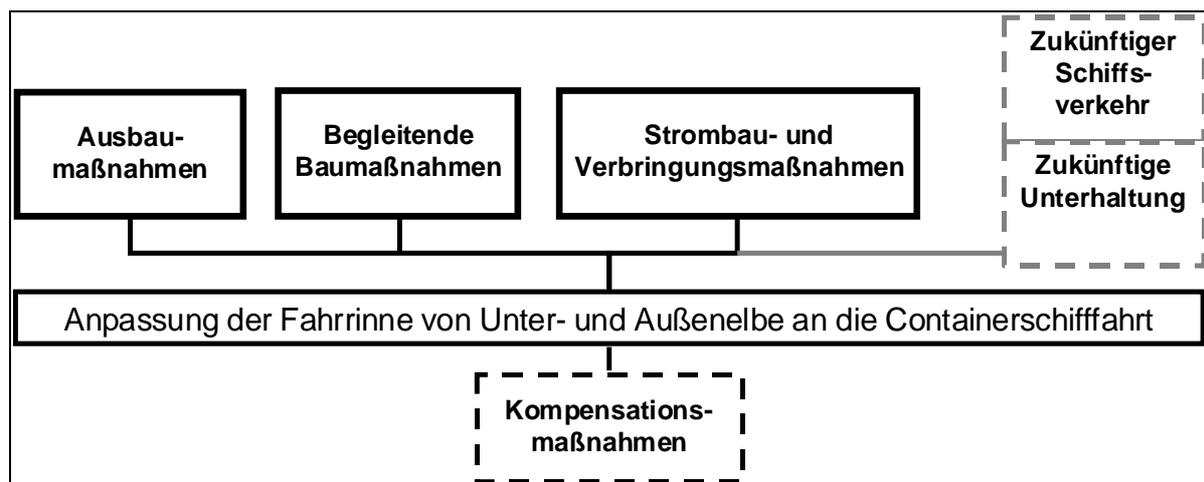


Abbildung 1.5-1: Übersicht der Vorhabensmerkmale

1.5.1.1 Ausbaumaßnahmen

Die Ausbaumaßnahmen zur Anpassung der vorhandenen Fahrrinne an die Schiffgrößenentwicklung in der Containerschifffahrt umfassen die folgenden Teilausbaumaßnahmen:

1. *Fahrrinnenausbau (Vertiefung und Verbreiterung):*

Innerhalb der 136 km langen Ausbaustrecke (km¹ 755,3 bis km 619,5) wird die vorhandene Fahrrinne vertieft und ab Störkurve (km 680) bis oberhalb in den Hamburger Hafen streckenweise verbreitert.

2. *Herstellung der Begegnungsstrecke:*

Zwischen km 644 (Ausgang Lühekurve, Bundesstrecke) bis km 636 (Blankenese, Delegationsstrecke) wird die Fahrrinne als Begegnungsstrecke für den Schiffsverkehr nach Süden aufgeweitet.

3. *Vertiefung von Hafenzufahrten:*

Park- und Waltershofer Hafen sowie Vorhafen (Hamburger Delegationsstrecke) in Anpassung an die beantragte Solltiefe der Fahrrinne.

Rechnerisch wird eine Sedimentmenge von ca. 33,4 Mio. m³ (bezogen auf das Profilmaß) ausgebaggert. Insgesamt ergibt sich durch Auflockerung des Sediments beim Baggervorgang eine unterzubringende Baggermenge von rund 38,5 Mio. m³ (Schutenmaß). Bei den Mengenangaben sind Baggertoleranz bzw. Vorhaltemaß² und Breitenüberbaggerung³ sowie die Herstellung des Warteplatzes Brunsbüttel (vgl. Kapitel 1.5.1.2) berücksichtigt.

1.5.1.2 Begleitende Baumaßnahmen

Folgende drei Baumaßnahmen begleiten die o.g. Ausbaumaßnahmen:

1. *Anpassung der Schifffahrtszeichen:*

Schwimmende Schifffahrtszeichen (Fahrwassertonnen) werden an die sich ändernde Fahrrinnentrassierung angepasst. Darüber hinaus ist ein Neubau der Richtfeuerlinie Blankenese auf der Hamburger Delegationsstrecke vorgesehen: Die heutige Richtfeuerlinie wird um 125 m südlich verschoben. In dieser Linie wird das Unterfeuer ca. 90 m östlich des Anlegers Blankenese und das Oberfeuer nördlich des Jachthafens Mühlenberg errichtet. Die vorhandenen Richtfeuer werden bis auf die Fundamente rückgebaut.

¹ Die km-Angaben im nachfolgenden Text beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf die aktuelle Fahrrinnenkilometrierung.

² Die Baggertoleranz bezeichnet die über die geplante Solltiefe hinausgehende Vertiefung der Sohle. Innerhalb der Bundesstrecke werden 0,2 m angesetzt. Auf der Hamburger Delegationsstrecke ist zusätzlich ein Vorhaltemaß vorgesehen, so dass hier 0,5 m (in Teilbereichen auch 1,0 m) angesetzt werden.

³ Die Breitenüberbaggerung sichert die herzustellende Breite (Sollbreite) der Gewässersohle der Fahrrinne, weil es in Abschnitten anstehender Lockersedimente zum Nachrutschen der Böschungen kommen kann, durch die eine erforderliche Sollbreite kurzfristig wieder unterschritten würde. Dabei handelt es sich um eine kurzfristige, unmittelbare Reaktion der Topographie auf die Baggerung, also die "Anpassung" der Böschungen an die veränderte (vertiefte) Gewässersohle.

2. *Herstellung eines Warteplatzes* bei km 695 im Bereich der Nordost-Reede (vor dem Elbehafen Brunsbüttel)
3. *Bau einer Vorsetze* in der Köhlbrandkurve (Hamburger Delegationsstrecke).

Die Wirkfaktoren sind teilweise mit denen der Ausbaumaßnahmen identisch.

1.5.1.3 Strombau- und Verbringungsmaßnahmen

Das Strombau- und Verbringungskonzept ist ein wesentlicher Bestandteil der Planungen zur Fahrrinnenanpassung (vgl. Planfeststellungsunterlage B.2).

Verbringungsarten

Die gebaggerten Sedimente, allgemein das Ausbaubaggertgut (im Unterschied zu Unterhaltungsbaggertgut), werden in der Unter- und Außenelbe strombaulich optimierend eingebaut. Ein Teil der Sedimente soll darüber hinaus in der Außenelbe umgelagert und ein Teil auf Spülfeldern verbracht werden. Es besteht eine Option, bautechnisch geeignete Sande an Dritte zu verkaufen, allerdings ist dies nicht umweltrelevanter Teil des Vorhabens der Fahrrinnenanpassung.

Im Rahmen der UVU sind

- das Umlagern und
- der Einbau von Sedimenten

in Unter- und Außenelbe von Belang.

Umlagern von Sediment (Umlagerungsstellen)

Für eine Umlagerung von Ausbaubaggertgut ist eine Verbringung bevorzugt in den Bereichen Medembogen und Neuer Luechtergrund vorgesehen.

Einbau von Sedimenten

Der Einbau der Sedimente erfolgt in

- 6 Unterwasserablagerungsflächen:
Medemrinne-Ost, Neufelder Sand, Glameyer Stack-Ost, St. Margarethen, Scheelenkuhlen, Brokdorf
- Übertiefenverfüllung St. Margarethen
- 7 Uferverspülungen
Brokdorf, Glückstadt/Störmündung (unterhalb), Glückstadt/Störmündung (oberhalb), Kollmar, Hetlingen, Wisch (Lühemündung), Wittenbergen
- 4 Spülfeldern auf den Elbinseln Pagensand und Schwarztonnensand.

1.5.2 Vorhabenswirkungen

In die UVU werden alle bau-, anlage-/betriebsbedingten Wirkfaktoren des beantragten Vorhabens eingestellt.

Die Vorhabenswirkungen während der Bauphase sind von den übrigen Vorhabenswirkungen aufgrund ihrer kurz- bis mittelfristigen Wirkungsdauer eindeutig abzugrenzen.

Anlage- und betriebsbedingte Vorhabenswirkungen (die oft nicht eindeutig getrennt werden können) wirken dagegen langfristig oder treten regelmäßig wiederkehrend auf.

In Tabelle 1.5-1 wird eine Übersicht der bau-, anlage- und betriebsbedingten Vorhabenswirkungen gegeben, die in der UVU zu berücksichtigen sind. Bei den Anlagen der Richtfeuerlinie Blankenese wird neben dem Neubau der Anlagen auch der Rückbau der vorhandenen Richtfeuer betrachtet.

Tabelle 1.5-1: Vorhabenswirkfaktoren

Vorhabensmerkmal:	Baubedingte Wirkungen:
Ausbaumaßnahmen: – Nassbaggerungen mit Eimerkettenbaggern, Schleppkopfsaugbaggern und Löffelbaggern	Einsatz von Schiffen und sonstigem technischen Gerät zur Entnahme von Sedimenten: – optische Wahrnehmbarkeit der Baggerfahrzeuge und Transportschuten – Schallemissionen (Unterwasserschall, Luftschall) – Luftschadstoffemissionen Sedimentabtrag: – Sedimentfreisetzung, Trübung und Erhöhung des Schwebstoffgehaltes – Freisetzung und Verlagerung Sauerstoff zehrender Sedimente – Freisetzung und Verlagerung nähr- und schadstoffhaltiger Sedimente – vorübergehende Veränderung von Gewässersohle
Begleitende Baumaßnahmen: – Ausbaubaggerung zur Herstellung eines Warteplatzes Brunsbüttel	- wie vor -
Begleitende Baumaßnahmen: – Bau eines neuen Ober- und Unterfeuers bei Blankenese und Rückbau der vorhandenen Richtfeuer in diesem Bereich – Bau einer Vorsetze in der Köhlbrandkurve	Wasser- und landseitiger Geräte- und Maschineneinsatz, Einsatz von Schiffen (Materialtransport etc.), Baustelleneinrichtung; Entnahme, Transport und Einbringung von Sedimenten, Boden und Baumaterial: – optische Wahrnehmbarkeit von Baufahrzeugen, Baggerfahrzeugen und Transportschuten – Schallemissionen (Unterwasserschall, Luftschall) – Luftschadstoffemissionen – vorübergehende Flächeninanspruchnahme – vorübergehende Veränderung von Geländeoberfläche und Gewässersohle

Vorhabensmerkmal:	Baubedingte Wirkungen:
<p>Strombau- und Verbringungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umlagern von Sediment - Herstellung von Unterwasserablagerungsflächen - Übertiefenverfüllung - Ufervorspülungen - Spülfeldherrichtung und -beschickung 	<p>Wasser- und landseitiger Geräte- und Maschineneinsatz, Einsatz von Schiffen (Materialtransport etc.), Baustelleneinrichtung; Entnahme, Transport und Einbringung von Sedimenten, Boden und Baumaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optische Wahrnehmbarkeit von Baufahrzeugen, Schiffen und Transportschuten - Schallemissionen (Unterwasserschall, Luftschall) - vorübergehende Flächeninanspruchnahme - vorübergehende Veränderung von Geländeoberfläche und Gewässersohle z. B. durch Spülleitungen
Vorhabensmerkmal	Anlagebedingte Wirkungen:
<p>Ausbaumaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausgebaute Fahrrinntiefe - Ausgebaute Fahrrinnenbreite - Begegnungsstrecke - Angepasste Hafenzufahrten 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderte Gewässertopografie und Gewässersohle (Beschaffenheit und Struktur, Tiefe/Lage etc.) - Veränderte Morphodynamik - Veränderte Strömungsgeschwindigkeiten und Sedimenttransporte - Veränderte Tidewasserstände - Veränderte Salzgehalte
<p>Begleitende Baumaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warteplatz Brunsbüttel - Vorsetze in der Köhlbrandkurve - Neubau der Richtfeuerlinie Blankenese - Rückbau der vorhandenen Richtfeuer 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderte Gewässertopografie und Gewässersohle (Beschaffenheit und Struktur, Tiefe/Lage etc.) - Veränderte Geländeoberflächen (im terrestrischen Bereich) und Strukturen - Vorhandensein von Bauwerken und Schifffahrtszeichen (z.T. veränderte Lage)
Vorhabensmerkmal	Anlagebedingte Wirkungen:
<p>Strombau- und Verbringungsmaßnahmen im terrestrischen Bereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwei Ufervorspülungen, die über MThw hinausgehen - Spülfelder 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderte Geländeoberflächen oberhalb MThw bzw. im terrestrischen Bereich
<p>Strombau- und Verbringungsmaßnahmen unterhalb MThw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterwasserablagerungsflächen - Übertiefenverfüllungen - Ufervorspülungen - Umlagerungsstellen 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderte Gewässertopographie und Gewässersohle (Beschaffenheit und Struktur, Tiefe/Lage etc.) unterhalb MThw - Veränderte Morphodynamik - Veränderte Strömungsgeschwindigkeiten und Sedimenttransporte - Veränderte Tidewasserstände
Vorhabensmerkmal	Betriebsbedingte Wirkungen
<p>Unterhaltungsbaggerungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderter Unterhaltungsaufwand (Quantität und Lage) - vgl. baubedingte Wirkungen der Ausbaumaßnahmen
<p>Unterhaltungsbaggerungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderte Umlagerung s.o.
<p>Beschickung SF Pagensand mit Unterhaltungsbaggergut (Feinstsedimente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Spülbetrieb auf drei Jahre befristet
<p>Schiffsverkehr</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderter Schiffsverkehr bzw. Zunahme schiffsinduzierter Belastungen (z. B. Wellen).
<p>Neue Richtfeuer</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Betrieb des Richtfeuers
<p>Rückgebaute Richtfeuer</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wegfall des Richtfeuerbetriebs

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES IST-ZUSTANDS

2.1 Begriffsbestimmungen

Der in diesem Gutachten verwendete Begriff des Kulturdenkmals leitet sich aus dem Niedersächsischem Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vom 30.Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517) ab. Dieses definiert Kulturdenkmale als Baudenkmale, Bodendenkmale und bewegliche Denkmale (§ 3 Abs. 1).

Baudenkmale i. S. d. Gesetzes sind bauliche Anlagen, Teile baulicher Anlagen und Grünanlagen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen oder städtebaulichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht (§ 3 Abs. 2). Gruppen baulicher Anlagen, die aus den zuvor genannten Gründen erhaltenswert sind, unabhängig davon, ob die einzelnen baulichen Anlagen für sich Baudenkmale sind, zählen ebenfalls zu den Baudenkmalen (NDSchG § 3 Abs. 2).

Gemäß NDSchG § 3 Abs. 4 sind Bodendenkmale mit dem Boden verbundene oder im Boden verborgene Sachen, Sachgesamtheiten und Spuren von Sachen, die von Menschen geschaffen oder bearbeitet wurden oder Aufschluss über menschliches Leben in vergangener Zeit geben und aus den in § 3 Abs. 2 genannten Gründen erhaltenswert sind, sofern sie nicht Baudenkmale sind.

2.2 Art und Umfang der Erhebungen

Die Darstellung der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Kulturgüter basiert im Wesentlichen auf den Daten, die im Rahmen der UVU zur vorherigen Fahrrinnenanpassung erhoben wurden (PÖUN 1997a, 1997b). Zur Aktualisierung der Daten wurden Recherchen bei folgenden Institutionen durchgeführt:

- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein (ALSH)
- Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein
- Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (NLD), Stützpunkt Lüneburg
- Kulturbehörde Hamburg, Denkmalschutzamt
- Helms-Museum Harburg.

Die Aktualisierung der Daten umfasste einen Abgleich der aktuellen Denkmallisten mit den im Materialband XII zur vorangegangenen UVU (PÖUN 1997b) dokumentierten Daten. Dabei wurden, wie bei der vorangegangenen UVU, neben den geschützten Denkmalen auch die als schutzwürdig eingestufteten Objekte berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in Kapitel 2.4 dargestellt.

2.3 Bewertung der Datenbasis und Hinweise auf Kenntnislücken

Die Datenbasis zum Schutzgut Kulturgüter ist ausreichend. Es gibt keine Kenntnislücken hinsichtlich der Beschreibung und Bewertung des bekannten Bestandes sowie der vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter.

Generell gilt, dass die in den Verzeichnissen und Listen der Länder aufgenommenen Objekte den derzeitigen Wissensstand über die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Kulturdenkmale wiedergeben. Insbesondere bei den Bodendenkmalen (z. B. archäologische Fundstellen) ist davon auszugehen, dass weitere Fundstellen vorhanden aber aufgrund von Überdeckung bislang verborgen sind.

2.4 Beschreibung des Ist-Zustands

Wie in Kapitel 2.1 erwähnt, basiert die Bestandsaufnahme im Wesentlichen auf den im Materialband XII der vorangegangenen Fahrrinnenanpassung (PÖUN 1997b) dokumentierten Daten. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Bau- und Bodendenkmale werden dort verschiedenen Objekttypen zugeordnet. Der damalige Bestand an Bau- und Bodendenkmalen im UG ist nach Objekttypen getrennt in Tabelle 2.4-1 zusammengefasst. Die detaillierte Auflistung aller damals erfassten Objekte sowie die Darstellung ihrer Lage im UG findet sich in Anhang A zu diesem Gutachten.

Tabelle 2.4-1: Bestand an Bau- und Bodendenkmalen 1996
(s. Anhang A, Tabelle A - 1)

Baudenkmale		
Objekttyp	Inhalt	Anzahl
Gebäude	Wohngebäude, Wirtschaftsgebäude, Schuppen, Scheunen, Speicher, Ställe	114 Objekte
Ensembles	flächige Bereiche, in denen sich mehrere Kulturgüter befinden (z. B. die „Speicherstadt“ im Hamburger Hafen)	6 Objekte
Hafenanlagen	einzelne Hafenbecken, Kaianlagen, Wasserflächen oder auch ganze Hafenanlagen bei kleineren Häfen	24 Objekte
Schleusenanlagen	Teile von Schleusen oder ganze Anlagen, noch genutzte und nicht mehr genutzte Schleusen	11 Objekte
Werften	noch genutzte und nicht mehr genutzte Werften als Gesamtanlagen sowie einzelne Docks und Slipanlagen	7 Objekte
Krane	feste und bewegliche Krane, zumeist direkt am Kai stehend	34 Objekte
Leuchttürme/Seezeichen	Leuchttürme und andere stationäre Seezeichen.	9 Objekte
Brücken	Eisenbahn-, Straßen- und Fußgängerbrücken.	28 Objekte
sonstige Baudenkmale	denkmalgeschützte Wege, Straßen, Spülgräben, Uferbefestigungen, Göpel und Fährverbindungen	34 Objekte
Bodendenkmale		
Objekttyp	Inhalt	Anzahl
Historische Deiche	historische Deiche	27 Objekte
Wurten	Wurten / Warften	49 Objekte
Untergegangene Siedlungen	ehemalige Kirchspiele	14 Objekte
Geowissenschaftliche Objekte	Objekte von geowissenschaftlichem Interesse	1 Objekt
Steinzeitliche Fundstelle	Fundstelle vorgeschichtlicher Artefakte	1 Objekt

Ergebnisse der aktuellen Bestandsaufnahme

Die Recherche bei den in Kapitel 2.1 genannten Institutionen hat ergeben, dass sich der Bestand an Kulturgütern im UG gegenüber der UVU zur vorangegangenen Fahrinnenanpassung nur geringfügig verändert hat.

Keine Veränderungen hat es in folgenden Bereichen gegeben:

- Nach Auskunft des ALSH (mdl. Auskunft Dr. Kramer vom 13.05.05), des NLD (Schreiben vom 20.05.05) und des Helms-Museums (Schreiben vom 02.06.05) wurden in den Zuständigkeitsbereichen der genannten Institutionen seit 1996 keine neuen Bodendenkmale im UG ausgewiesen.
- Bezüglich der Baudenkmale hat das NLD, Stützpunkt Lüneburg, in seinem Schreiben vom 19.05.05 mitgeteilt, dass es in den im Zuständigkeitsbereich des NLD liegenden Teilen des UG zu keinen untersuchungsrelevanten Veränderungen gekommen ist. Für die erforderlichen Untersuchungen könne daher auf die vorhandenen Unterlagen zurückgegriffen werden.

Neue Baudenkmale sind im Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg [4] sowie im Zuständigkeitsbereich des Landesamtes für Denkmalpflege Schleswig-Holstein [5] hinzugekommen. Die seit 1996 in die Denkmallisten aufgenommenen und somit geschützten Objekte sind in Tabelle 2.4-2 aufgelistet und im Lageplan H 11a-5 in Anhang B dargestellt. Die im Zuständigkeitsbereich des Denkmalschutzamtes Hamburg als schutzwürdig eingestuft und noch nicht in die Denkmallisten eingetragenen Objekte sind in Tabelle 2.4-3 aufgeführt.

Tabelle 2.4-2: Liste der seit 1996 in die Denkmallisten eingetragenen Kulturgüter im Untersuchungsgebiet [4] [5]

Lfd. Nr.	Nr. Denkmalliste	Lage	Bezeichnung/Beschreibung
05-01	0824	Hamburg, Bezirk Altona Neumühlen 16, 18, 20	"Lawaetzhaus" 1802 errichtete, ehem. Wollzeug-, Leinen- und Segeltuchfabrik
433*	1141	Hamburg, Bezirk Altona, Neumühlen 29	Gebäude, bestehend aus dem 1904 errichteten Wohnhaus und der angrenzenden Werkstatt (Bootsbauerei, um 1825 errichtet)
433*	1156	Hamburg, Bezirk Altona, Neumühlen 33	1756 errichtetes Wohnhaus mit geschlammten Außenwänden, Mansarddach und seitlichem Zwerchhaus
433*	1008	Hamburg, Bezirk Altona, Neumühlen 43	Ensemble der Siedlung Neumühlen/Övelgönne zwischen Elbstrand und Geesthang (Övelgönne 9 – 103) bzw. Straße und Geesthang (Neumühlen 28 – 53 und Övelgönne 1 – 8 und 104 – 111), auf den Grundstücken mit sämtlichen Vor- und rückwärtigen Gärten bzw. Höfen ...
433*	143,125, 144	Hamburg, Bezirk Altona, Neumühlen 46,47,48	
433*	1340	Hamburg, Bezirk Altona, Övelgönne 9	Ensemble, bestehend aus dem 1902 nach Plänen des Architekten Adolf Kanitz errichteten Wohnhaus und dem Grundstück mit den beiden Gärten südlich und nördlich des Gehweges Övelgönne, dem Hofplatz und den Einfriedungen.
433*	1404	Hamburg, Bezirk Altona, Övelgönne 11	Ensemble, bestehend aus dem 1898 nach Plänen des Architekten Adolf Kanitz errichteten Wohnhaus und dem Grundstück mit den zwei Gärten, dem Hofplatz und den Einfriedungen.
05-02	1464	Hamburg, Bezirk Mitte, Lohseplatz 1a und 1b, Steinschanze 4	Fabrikgebäude, zwischen 1902 und ca. 1908 nach Plänen des Ingenieurs H. Hagn entstanden.
05-03	1264	Hamburg, Bezirk Mitte, Stockmeyerstraße 39	Oberhafen-Kantine, nach Plänen des Architekten Willy Wegner erbaut, 1925 eröffnet.
05-04	11958	Brunsbüttel-Süd, Cuxhavener Straße	Elblotsenhaus
05-05	14443	Brunsbüttel-Süd, Alter Vorhafen	Mole 1 / Molenfeuer
05-06	14444	Brunsbüttel-Süd, Alter Vorhafen	Mole 2 / Molenfeuer

* Die Objekte werden dem Baudenkmal Nr. 433 der vorangegangenen UVU (PÖUN 1997b) zugeordnet, welches das gesamte Ensemble aus historischen Wohnhäusern in Övelgönne und Neumühlen umfasst.

Tabelle 2.4-3: Liste der seit 1996 als schutzwürdig eingestuften Objekte im Zuständigkeitsbereich des Denkmalschutzamtes Hamburg [4]

Lfd. Nr.	Lage	Bezeichnung/Beschreibung
05-07	Falkensteiner Ufer 38 – 40	Pumpstation Falkensteiner Ufer 38 - 42 einschl. der Rückhaltebecken, Kösterbergstraße 31/ Björnsonweg 9: Wasserwerksgelände einschl. Schnellfiltergebäude, Filterbecken, Reinwasserbehälter mit Treppenaufbauwerk und Stützmauer am Björnsonweg
05-08	Neumühlen 28, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 49, 50, 51, 52, 53	Ensemble der Siedlung Neumühlen/Övelgönne zwischen Elbstrand und Geesthang (Övelgönne 9 – 103) bzw. Straße und Geesthang (Neumühlen 28 – 53 und Övelgönne 1 – 8 und 104 – 111), auf den Grundstücken mit sämtlichen Vor- und rückwärtigen Gärten bzw. Höfen ...
05-09	Hamburg, Bezirk Mitte	Oberhafenbrücke
05-10	Hamburg, Bezirk Mitte, Rugenberger Damm	Rugenberger Schleuse
05-11	Hamburg, Bezirk Mitte, Neue Elbbrücken	Neue Elbbrücken, erbaut 1884/87, 1928/29, Ausbau 1957/ 60
05-12	Hamburg, Bezirk Mitte, Peutestraße	Marktkanalbrücke, ca. 1905 erbaute Straßenbrücke
05-13	Hamburg, Bezirk Mitte, Peutestraße	Erste-Peute-Brücke, ca. 1905 erbaute Straßenbrücke
05-14	Hamburg, Bezirk Mitte, Müggenburger Kanal/Einmündung in Müggenburger Zollhafen	Beesenlandbrücke und Reginenortbrücke mit Auflager, Kaimauer und Wassertreppen ca. 1905 erbaute Eisenbahnbrücken
05-15	Hamburg, Bezirk Mitte, Müggenburger Zollhafen	Packerstieg
05-16	Hamburg, Bezirk Mitte, Hovestraße	Moorkanalbrücke
05-17	Hamburg, Bezirk Mitte, Ausschläger Elbdeich 72, 72a	Speichergebäude, 1889/1890 erbaut
05-18	Hamburg, Bezirk Mitte, Ausschläger Elbdeich 50	villenähnliches Wohnhaus, um 1890 erbaut
05-19	Hamburg, Bezirk Mitte, Steinwerder Hafen	Vorsetze* und Kran Hölzerne Vorsetzen der verbesserten Pfahlblockbauweise vor dem südlichen Westufer, ca. 200 m Länge; Kampnagel-Kran der Drehscheibenbauart (BJ 1931) am nördlichen Ende
05-20	Hamburg, Bezirk Mitte, A 1, zwischen km 150 und 151	Autobahnbrücke über die Norderelbe, 1959 – 63 erbaut
05-21	Hamburg, Bezirk Harburg, Harburger Hauptdeich/Dampfschiffsweg	Alte Schleuse 1845 – 49 erbaut

* senkrechte Ufereinfassung

2.5 Bewertung des Ist-Zustandes

Die im UG vorhandenen Bau- und Bodendenkmale sind aufgrund ihrer Ausweisung als Kulturdenkmal als hochwertig einzustufen. Eine weiter differenzierte Bewertung entfällt aus den in Kapitel 1.4 genannten Gründen.

2.6 Planerischer Ist-Zustand

Einige Maßnahmen im Untersuchungsgebiet, die derzeit geplant werden und die bis zum geplanten Baubeginn im Jahre 2008 realisiert sein werden, sind gemäß Untersuchungsrahmen (WSD Nord & BWA 2005) ebenfalls im Ist-Zustand im Sinne eines planerischen Ist-Zustands unmittelbar vor Beginn des Fahrrinnenausbaus in der UVU zu berücksichtigen. Eine Übersicht über die betreffenden Maßnahmen wird in Kapitel 1.2.1.1.2 von Unterlage E gegeben.

Da sich keine der dort aufgeführten Maßnahmen auf die Kulturgüter im schutzgutspezifischen Untersuchungsgebiet auswirken wird, ergeben sich für den planerischen Ist-Zustand gegenüber dem derzeitigen Ist-Zustand keine Änderungen. Auf eine gesonderte Beschreibung des planerischen Ist-Zustandes kann somit verzichtet werden.

3 PROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES OHNE VERWIRKLICHUNG DES VORHABENS (NULLVARIANTE)

Die Nullvariante umfasst die schutzgutbezogene Prognose des Umweltzustandes ohne Verwirklichung des Vorhabens, d.h. es wird die Entwicklung im UG prognostiziert und beschrieben, die bei Nicht-Durchführung des Vorhabens „Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die Containerschiffahrt“ innerhalb des Prognosezeitraumes von 10 Jahren zu erwarten ist. Bei der Betrachtung der Nullvariante werden die weiteren, die Umweltsituation im Untersuchungsgebiet beeinflussenden Entwicklungstendenzen aufgezeigt.

Bei der Prognose der Nullvariante sind die in Kapitel 1.2.3.1 von Unterlage E (Zusammenfassender UVU-Bericht) aufgeführten Vorhaben zu berücksichtigen. Sollten aus den dort genannten Vorhaben Beeinträchtigungen geschützter Bau- oder Bodendenkmale resultieren, dann ist im Rahmen dieser Vorhaben über Maßnahmen zum Erhalt der betroffenen Bau- und Bodendenkmale zu befinden.

Für keinen der beschriebenen Außendeichsbereiche (Teil-UG) sind innerhalb des Prognosezeitraums von 10 Jahren deutliche Veränderungen zu erwarten. Sofern Nutzungen stattfinden, werden diese voraussichtlich in nahezu unveränderter Form beibehalten. Planungen baulicher Anlagen oder Nutzungsänderungen sind für keines der Teil-UG bekannt.

Generell sind ohne Verwirklichung des Vorhabens innerhalb des Prognosezeitraums von 10 Jahren keine wesentlichen Veränderungen bei den Kulturgütern zu erwarten. Aufgrund des in der Regel hohen Alters von Kulturgütern werden, wie bereits im Ist-Zustand, entsprechende Aufwendungen zum Erhalt der Objekte erforderlich sein. Mögliche Änderungen des Erhaltungszustandes von Kulturgütern aufgrund von Sturmfluten oder durch Sedimentation und Erosion sind nicht vorhersagbar. Das bei Sturmfluten bereits aktuell bestehende Schadensrisiko wird sich im Prognosezeitraum der Nullvariante vermutlich nicht oder nur geringfügig verändern.

4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Bei der Prognose der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Kulturgüter im terrestrischen Bereich wird auf eine getrennte Darstellung von bau- sowie anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen verzichtet, weil baubedingte Auswirkungen auf terrestrische Kulturgüter nur durch Ufervorspülungen möglich sind. Da die Ufervorspülungen langfristig an dem betreffenden Uferabschnitt verbleiben sollen, stellen gegebenenfalls eintretende baubedingte Auswirkungen durch Ufervorspülungen gleichzeitig eine anlagebedingte Auswirkung dar.

Baubedingte Auswirkungen auf Kulturgüter durch die Verbringung von Baggergut auf die Spülfelder sind ausgeschlossen, weil im Bereich der Spülfelder keine Kulturdenkmale vorhanden sind.

Weitere direkte (baubedingte) Auswirkungen auf die terrestrischen Kulturgüter sind nicht zu erwarten, da die Ausbaumaßnahmen, die begleitenden Baumaßnahmen und die übrigen Strombau- und Verbringungsmaßnahmen ausschließlich im Gewässer erfolgen. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf die im Gewässer vorhandenen Kulturgüter werden im Gutachten „Marine Kulturgüter“ (Unterlage H.11b) untersucht.

In dem Abschnitt der Tideelbe oberhalb von km 610 sind die von der BAW prognostizierten ausbaubedingten Veränderungen der Tidewasserstände (mittleres Thw +0,02 m, mittleres Tnw –0,02 bis –0,01 m, mittlerer Tidehub +0,03 bis +0,04 m) so gering, dass dort keine Auswirkungen auf die Kulturgüter zu erwarten sind. Dem Gutachten zur Morphodynamik (Unterlage H.1c) ist zu entnehmen, dass sich die Morphodynamik der oberen Tideelbe zwischen Bunthäuser Spitze und Wehr Geesthacht ausbaubedingt nicht verändern wird. Zwischen Bunthäuser Spitze und Hamburger Hafen wird eine geringfügige Zunahme der Geschiebefrachten prognostiziert. Der Abschnitt der Tideelbe oberhalb von km 610 wird im Rahmen der Prognose daher nicht weiter betrachtet.

Die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Bau- und Bodendenkmale basiert im Wesentlichen auf den in Unterlage J.1 dokumentierten Ergebnissen der Untersuchung der Sachgüter und Betroffenen Dritter. Die Prognose der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Kulturgüter erfolgt getrennt nach den in Tabelle 2.4-1 unterschiedenen Objekttypen. Diese Objekttypen lassen sich wiederum den unterschiedlichen, in Unterlage J.1 betrachteten Sachgutklassen zuordnen. Folglich wird bei den einzelnen Objekttypen auf die entsprechenden Sachgutklassen Bezug genommen.

4.1 Auswirkungen auf Baudenkmale

4.1.1 Auswirkungen auf Gebäude

Die denkmalgeschützten Gebäude im Außendeichbereich entlang der Tideelbe sind über dem mittleren Tidehochwasser angeordnet. Bei Gebäuden, die direkt an das Gewässer grenzen, wie z. B. die Gebäude der Speicherstadt, werden in Unterlage J.1 die Auswirkungen von vorhabensbedingten Wasserstandsänderungen in der Kategorie „senkrechte Ufereinfassung“ behandelt, weil – technisch betrachtet – die Grün-

ditionskonstruktion solcher Gebäude mit der Gründung von senkrechten Ufereinfassungen vergleichbar ist. In dem vorliegenden Gutachten wird die Speicherstadt bei dem Objekttyp „Ensemble“ behandelt (siehe Kapitel 4.1.2).

Als Wirkfaktoren für die Beurteilung der Auswirkungen auf denkmalgeschützte Gebäude sind die ausbaubedingten Änderungen der Wasserstände und hier insbesondere der Sturmflutscheitelwasserstände relevant. Gemäß Unterlage J.1 sind vorhabensbedingte Auswirkungen auf Gebäude durch die von der BAW prognostizierten ausbaubedingten Änderungen der Strömungsgeschwindigkeiten, der Flut- und Ebbedauern, der Salzgehalte, der Sedimentkonzentration, der Morphologie sowie durch die Veränderung von Schiffswellen und Seegang nicht zu erwarten. Demzufolge werden die vorhabensbedingten Änderungen dieser Wirkfaktoren sich nicht auf den Erhalt denkmalgeschützter Gebäude auswirken.

Die im schutzgutspezifischen UG vorhandenen, unter Denkmalschutz stehenden Gebäude weisen unterschiedlich hohe Hochwasserschutzvorkehrungen und damit unterschiedliche Sicherheitsniveaus auf. Eine allgemein festgesetzte Bemessungswasserstandshöhe gibt es für diese Gebäude nicht. Bezüglich des Wasserstandes variieren diese Höhen der Hochwasserschutzvorkehrungen etwa zwischen NN + 5 m und NN + 7 m (vgl. Unterlage J.1).

Bezogen auf die Höhe des mittleren Tidehochwassers (etwa zwischen NN + 1,5 m und NN + 2,0 m) ergibt sich so ein theoretischer Sicherheitsabstand zwischen der Höhe des Tidehochwassers und der Höhe der Hochwasserschutzvorkehrung von 3,0 m bis 5,5 m. Nach den Berechnungen der BAW (Unterlage H.1a) sinkt das mittlere Tidehochwasser (MThw) im Elbschnitt zwischen Altenbruch und Brokdorf um bis zu 2 cm ab und steigt im Abschnitt Glückstadt bis Geesthacht zwischen 2 cm und 3 cm an. Die maximale Erhöhung liegt im Bereich Stadersand bis Wedel. Der von der BAW prognostizierte Anstieg des MThw um maximal 3 cm ist angesichts des theoretischen Sicherheitsabstandes von 3,0 m bis 5,5 m zu gering, um sich auf den Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude auszuwirken.

Die ausbaubedingten Änderungen der Sturmflutscheitelwasserstände sind ebenfalls vor dem Hintergrund der bestehenden Schutzhöhe von 3,0 bis 5,5 m zu bewerten. Die von der BAW in Unterlage H.1b prognostizierten Wasserstandsveränderungen für die verschiedenen untersuchten Sturmflutszenarien und Orte variieren um ± 2 cm. Eine gegenüber dem Ist-Zustand veränderte Gefährdung von denkmalgeschützten Gebäuden ist aufgrund dieser geringen Änderung der Sturmflutscheitelwasserstände nicht zu erwarten. Das bei Sturmfluten bereits aktuell bestehende Schadensrisiko wird sich durch das Vorhaben nicht ändern.

Für die an den Nebenflüssen liegenden denkmalgeschützten Gebäude kann eine Gefährdung ebenfalls ausgeschlossen werden, weil die von der BAW prognostizierten ausbaubedingten Änderungen der Tidewasserstände im Mündungsbereich die zuvor genannten Werte nicht übersteigen und die Änderungen stromauf schnell abnehmen. Sturmfluten sind für die Nebenflüsse wiederum nicht von Belang, da alle Nebenflüsse mit Sturmflutsperrwerken ausgestattet sind.

Auswirkungen auf Gebäude, die oberhalb von unbefestigten Böschungen liegen, sind ebenfalls nicht zu erwarten. Gemäß Unterlage J.1 wird die Standsicherheit des Elbhanges bei Hamburg (Nordufer der Elbe zwischen Altona und Wedel) durch das Vorhaben nicht gefährdet.

4.1.2 Auswirkungen auf Ensembles

Als Ensembles werden gemäß PÖUN (1997b) flächige Bereiche definiert, in denen sich mehrere Kulturgüter befinden. Häufig handelt es sich um Gebäude mit angrenzenden oder verbindenden Land- oder Wasserflächen, die als gegenseitig sich bedingende Einheit geschützt sind. Aus der Definition wird bereits deutlich, dass Ensembles häufig aus verschiedenen Bauwerken (Gebäude, Uferbefestigungen etc.) bestehen.

Die meisten der in Tabelle A - 1 aufgeführten Ensembles können den Objekttypen Gebäude und/oder Hafenanlage zugeordnet werden. Die vorhabensbedingten Auswirkungen auf diese Ensembles werden daher in den Kapiteln 4.1.1 bzw. 4.1.3 behandelt.

Eines der bekanntesten Beispiele für ein Ensemble im UG ist die Speicherstadt im Hamburger Hafen. Bei diesem Ensemble sind die Gebäude einschließlich ihrer Holzpfahlgründungen unter Schutz gestellt. Holzpfahlgründungen stellen wiederum eine besondere Form der senkrechten Uferbefestigungen dar. In Unterlage J.1 (Kapitel 3.3.2.2) wurden die vorhabensbedingten Auswirkungen auf Holzpfahlgründungen gesondert untersucht. Dabei war zu klären, ob die Veränderung der Tideniedrigwasserstände und der Dauer niedriger Wasserstände eine relevante Austrocknung und infolgedessen eine Beschädigung dieser Holzkonstruktionen verursachen kann.

Bei den zu betrachtenden Holzpfahlgründungen kam fast ausschließlich Kiefernholz zum Einsatz. Die Untersuchungen haben ergeben, dass das Holz bei den derzeitigen Tidebedingungen maximal mit Feuchtigkeit gesättigt ist und während der Niedrigwasserphasen nur in sehr geringem Umfang (oberflächlich) austrocknet. Durch die geringe vorhabensbedingte Zunahme der Ebbedauern sind keine Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit der Holzgründungen infolge Feuchtigkeitsabnahme zu erwarten.

4.1.3 Auswirkungen auf Hafenanlagen

Bei der Untersuchung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die unter Denkmalschutz stehenden Hafenanlagen ist zu klären, ob die Hafenanlagen durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren (siehe Tabelle 1.5-1) in ihrem Erhalt gefährdet werden. Es ist dabei nicht zu untersuchen, ob die Häfen in ihrer Erreichbarkeit z. B. durch Trockenfallen beeinträchtigt werden. Diese Aspekte sind Gegenstand der Untersuchungen im Gutachten Sachgüter/Betroffenheiten Dritter (Unterlage J.1).

Viele der bei der Bestandsaufnahme erfassten denkmalgeschützten Hafenanlagen liegen im Bereich der Nebenflüsse. Die von der BAW prognostizierten ausbaubedingten Änderungen der Tidewasserstände und der Schwebstoffkonzentrationen in den

Nebenflüssen (Unterlage H.1a und H.1c) sind so gering, dass eine Gefährdung des Erhaltungszustandes der dort vorhandenen denkmalgeschützten Hafenanlagen ausgeschlossen werden kann.

Entlang der Tideelbe befinden sich denkmalgeschützte Hafenanlagen in Cuxhaven, in Brunsbüttel, in Glückstadt und im Hamburger Hafen. Für diese Hafenanlagen wird nachfolgend eine Beurteilung der vorhabensbedingten Auswirkungen vorgenommen.

Als Wirkfaktor für die Beurteilung der Auswirkungen auf denkmalgeschützte Hafenanlagen sind die ausbaubedingten Änderungen der schiffserzeugten Belastungen relevant. Durch die von der BAW prognostizierten ausbaubedingten Änderungen der Tidekennwerte, der Salzgehalte, der Sedimentkonzentration, der Morphologie und des Seegangs sind aus folgenden Gründen keine Auswirkungen auf denkmalgeschützte Hafenanlagen zu erwarten:

- Die von der BAW prognostizierten Wasserstandsänderungen (Absinken des MTnw von max. 4 cm, Anstieg des MThw von max. 3 cm, Erhöhung des Tidehubes um bis zu 6 cm) sind nicht geeignet, den Erhaltungszustand der denkmalgeschützten Häfen an der Tideelbe zu gefährden (vgl. Unterlage J.1, Kapitel 3.3 und 3.7).
- Die prognostizierten Veränderungen der Strömungsgeschwindigkeit werden sich gemäß Unterlage J.1 ebenfalls nicht auf Häfen auswirken, da sie in ufernahen Bereichen liegen. Die durch die Tidebewegung entstehenden Strömungsgeschwindigkeiten in den Häfen sind sehr gering, weil das Tidevolumen der Hafenbecken im Verhältnis zum Öffnungsquerschnitt der Hafeneinfahrten sehr gering ist. Daher wirken sich die Wasserstandsänderungen der Maßnahme praktisch nicht auf die Strömungsgeschwindigkeiten in den Hafeneinfahrten oder Hafenbecken aus.
- Die Veränderungen des Salzgehaltes des Wassers durch die Maßnahme sind für die Häfen unbedeutend (vgl. Unterlage J.1, Kapitel 3.3.4).
- In den Abschnitten Cuxhaven, Brunsbüttel, Glückstadt und Hamburger Hafen werden von der BAW keine oder sehr geringe Veränderungen der Morphodynamik prognostiziert (vgl. Unterlage H.1c). Die Veränderungen sind in keinem Fall geeignet, den Erhaltungszustand der denkmalgeschützten Hafenanlagen zu gefährden.
- Die BAW gibt die vorhabensbedingten Änderungen des Seegangs mit ± 10 cm an. Bei derzeitigen Wellenhöhen von 1,5 m bis 2,0 m sind diese vorhabensbedingten Veränderungen als vernachlässigbar gering zu bewerten.

Nach den Untersuchungen der BAW zu den ausbaubedingten Änderungen der schiffserzeugten Belastungen (Unterlage H.1d) sind die Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Hafenanlagen durch schiffserzeugte Belastungen wie folgt zu beurteilen:

- Die im Hamburger Hafen gelegenen denkmalgeschützten Häfen befinden sich in Abschnitten, in denen keine Ausbaumaßnahmen geplant sind. Vorhabensbedingte Auswirkungen durch veränderte schiffserzeugte Belastungen können für diese Häfen ausgeschlossen werden, da sich gemäß BAW die bestehenden Belastungen nicht verändern werden.

- Auswirkungen durch schiffserzeugte Belastungen auf den Alten Hafen in Glückstadt sind ebenfalls ausgeschlossen, weil dieser Hafen oberhalb der Schleuse liegt und daher von den schiffserzeugten Wellen nicht erreicht werden kann.
- Gemäß BAW sind seewärts von Brunsbüttel die Belastungen durch Schiffswellen gegenüber den Belastungen durch Windwellen zu vernachlässigen.
- Schiffserzeugte Belastungen des Alten Hafens in Brunsbüttel sind zudem nicht zu erwarten, weil die denkmalgeschützten Hafenbereiche nicht direkt an der Tideelbe liegen. Darüber hinaus wird die eindringende Wellenenergie durch die relative enge Hafeneinfahrt minimiert (vgl. Unterlage J.1, Kapitel 3.7.7).
- Für den Alten Fischereihafen und den Alten Hafen in Cuxhaven sind gemäß BAW ausbaubedingte Zunahmen der schiffserzeugten Wellenhöhen von weniger als 0,1 m zu erwarten. Die ausbaubedingten Änderungen sind als vernachlässigbar gering zu bewerten, weil auch hier die Belastungen durch Windwellen überwiegen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass vorhabensbedingt keine Auswirkungen zu erwarten sind, die den Erhalt der denkmalgeschützten Hafenanlagen gefährden könnten.

4.1.4 Auswirkungen auf Schleusenanlagen

Bei den Untersuchungen im Rahmen des Gutachtens „Sachgüter/Betroffenheiten Dritter“ (Unterlage J.1) wurde geprüft, ob sich durch das Vorhaben Änderungen ergeben, die eine Gefährdung für die Funktion und den Erhalt der Bauwerke darstellen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die Schleusenanlagen durch die bisherige Situation in keiner Weise gefährdet oder beeinträchtigt sind.

Für die denkmalgeschützten Schleusen sind die vorhabensbedingten Veränderungen der Wasserstände relevant. Die Untersuchungen in Unterlage J.1 haben ergeben, dass weder die vorhabensbedingten Veränderungen der Tidewasserstände noch die Veränderungen der Sturmflutscheitelwasserstände Funktion und Erhalt der Schleusen beeinträchtigen werden. Es wird festgestellt, dass die vorhabensbedingten Veränderungen der Wasserstände auch für hohe Hochwasserereignisse oder besonders niedrige Niedrigwasserereignisse (z. B. bei Ostwind) geringer ausfallen als bei normalen Tideverhältnissen.

Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Erhalt der denkmalgeschützten Schleusen sind daher nicht zu erwarten.

4.1.5 Auswirkungen auf Werften

Die in Anhang A aufgelisteten Werften sind entweder den Gebäuden oder den Hafenanlagen zuzuordnen. Entsprechend gelten für die denkmalgeschützten Werften die bereits für die Gebäude (vgl. Kapitel 4.1) bzw. die Hafenanlagen (vgl. 4.1.3) getroffenen Aussagen. Demnach sind keine vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Erhalt der denkmalgeschützten Werften zu erwarten.

4.1.6 Auswirkungen auf Krane

Bei den denkmalgeschützten Kranen handelt es sich um feste und bewegliche Krane, die zumeist direkt am Kai stehen. Auswirkungen auf diese Krane sind nur durch ausbaubedingte Änderungen der Sturmflutwasserstände möglich. Auswirkungen durch ausbaubedingte Änderungen des MThw sind ausgeschlossen, da die Krane außerhalb des Einflussbereiches des MThw liegen.

Gemäß BAW (Unterlage H.1b) betragen die ausbaubedingten Änderungen der Sturmflutscheitelwasserstände ± 2 cm. Eine gegenüber dem Ist-Zustand veränderte Gefährdung der denkmalgeschützten Krane ist aufgrund dieser geringen Änderung der Sturmflutscheitelwasserstände nicht zu erwarten.

4.1.7 Auswirkungen auf Leuchttürme/Seezeichen

Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Leuchttürme und Seezeichen sind durch ausbaubedingte Änderungen der Wasserstände (Tidewasserstände, Sturmflutscheitelwasserstände) möglich.

Durch eine ausbaubedingte Änderung der Tidewasserstände können von den neun im UG vorhandenen Leuchttürmen nur der alte Leuchtturm am Hörner Außendeich (Anhang A, Nr. 250) und der Leuchtturm Wittenbergen (Anhang A, Nr. 401) betroffen sein, da die Unterkante dieser Bauwerke etwas oberhalb der MThw-Linie liegt. Die übrigen Leuchttürme befinden sich deutlich oberhalb der MThw-Linie im Bereich von Hafenanlagen.

Nach den Berechnungen der BAW (Unterlage H.1a) sinkt das mittlere Tidehochwasser (MThw) im Elbabschnitt zwischen Altenbruch und Brokdorf um bis zu 2 cm ab. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den in diesem Elbabschnitt liegenden Leuchtturm Hörner Außendeich infolge der veränderten Tidewasserstände sind daher ausgeschlossen. Im Abschnitt zwischen Glückstadt und Geesthacht steigt das MThw um 2 cm bis 3 cm an. Die maximale Erhöhung liegt im Bereich Stadersand bis Wedel. Der Leuchtturm Wittenbergen liegt somit etwa im Bereich der maximalen Erhöhung des MThw. Die Erhöhung fällt mit maximal 3 cm allerdings so gering aus, dass keine Vorhabensbedingte Auswirkungen durch den prognostizierten Anstieg des MThw zu erwarten sind.

Die ausbaubedingten Änderungen der Sturmflutscheitelwasserstände von ± 2 cm führen nicht zu einer gegenüber dem Ist-Zustand veränderten Gefährdung der Leuchttürme. Das bei Sturmfluten bereits aktuell bestehende bisherige Schadensrisiko ändert sich durch das Vorhaben nicht.

Zusammenfassend sind keine vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Erhalt der denkmalgeschützten Leuchttürme und Seezeichen zu erwarten.

4.1.8 Auswirkungen auf Brücken

Für die denkmalgeschützten Brücken im UG gelten die bereits für die Gebäude getroffenen Aussagen. Demnach sind keine vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Erhalt der denkmalgeschützten Brücken zu erwarten.

4.1.9 Auswirkungen auf sonstige Baudenkmale

Unter dem Objekttyp der „sonstigen Baudenkmale“ wurden bei der UVU zur vorangegangenen Fahrrinnenanpassung sehr unterschiedliche denkmalgeschützte Bauwerke (Mauern, Zäune, Treppen, Wege, Straßen usw.) subsummiert. Für keines dieser Objekte, die zumeist einem der zuvor behandelten Objekttypen zugeordnet werden können, sind vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Erhalt dieser Baudenkmale zu erwarten.

Das gilt auch für den ebenfalls zu den „sonstigen Baudenkmalen“ zählenden Alten Elbtunnel, der etwa bei km 623 unter der Norderelbe verläuft. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf dieses Bauwerk sind ausgeschlossen, weil die Ausbaustrecke in der Norderelbe erst bei km 624 beginnt. Direkte Auswirkungen durch die Ausbaumaßnahmen können daher ausgeschlossen werden. Indirekte Auswirkungen durch eine veränderte Morphodynamik sind ebenfalls nicht zu erwarten. In dem BAW-Gutachten zur ausbaubedingten Änderung der morphodynamischen Prozesse (Unterlage H.1c) werden in der Norderelbe oberhalb von St. Pauli die Geschiebefrachten ausbaubedingt schwach intensiviert. Der Alte Elbtunnel befindet sich somit direkt an der Grenze dieses Bereiches. Die sich aus der geringen Zunahme der Geschiebefrachten möglicherweise ergebende geringfügige Erosion wird sich auf den Erhalt des Baudenkmalen Alter Elbtunnel nicht auswirken.

4.2 Auswirkungen auf Bodendenkmale

4.2.1 Auswirkungen auf historische Deiche

Im UG befinden sich nach Tabelle A - 1 in Anhang A insgesamt 27 historische Deiche. Die meisten dieser Deiche liegen an den Nebenflüssen der Tideelbe. Allerdings gibt es auch direkt an der Tideelbe Abschnitte des heutigen Landesschutzdeichs, die als Kulturdenkmale in das Denkmalsbuch eingetragen sind. Bei diesen Deichen überlagert der heutige Landesschutzdeich den mittelalterlichen Elbdeich.

Für die nachfolgenden Betrachtungen wird davon ausgegangen, dass alle historischen Deiche mit Bedeutung für den Hochwasserschutz in technisch einwandfreien Zustand sind und den gegenwärtig gültigen technischen Regeln und Richtlinien entsprechen. Deiche, die keine wasserwirtschaftliche Funktion mehr erfüllen, kommen im schutzgutspezifischen UG nicht vor.

Eine Überprüfung der an den Nebenflüssen liegenden historischen Deiche entfällt, weil die von der BAW prognostizierten ausbaubedingten Änderungen der Tidewasserstände in den Nebenflüssen (Unterlage H.1a) so gering sind, dass Auswirkungen auf

die an den Nebenflüssen liegenden historischen Deiche ausgeschlossen werden können.

Die vorhabensbedingten Auswirkungen auf Deiche im Allgemeinen sind in Unterlage J.1 ausführlich beschrieben. Demnach sind Auswirkungen auf historische Deiche insbesondere durch die ausbaubedingten Änderungen der Sturmflutwasserstände sowie der Tidewasserstände und Tidedauern zu prüfen.

Auswirkungen durch Änderungen des Sturmflutwasserstandes

Nach den Berechnungen der BAW (Unterlage H.1b) ist mit folgenden ausbaubedingten Änderungen zu rechnen:

- Die Sturmflutwasserstände verändern sich um weniger als ± 2 cm.
- Die Eintrittszeit des Sturmflutwasserscheitels verändert sich ausbaubedingt um weniger als ± 5 Minuten.
- Die Dauer hoher Wasserstände verändert sich ausbaubedingt um weniger als ± 5 Minuten.
- Die querschnittsintegrierten Flut- und Ebbestromgeschwindigkeiten verändern sich um weniger als ± 10 cm/s.

Die genannten Änderungen der Wasserstände können als eine Belastungsänderung der Hochwasserschutzlinie aufgefasst werden. Wird diese Änderung in ein Verhältnis zur Schutzhöhe gesetzt, so verändert sich die Belastung um etwa 0,5 %. Aufgrund dieser geringen Änderung ist die Funktionsfähigkeit der historischen Deiche als Hochwasserschutzbauwerk nicht beeinträchtigt (vgl. Unterlage J.1).

Auswirkungen durch Änderungen der Wasserstände und der Tidedauer

Gemäß Unterlage J.1 (Kapitel 3.2.2.2) sind die Deiche durch die Veränderungen der mittleren Tidewasserstände und Tidedauern nicht betroffen. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf die Standsicherheit der Deiche werden ebenfalls ausgeschlossen. Folglich sind vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Erhalt der denkmalgeschützten Deiche durch die Änderungen der Wasserstände und der Tidedauer nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch weitere ausbaubedingte Änderungen

Auswirkungen auf die historischen Deiche durch weitere ausbaubedingte Änderungen hydrologischer oder morphologischer Parameter sind ebenfalls nicht zu erwarten:

- Die Veränderung der Strömungsgeschwindigkeiten ist gemäß Unterlage J.1 (Kapitel 3.1.3 und 3.2.3) für die Funktionsfähigkeit der betroffenen Deiche unbedeutend.
- Da die im Deichbau eingesetzten Materialien als weitestgehend unempfindlich in Bezug auf den Salzgehalt des Wassers angesehen werden können, sind die von der BAW prognostizierten Änderungen des Salzgehaltes ohne Bedeutung für die historischen Deiche.

- Die prognostizierten Änderungen der Sedimentkonzentration werden keine Auswirkungen auf die hier betrachteten Deiche haben, weil die Funktionsfähigkeit eines Deiches durch die Sedimentkonzentration des Wassers nicht beeinflusst wird.
- Gemäß Unterlage J.1, Kapitel 3.2.7 ergeben sich auch aus den Veränderungen von Schiffswellen und Seegang keine Auswirkungen auf die hier behandelten Deiche.
- Auswirkungen auf die historischen Deiche durch vorhabensbedingte Änderungen der Morphologie sind nicht zu erwarten, weil die an exponierten Abschnitten liegenden historischen Elbdeiche bei der Hetlinger Schanze (Anhang A, Tabelle A - 1, Nr. 139) und zwischen Glückstadt und Kollmar (Anhang A, Tabelle A - 1, Nr. 120) durch die dort geplanten Ufervorspülungen gegen Erosion geschützt werden.

4.2.2 Auswirkungen auf Wurten

Die bei der Bestandsaufnahme erfassten Wurten liegen überwiegend im Bereich der Nebenflüsse. Zum einen sind die von der BAW prognostizierten ausbaubedingten Änderungen der Tidewasserstände in den Nebenflüssen so gering, dass Auswirkungen auf die dort vorhandenen Wurten ausgeschlossen werden können. Zum anderen ergeben sich aus den Untersuchungen der BAW zur ausbaubedingten Änderung der morphodynamischen Prozesse (Unterlage H.1c) keine Hinweise auf eine ausbaubedingte Zunahme der Erosion in den Nebenflüssen.

Entlang der Tideelbe befinden sich weitere Wurten im NSG Heuckenlock, auf dem Asseler Sand, auf dem Brammer Sand, in der Nähe des Freiburger Hafenpriels und westlich von St. Margarethen. Auch für diese Wurten sind vorhabensbedingte Auswirkungen ausgeschlossen, da sie weder direkt noch indirekt von Wirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

4.2.3 Auswirkungen auf untergegangene Siedlungen

Die bei der Bestandsaufnahme erfassten untergegangenen Siedlungen liegen überwiegend im Bereich der Nebenflüsse. Die von der BAW prognostizierten ausbaubedingten Änderungen der Tidewasserstände in den Nebenflüssen sind so gering, dass Auswirkungen auf die dort vorhandenen untergegangenen Siedlungen ausgeschlossen werden können.

Nachfolgend werden die vorhabensbedingten Auswirkungen auf die im Außendeichsgebiet der Tideelbe vorhandenen untergegangenen Siedlungen beschrieben:

- Direkte Auswirkungen auf untergegangene Siedlungen sind für das zwischen Bielenberg und Kollmar gelegene Kirchspiel Alsfleth (Anhang A, Nr. 123) und das nördlich der Störmündung gelegene Kirchspiel Wewelsfleth (Anhang A, Nr. 108) zu erwarten. Beide Kirchspiele befinden sich am nördlichen Elbufer in Uferabschnitten, die im Ist-Zustand durch Erosion gefährdet sind. Zum Schutz des Ufers gegen

Erosion sind in den Abschnitten die Ufervorspülungen „Kollmar C“ und „Glückstadt/Störmündung oberhalb“ vorgesehen. Die Kirchspiele werden einerseits durch die geplanten Vorspülungen mit Sedimenten überdeckt. Andererseits werden die Kirchspiele durch die Ufervorspülungen gegen Erosion gesichert.

- Direkte Auswirkungen auf weitere untergegangene Siedlungen sind ausgeschlossen, weil alle übrigen untergegangenen Siedlungen außerhalb der für die Ausbau-, Verbringungs- und Strombaumaßnahmen in Anspruch zu nehmenden Flächen liegen. Diese Aussage gilt auch für die untergegangene Siedlung Hetlinger Schanze (Anhang A, Nr. 140), die sich außerhalb der für die Ufervorspülung Hetlingen vorgesehenen Fläche befindet.
- Indirekte Auswirkungen durch veränderte Tidewasserstände sind für keine der untergegangenen Siedlungen zu erwarten.
- Indirekte Auswirkungen durch ausbaubedingte Änderungen der morphodynamischen Prozesse sind nicht zu erwarten. Aus den Untersuchungen der BAW zur ausbaubedingten Änderung der morphodynamischen Prozesse (Unterlage H.1c) ergeben sich für keine der untergegangenen Siedlungen Hinweise auf eine ausbaubedingte Zunahme der Erosion.
- Indirekte Auswirkungen durch ausbaubedingte Änderungen der schiffserzeugten Belastungen sind für die untergegangenen Siedlungen ebenfalls nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass mit Ausnahme der Kirchspiele Alsfleth und Wewelsfleth keine vorhabensbedingten Auswirkungen auf untergegangene Siedlungen zu erwarten sind.

Die Kirchspiele Alsfleth und Wewelsfleth befinden sich in derzeit durch Erosion gefährdeten Uferabschnitten, die durch Ufervorspülungen gegen Erosion gesichert werden sollen. So werden die Kirchspiele zwar durch die geplante Ufersicherung mit Sedimenten überdeckt, gleichzeitig stellt die Ufervorspülung einen Schutz gegen Erosion dar, die den Erhalt der Bodendenkmale sicherstellt.

4.2.4 Auswirkungen auf geowissenschaftliche Objekte und steinzeitliche Fundstellen

Die Auswirkungen auf diese Objekttypen werden in dem Gutachten zu den Marinen Kulturgütern (Unterlage H.11b) untersucht.

4.3 Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Vorhabensbedingte Auswirkungen auf andere Schutzgüter, die sich ihrerseits auf die Kulturgüter auswirken, sind nicht zu erwarten. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf die Kulturgüter, die sich wiederum auf andere Schutzgüter auswirken, werden bei den betroffenen Schutzgütern dargestellt.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Gutachten zu den Kulturgütern und sonstigen Sachgütern ist Bestandteil der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) zur geplanten Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe. In Übereinstimmung mit den einschlägigen Kommentaren in der Fachliteratur werden dem Begriff „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ in diesem Gutachten geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmale zugeordnet.

Das Gutachten umfasst die Bestandsaufnahme sowie die Prognose der zu erwartenden unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die im Untersuchungsgebiet (UG) vorhandenen Bau- und Bodendenkmale.

Das UG umfasst den Bereich der Tideelbe zwischen Geesthacht und der Außenelbe bei km 730. Diese Abgrenzung ergibt sich aus der Tatsache, dass unterhalb von km 730 keine terrestrischen Kulturgüter vorhanden sind.

Die Bestandsaufnahme der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Kulturgüter basiert im Wesentlichen auf den Daten, die im Rahmen der UVU zur vorherigen Fahrrinnenanpassung erhoben wurden. Zur Aktualisierung der Daten wurden Recherchen beim Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein (ALSH), beim Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein, beim Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (NLD), Stützpunkt Lüneburg, bei der Kulturbehörde Hamburg, Denkmalschutzamt und beim Helms-Museum Harburg durchgeführt.

Für die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Bau- und Bodendenkmale wurde auf das Gutachten Sachgüter/Betroffenheiten Dritter (Unterlage J.1) zurückgegriffen. Die dort unterschiedenen Sachgutklassen lassen sich den bei den Kulturgütern betrachteten Objekttypen zuordnen.

Die vorhabensbedingten Auswirkungen auf Baudenkmale können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die denkmalgeschützten Gebäude im Außendeichbereich entlang der Tideelbe sind über dem mittleren Tidehochwasser angeordnet. Sie verfügen über Hochwasserschutzvorkehrungen die zwischen NN + 5 m und NN + 7 m liegen. Bezogen auf die Höhe des mittleren Tidehochwassers ergibt sich daraus ein theoretischer Sicherheitsabstand zwischen Tidehochwasser und Hochwasserschutzvorkehrung von 3,0 m bis 5,5 m. Die von der BAW prognostizierten Veränderungen der Tidewasserstände sind angesichts des theoretischen Sicherheitsabstandes von 3,0 m bis 5,5 m zu gering, um sich auf den Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude auszuwirken. Die prognostizierten Änderungen der Sturmflutscheitelwasserstände sind ebenfalls nicht geeignet, eine gegenüber dem Ist-Zustand veränderte Gefährdung von denkmalgeschützten Gebäuden zu verursachen. Auswirkungen auf Gebäude, die oberhalb von unbefestigten Böschungen liegen, sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die Standsicherheit solcher Böschungen (wie z. B. des Elbhanges zwischen Hamburg-Altona und Wedel) wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.
- Bei dem unter Denkmalschutz stehenden Ensemble der Speicherstadt wurden die Auswirkungen auf die Holzpfahlgründungen geprüft. Die Untersuchungen haben

ergeben, dass das Holz unter den derzeitigen Tidebedingungen maximal mit Feuchtigkeit gesättigt ist und während der Niedrigwasserphasen nur geringfügig austrocknet. Durch die geringe vorhabensbedingte Zunahme der Ebbedauern sind keine Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit der Holzgründungen infolge Feuchtigkeitsabnahme zu erwarten.

- Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Erhalt der denkmalgeschützten Hafenanlagen, Schleusenanlagen, Werften, Krane, Leuchttürme, Brücken und sonstigen Baudenkmale sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Die vorhabensbedingten Auswirkungen auf Bodendenkmale sind folgendermaßen zu bewerten:

- Bei den historischen Deichen waren im Wesentlichen die vorhabensbedingten Auswirkungen durch die ausbaubedingten Änderungen der Sturmflutwasserstände sowie der mittleren Tidewasserstände und Tidedauern zu prüfen:
 - Die durch die ausbaubedingten Änderungen der Sturmflutwasserstände zu erwartenden Belastungsänderung der Hochwasserschutzlinie sind so gering, dass die Funktionsfähigkeit der historischen Deiche als Hochwasserschutzbauwerk nicht beeinträchtigt wird.
 - Die Deiche sind durch die Veränderungen der mittleren Tidewasserstände und Tidedauern nicht betroffen. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf die Standsicherheit der Deiche werden ebenfalls ausgeschlossen.
 - Auswirkungen auf die historischen Deiche durch weitere ausbaubedingte Änderungen hydrologischer oder morphologischer Parameter sind nicht zu erwarten.
- Die an der Tideelbe und ihren Nebenflüssen gelegenen Wurten sind weder direkt noch indirekt von Wirkungen des Vorhabens betroffen.
- Vorhabensbedingte Auswirkungen auf untergegangenen Siedlungen sind für die Kirchspiele Alsfleth und Wewelsfleth zu erwarten, da sie durch die geplanten Ufervorspülungen mit Sedimenten überdeckt werden. Die Ufervorspülungen stellen allerdings einen Schutz gegen Erosion dar, der den Erhalt der Bodendenkmale sicherstellt. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf weitere untergegangene Siedlungen sind nicht zu erwarten.

Insgesamt haben die Untersuchungen ergeben, dass vorhabensbedingt keine Auswirkungen zu erwarten sind, die den Erhalt von Bau- oder Bodendenkmalen gefährden könnten. Mit den Kirchspielen Alsfleth und Wewelsfleth werden allerdings zwei Bodendenkmale durch die geplanten Ufervorspülungen mit Sedimenten überdeckt.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass keine erheblichen Auswirkungen auf Kulturgüter im terrestrischen Bereich zu erwarten sind.

6 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Literatur

- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde (1994): Bewertungsverfahren in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) an Bundeswasserstraßen. Koblenz.
- BfG - Bundesanstalt für Gewässerkunde (2002): Untersuchung des ökologischen Entwicklungspotenzials der Unter- und Außenelbe (Ökologische Potenzialanalyse) Teil 1. Im Auftrag der Projektgruppe Potenzialanalyse (Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord / Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Wirtschaft und Arbeit, Amt Strom- und Hafenanbau. Koblenz.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde (2004): Umweltrisikoeinschätzung und FFH-Verträglichkeitsprüfung für Projekte an Bundeswasserstraßen. Weitere Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt mit einem Salzwassertiefgang von rd. 14,50 m. Bericht BfG-1380. Koblenz.
- BMV – Bundesministerium für Verkehr (1988): Verwaltungsvorschrift der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (VV-WSV). Bundeswasserstraßenrecht VV-WSV 1401, Richtlinien für das Planfeststellungsverfahren zum Ausbau oder Neubau von Bundeswasserstraßen (PlanfR – WaStrG).
- Erbguth, W. & Schink, A. (1996): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Kommentar. München.
- Hoppe, W. (Hrsg.) (2002): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) – Kommentar. Köln.
- Peters, H.-J. (2002): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Handkommentar. 2. Aufl., Baden-Baden.
- PÖUN - Planungsgruppe Ökologie + Umwelt Nord (1997a): UVU zur Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. Umweltverträglichkeitsstudie – Textband, 5 Kartenbände, Ergänzungsband, Allgemein verständliche Zusammenfassung, FFH-Studie. Im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg und der Freien und Hansestadt Hamburg, Wirtschaftsbehörde, Amt Strom und Hafenanbau. Stand Juli 1997. Hamburg.
- PÖUN - Planungsgruppe Ökologie + Umwelt Nord (1997b): Kulturgüter im terrestrischen Bereich. Materialband XII zur UVU zur Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. Hamburg.
- WSD Nord & BWA – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord & Behörde für Wirtschaft und Arbeit (2005): Geplante Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Kiel.

Schreiben der Denkmalschutzbehörden

- [1] Schreiben des NLD vom 20.05.05 zu archäologischen Denkmälern (Bodendenkmäle) im Untersuchungsgebiet der UVU.
- [2] Schreiben vom 02.06.05 des Helms-Museums zu Bodendenkmälern im Untersuchungsgebiet der UVU.
- [3] Schreiben vom 19.05.05 des NLD, Stützpunkt Lüneburg, zu Baudenkmälern im Untersuchungsgebiet der UVU.
- [4] Schreiben vom 11.05.2005 und 25.05.2005 des Denkmalschutzamtes Hamburg mit Auszügen aus den Denkmallisten für die Bezirke Altona, Mitte, Bergedorf und Harburg

- [5] Schreiben vom 23.05.2005 des Landesamtes für Denkmalpflege Schleswig-Holstein zu den zwischen 1997 und 2005 neu ausgewiesene Kulturdenkmale.



Geprüft:

gez. Dr. P. Ruland

Anhang
zum Teilgutachten
Kultur- und sonstige Sachgüter

Unterlage H.11a

**Anhang A: Liste der Bau- und Bodendenkmale
im Untersuchungsgebiet**

Anhang B: Lagepläne der erfassten Kulturgüter

Anhang A

Liste der Bau- und Bodendenkmale im Untersuchungsgebiet

**Tabelle A - 1: Baudenkmale im Untersuchungsgebiet – Bestand 1997
(verändert nach PÖUN 1997b)**

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. –verzeichnis)	Lage
100	Werft, bis 1991 in Betrieb, Bootshalle in Holzkonstruktion und Slipanlage	Kreis Dithmarschen, Brunsbüttel, Altenhafen
101	Hafen	Kreis Dithmarschen, Brunsbüttel
111	Hafenanlage	Kreis Steinburg, Beidenfleth
112	Flussfähre über die Stör	Kreis Steinburg, Beidenfleth
113	Schleuse	Kreis Steinburg, Kasenort
114	Schleuse	Kreis Steinburg, Borsfleth
115	Hafen	Kreis Steinburg, Borsfleth
119	Alter Hafen	Kreis Steinburg, Glückstadt
132	Flussfähre Kronsnest Die Flussfähre wurde von 1567 bis 1967 betrieben. 1993 ist sie als einzige handbetriebene Personenfähre in Schleswig-Holstein wieder eingerichtet worden.	Kreis Steinburg und Kreis Pinneberg, Kronsnest bei Neudorf
133	Hafen	Kreis Pinneberg, Elmshorn
200	Strandhaus Döse (Nr. 35201100055) Langgestreckter, zweigeschossiger weißer Klinkerbau mit dünnchaligem Flachdach und Panoramascheiben zur Seeseite des Restaurantpavillons aus der Mitte der 1950er Jahre.	Cuxhaven, Döse, Steinmarnar Seedeich, Duhnen, Döse
201	Musikpavillon (Nr. 35201100056) Kurig geschwungenes nach Südosten offenes Betongebäude mit verglasten Seitenteilen und leicht geschwungener, dünner Dachhaut aus der Mitte der 1950er Jahre.	Cuxhaven, Döse, Steinmarnar Seedeich Duhnen, Döse
202	Umkleideräume (Nr. 352011.00057) Eingeschossiger Flachbau aus beigen Klinkern mit überstehendem, in der Mitte eingeknicktem Betondach und schlanken Eisenstützen aus der Mitte der 1950er Jahre.	Cuxhaven, Döse, Steinmarnar Seedeich Duhnen, Döse
203	Seezeichen Kugelbake (Nr. 352011.00380) Festes Seezeichen aus Holz, das seit 1703 mehrmals erneuert wurde, die heutige Kugelbake wurde 1924 neu errichtet.	Cuxhaven, Ortsteil Döse, Beim Strandbad
204	Semaphor (Nr. 352011.00329) Windrichtungs- und Windstärkeanzeiger	Cuxhaven, Leuchtturmweg/Bei der Alten Liebe
205	Radarturm (Nr. 352011.00304)	Cuxhaven, Bei der Alten Liebe
206	Kriegsdenkmal	Cuxhaven, Bei der Alten Liebe
207	Leuchtturm (Nr. 352011.00328)	Cuxhaven, Leuchtturmweg
208	Gebäude, mehrstöckig, Klinkerbauweise ca. 20er Jahre	Cuxhaven Alte Liebe
209	Gebäude, mehrstöckig, Klinkerbauweise ca. 20er Jahre	Cuxhaven Alte Liebe
210	Verwaltungsgebäude Wetterwarte (Nr. 352011.00306) Bau- und Kunstgeschichte	Cuxhaven, Bei der Alten Liebe
211	Klappbrücke (Nr. 352011.00331)	Cuxhaven, Zollkaje und Fährstraße
212	Ritzebütteler Schleusenpiel	Cuxhaven, Zollkaje, Adenauerallee

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
213	Alter Fischereihafen (Nr. 352011.00296)	Cuxhaven, Nordsee-, Duge-, Meinken kai
214	Alter Hafen Altes Hafenbecken (Nr. 352011.00332)	Cuxhaven, Nordsee-, Duge-, Meinken kai
216	Leuchtturm (Nr. 352011.00016) Ein aus Stahlplatten genietetes Rundturm unter einem Zeltdach auf einem Betonsockel, vermutlich nach 1900 errichtet.	Cuxhaven, Altenbruch, Altenbrucher Hafen
220	Kanalschleusentor (Nr. 352046.00109) Tore der Hadelner Kanalschleuse	Landkreis Cuxhaven, Otterndorf, Deichstraße
222	Wohnwirtschaftsgebäude auf einer Wurt (Nr. 35900400035)	Landkreis Stade, Balje, Neuenhof (Neuhäuserdeich)
226	Hafen Neuhaus (mündliche Mitteilung durch Herrn Püttmann)	Landkreis Cuxhaven, Neuhaus (Oste)
249	Hängefähre über die Oste, von 1909 bis 1971 in Betrieb (heute technisches Museum)	Landkreis Cuxhaven Osten bei Hemmoor
250	Alter Leuchtturm (Nr. 359004.00012)	Landkreis Stade, Hörner Außendeich
260	Hafenbecken (Nr. 359040.00004) zwischen Schleuse und Wischhafener Süderelbe	Landkreis Stade Gemeinde Wischhafen, Hafestraße
262	Hof-Anlage (Nr. 359013.00087)	Landkreis Stade Wischhafener Sand, Wischhafener Sand 1
263	Wohnwirtschaftsgebäude Kornscheune (Nr. 359013.00085) (Nr. 359013.00086)	Landkreis Stade Krautsand, Schanzenstraße 24
265	Wohnwirtschaftsgebäude Kruppscheune (Nr. 359013.00083) (Nr. 359013.00084)	Landkreis Stade, Krautsand, Schanzenstraße 20
266	Nebengebäude (Nr. 359013.00111) Wohnwirtschaftsgebäude (Nr. 359013.00088) Backhaus (Nr. 359013.00080)	Landkreis Stade Krautsand, Elbinsel 58
267	Krautsander Kirche (Nr. 359013.00079) Aus dem Jahr 1846 mit Saalbau aus Ziegelmauerwerk unter einem Walmdach	Landkreis Stade Krautsand Elbinsel 38 (Kirche)
268	Glockenturm (Nr. 359013.00228) Freistehender gedrungener Glockenturm unter spitzer Haube in Einzelstellung vermutlich aus der Mitte des 19. Jahrhunderts.	Landkreis Stade Krautsand Elbinsel 38 (Kirche)
269	Friedhof (Nr. 359013.00230) Der Friedhof mit Grabsteinen aus dem 17. / 18. und 19. Jahrhundert liegt auf einer Wurt und umgibt die Kirche. Grabstelle (Nr. 359013.00042) Nagel von 1683 Grabstelle (Nr. 359013.00041) Witten von 1704 Grabstelle (Nr. 359013.00040) Buhrfeind von 1870	Landkreis Stade Krautsand Elbinsel 38 (Friedhof)
271	Kruppscheune (Nr. 359013.00090) Wohnwirtschaftsgebäude (Nr. 359013.00231) Ein Backsteingebäude, das nach 1850 gebaut wurde mit erhaltener Innenstruktur und außergewöhnlicher Befensterung im Wohnbereich. Stallgebäude (Nr. 359013.00232) Kleiner Bau mit Satteldach, typische firstparallele Stellung zu Haupthaus und Scheune, Außenwände nach Flutschaden erneuert.	Landkreis Stade Krautsand, Hof Süderstraße 4

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
272	Klinkerpflasterstraße (Nr. 359013.00089)	Landkreis Stade, Kreisstraße 19
273	Ehemaliges Hafenbecken (Nr. 359013.00222)	Landkreis Stade, Gemeinde Drochtersen, G30, Ortsteil Deichreihe
274	Sielschleuse (Nr. 359013.00223)	Landkreis Stade, Gemeinde Drochtersen, Ortsteil, Deichreihe
275	Spülschleuse (Nr. 359013.00224)	Landkreis Stade, Gemeinde Drochtersen, Ortsteil, Deichreihe
276	Spülgraben (Nr. 359013.00225)	Landkreis Stade, Gemeinde Drochtersen, Ortsteil, Deichreihe
277	Hafenbecken (Nr. 359013.00112)	Landkreis Stade, Drochtersen, Ortsteil Gauensiek
278	Slip-Anlage (Nr. 359013.00115)	Landkreis Stade, Drochtersen, Ortsteil Gauensiek, Hafen
279	Spülschleuse (Nr. 359013.00113)	Landkreis Stade, Drochtersen, Ortsteil Gauensiek
280	Schornstein (Nr. 359013.00117)	Landkreis Stade, Drochtersen, Ortsteil Gauensiek, Hafen
281	Göpel (Nr. 359013.00116)	Landkreis Stade, Drochtersen, Ortsteil Gauensiek, Hafen
282	Spülgraben (Nr. 359013.00114)	Landkreis Stade, Drochtersen, Ortsteil Gauensiek
283	Ziegeleigebäude Ziegelei Rusch (Nr. 359013.0056)	Landkreis Stade, Gemeinde Drochtersen, Ortsteil Assel, Ritscher Außendeich
285	Werkstatt (Nr. 359013.00105) Schweinestall (Nr. 359013.00104) Kruppscheune (Nr. 359013.00103) Wohnwirtschaftsgebäude (Nr. 359013.00102)	Landkreis Stade, Asselersand, Domänenhof Asseler Sand
289	Wasserlauf (Nr. 359013.00108)	Landkreis Stade, Drochtersen, Ortsteil Assel, Deichstraße - Hafenstraße
290	Hafenbecken (Nr. 359013.00107)	Landkreis Stade, Drochtersen, Ortsteil Assel, Deichstraße - Hafenstraße
291	Salztorschleuse (Nr. 359013.00662) Die offene massive Sielschleuse aus Ziegel- und Sandsteinen mit hölzernen Stemmtorpaaren (erbaut 1792, zuletzt erneuert 1994/95) verbindet den Hafen mit dem Floßhafen.	Stadt Stade, Beim Salztor
293	Werft-Anlage (Nr. 359039.00014)	Landkreis Stade, Gemeinde Grünendeich, Ortsteil Lühedeich, Lühedeich 19
298	Hover Sielschleuse (Nr. 359028.00184) Massives Gewölbesiel aus Ziegeln mit ehemaligen Sturmtoren aus dem Jahr 1865.	Landkreis Stade, Hove
299	Este, Wasserlauf (Nr. 359028.00153)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebrügge, Estebrügger Str. 79 - 111
300	Uferzone an der Este (Nr. 359028.00155)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebrügge, Estebrügger Str. 79 - 111
301	Wohnhaus Estebrügger Straße (Nr. 359028.00136)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebrügge, Estebrügger Str. 79
302	Wohnhaus Estebrügger Straße (Nr. 359028.00137)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebrügge, Estebrügger Str. 81
303	Wohnhaus Estebrügger Straße (Nr. 359028.00138)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebrügge, Estebrügger Str. 83

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
304	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00139)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 85
305	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00140)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 87
306	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00141)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 89
307	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00142)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 91
308	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00143)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str.93
309	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00144)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 95
310	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00145)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 97
311	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00146)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 99
312	Brückenwärterhäuschen (vgl. Nr. 300) (Nr. 359028.00056)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str.
313	Brücke (Nr. 359028.00056) Estebürge mit einspurigem Stahlüberbau, Holzbohlenbelag und Lastabtrag in wuchtigen, gemauerten Drehpfeilern aus dem Jahr 1885.	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str.
314	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00152)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 111
315	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00151)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 109
316	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00150)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 107
317	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00149)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 105
318	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00148)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 103
319	Wohnhaus Estebürgerger Straße (Nr. 359028.00147)	Landkreis Stade, Gemeinde Jork, Ortsteil Estebürge, Estebürgerger Str. 101
321	Wohnwirtschaftsgebäude (Nr. 353040.00119) in ausgemauerter Fachwerkbauweise Scheune (Nr. 353040.00120) in ausgemauerter Fachwerkbauweise	Landkreis Harburg, Gemeinde Winsen (Luhe) Stöckter Deich 78a
322	Wohnhaus (Nr. 353040.00127) zweistöckig aus rotem Klinker mit gründerzeitlichen Schmuckelementen aus dem Jahre 1903	Landkreis Harburg, Gemeinde Winsen (Luhe) Stöckter Deich 84
334	Schleusenanlagen Ilmenaukanal Zufahrt (Nr. 353007.0033) Sperrwerk (Nr. 353007.0032) Zufahrt (Nr. 353007.0031) Schleusenhaus (Nr. 353007.0030) Gruppe 3	Landkreis Harburg, Gemeinde Drage, Ortsteil Fahrenholz
401	Leuchtturm Wittenbergen (Unterfeuer), runder Metallturm auf Eisenstrebenkonstruktion	Bezirk Altona Rissen, Wittenbergen Elbufer
406	Uferbefestigung, Gestaltung der Uferbefestigung	Bezirk Altona, Blankenese, südlich des Wasserwerks

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
410	Uferbefestigung, Gestaltung der Uferbefestigung; Granitquadermauer mit Granitpfeilern und schmiedeeisernem Geländer	Bezirk Altona, Blankenese, westlich des Fähranlegers
411	Uferbefestigung, Gestaltung der Uferbefestigung; Sandsteinquadermauer mit gusseisernem Geländer als Stützmauer für den oberhalb verlaufenden Strandweg	Bezirk Altona, Blankenese, Jollenhafen Blankenese
412	Uferbefestigung, Gestaltung der Uferbefestigung	Bezirk Altona, Nienstedten, Jollenhafen Mühlenberg
415	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
416	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
417	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
418	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
419	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
420	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
421	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
422	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
423	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
424	Wohngebäude, Teil der zweizeiligen Hafensiedlung	Bezirk Harburg, Cranz Ortskern
427	Gebäude, an der Werft in Cranz, Verwaltungsgebäude	Bezirk Harburg, Cranz
428	Gebäude, an der Werft in Cranz, Materialmagazin des Werftbetriebes	Bezirk Harburg, Cranz
431	Uferbefestigung, Gestaltung der Uferbefestigung; Granitquadermauer mit schmiedeeisernem Geländer. Ein Teil ist als Vorbau mit einem Brüstungsgeländer aus Granit versehen.	Bezirk Altona, Othmarschen, östlich Teufelsbrück
433	Övelgönne, das gesamte Ensemble aus historischen Wohnhäusern: Die einzelnen Objekte sind die Häuser mit der Nummer Ovelgönne 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 54, 55, 57, 58, 65, 66, 67, 68, 72, 73, 74, 75, 80, 88, 89 und Neumühlen 15 - 20	Bezirk Altona, Övelgönne
435	Kaikran, stationärer Drehkran in Gusseisenkonstruktion	Bezirk Altona, Övelgönner Museumshafen
436	Kaikran, elektrischer Kran von 1898	Bezirk Altona, Övelgönner Museumshafen
437	Fischereihafenbahn am Elbberg stammt aus dem Jahr 1876 und wurde 1892 erheblich ausgebaut.	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Neumühlen
439	Speicher D, dreigeschossiges, rotes Klinkergebäude	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 277
440	Bahnwärterhäuschen als Teil der Fischereihafenbahn am Elbberg (vgl. Nr. 437)	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße
441	Altonaer Fischereihafen (teilweise zugeschüttet)	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße
442	Wohngebäude	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 262 und Elbhang 5
443	Stützmauer zur Sicherung der Brücke am Elbhang, über die bis zur Eröffnung der Fischereihafenbahn alle Waren vom Hafen nach Altona transportiert wurden.	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße
444	Wohngebäude an der Köhlbrandtreppe	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Carsten-Rehder-Straße 60
445	Wohngebäude an der Köhlbrandtreppe	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 124 / 128 und

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
		Carsten-Rehder-Straße 64
446	Wohngebäude an der Köhlbrandtreppe (Seemannsheim)	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 132
447	Kaufmannshaus von 1772	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 146
448	Speichergebäude von 1890	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 146
449	Speichergebäude von 1820 (Hinterhaus)	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 146
450	Köhlbrandtreppe von 1887	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Carsten-Rehder-Straße
451	Wohngebäude	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 100
452	Wohngebäude	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 96
453	Becken des Holzhafens von 1722	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße
454	Kran am Holzhafen	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße
455	Kran am Holzhafen	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße
456	Ehemalige Großmühle Lange. Hafentypische Bebauung der Zeit der Industrialisierung im ausgehenden 19. Jahrhundert.	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 25
457	Kaispeicher. Der um 1880 errichtete Speicher erinnert an die historische Bedeutung Altonas als Getreidehafen.	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße
458	Fischauktionshalle	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße
459	Ehemalige Mälzerei Naefeke. Große, hafentypische Bebauung aus der Zeit der Industrialisierung im ausgehenden 19. Jahrhundert.	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 66-68
460	Treppe von der De Voß Straße zur Carsten-Rehder-Straße	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, De Voß Straße
461	Wohngebäude am St. Pauli Fischmarkt	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Fischmarkt 17
462	Brunnen auf dem St. Pauli Fischmarkt	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Fischmarkt
463	Wohngebäude am St. Pauli Fischmarkt	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Fischmarkt 5 - 7
464	St. Pauli Fischmarkt	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Fischmarkt
465	Wohngebäude	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Große Elbstraße 6 - 12
466	Wohngebäude am St. Pauli Fischmarkt (Marktbüro)	Bezirk Altona, Altona-Altstadt, Fischmarkt 2a
467	St. Pauli Landungsbrücken mit Stegen und Schwimmpontons sowie Kuppelgebäude des Alten Elbtunnels (Nordeingang)	Bezirk Hamburg-Mitte, St. Pauli, Bei den St. Pauli Landungsbrücken
468	Alter Elbtunnel Baujahr 1907-1911 erste Tunnelquerung der Elbe	Bezirk Hamburg-Mitte, St. Pauli / Steinwerder
469	Gebäude (Elbhof) Kontorhaus Baujahr 1904 / 5	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinhöft 9
470	Schaarsteinwegsbrücke Klinkerbogenbrücke auf Granitquadersockel	Bezirk Hamburg-Mitte, Herrengraben

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
471	Gebäude (der Feuerwache)	Bezirk Hamburg-Mitte, Admiralitätsstraße 54
472	Gebäude (Haus der Seefahrt) Kontorhaus von 1909 / 10, Sandsteinfassade mit Jugendstilelementen zum Fleet und zur Hohen Brücke	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 51 / Hohe Brücke 1
473	Ehemaliges Speichergebäude aus rotem Backstein von 1749 (1981 restauriert) mit Volutengiebel zur Deichstraße und Fachwerkgiebel zur Fleetseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 49
474	Bürgerhaus aus rotem Backstein im Fachwerkstil von 1658 (1974/80 restauriert) mit barockem Volutengiebel zur Deichstraße und Fachwerkgiebel zur Fleetseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 47
475	Bürgerhaus von 1698 mit Stuckfassade und barockem Volutengiebel zur Deichstraße und Fachwerkgiebel zur Fleetseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 45
476	Bürgerhaus von 1697 mit Stuckfassade und barockem Volutengiebel zur Deichstraße und Fachwerkgiebel zur Fleetseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 43
477	Pulverteichbrücke, Bogenbrücke in genieteter Eisenkonstruktion und Kandelabergeländer aus Gusseisen	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Herrengraben
478	Bürgerhaus mit Stuckfassade und Fachwerkgiebel zur Fleetseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 41
479	Bürgerhaus aus dem 17. Jh. mit einfacher barocker Fassade und bekröntem Stufengiebel zur Deichstraße und Fachwerkgiebel zur Fleetseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 39
480	Ehemaliges Speichergebäude von 1686 (1978/80 restauriert) mit Fachwerkgiebel zur Fleetseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 37
481	Ehemaliges Speichergebäude mit Fachwerkgiebel zur Fleetseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 35
482	Kontorgebäude aus rotem Backstein vom Anfang dieses Jahrhunderts	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 29
483	Ehemaliges Speichergebäude (Bardowiker Speicher) von 1780 mit massiver Backsteinfassade, ältestes Speichergebäude Hamburgs	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 27
484	Ehemaliges Speichergebäude, von 1659 nach dem großen Brand 1842 erneuert mit barockem Portal, mit Fachwerkgiebel zur Fleetseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 25
485	Bürgerhaus nach 1842 mit romantisch-historistischer Fassade und Lisener Gliederung	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 23
486	Bürgerhaus nach 1842 mit romantisch-historistischer Fassade und Lisener Gliederung	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Deichstraße 21
487	Holzbrücke, Doppelbogenbrücke auf Sandsteinsockel mit Klinker verkleidet und Sandsteingeländer	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Nikolaifleet
488	Gebäude aus roten Backsteinen, im Jugendstil, liegt mit seiner Ostseite am Nikolaifleet	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Nikolaifleet, Trostbrücke 2
489	Gebäude aus roten Backsteinen liegt, nach 1842 erbaut, mit seiner Westfront am Nikolaifleet. (Im 19. Jahrhundert Tagungsort des Hamburger Parlamentes; heutiger Sitz der patriotischen Gesellschaft)	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Nikolaifleet, Trostbrücke 4 (6)
490	Trostbrücke, verbindet seit 1266 die Kernbereiche der Altstadt. 1881 neu erbaut und mit Statuen von Engelbert Peiffer versehen.	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Nikolaifleet, Trostbrücke
491	Backsteingebäude, Laeisz-Hof 1897-98 als Kontorhaus gebaut, liegt mit seiner Ostseite am Nikolaifleet	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Nikolaifleet, Trostbrücke 1

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
492	Speicher- und Kontorgebäude aus der Zeit um 1900	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Cremon 37/38
493	Zollenbrücke, älteste Fleetbrücke Hamburgs, erstmals 1355 erwähnt. Der heutige Sandsteinquaderbau mit Gusseisengeländer und Kandelabern stammt aus dem 17. Jahrhundert	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Nikolaifleet
494	Speichergebäude aus dem 18. und 19. Jahrhundert	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Cremon 36
495	Speichergebäude aus dem 18. und 19. Jahrhundert	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Cremon 35
496	Speichergebäude aus dem 18. und 19. Jahrhundert	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Cremon 34
497	Speichergebäude aus dem 18. und 19. Jahrhundert	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Cremon 33
498	Gebäude aus roten Backsteinen	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Grimm 12, Nikolaifleet
499	Speicherstadt als Gesamt-Anlage mit Gebäuden, Landflächen, Brücken, Anlagen und Wasserflächen. Brücken Einzelobjekte sind Niederbaumbrücken, Jungfernbrücke, Kornhausbrücke, Erikusbrücke, Sandbrücke, Neuerwegsbrücke, Kannengießerortbrücke, Wandbereiterbrücke, Wandrahmsfleetbrücke, Poggenmühlenbrücke sowie den Brücken über den Kleinen Fleet und Holländischbrookfleet. Gebäude Die Speicher D, E, G, K, L, m, N, O, P, Q, S, U, V, W, X und die Gebäude der Kehrwiederspitze 1, Am Sandtorkai 1, 30; Gebäude des Zollamtes am Alten Wandrahm sowie des Zollamtes an der Ericusbrücke; die Gebäude am Kehrwiederbrook 1,2 und Pickhuben 2,4,6, Neuer Wandrahm 1,4; Alter Wandrahm 4, 12;	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt
noch 499	Holländischer Brook 1, St Annen Ufer 2; Broktorkai 10; öffentl. Bedürfnisanstalt am St. Annenbrunnen; Wasserflächen Kehrwiederfleet; Brooksfleet; Kl. Fleet; Wandrahmsfleet; Holländischbrookfleet; St. Annenfleet	
500	Brückengelände der Hohen Brücke, einer 1886 - 87 erbauten und mit Granitplatten und Klinkern verkleideten 24 m weiten Bogenbrücke	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Nikolaifleet
501	Gebäude, zinnenbekrontes Backsteingebäude auf Granitsockel gleichzeitig mit der Speicherstadt ca. 1888 entstanden. Ehemaliges Wohn- und Dienstgebäude des Kranwärters, der die drei öffentlichen Kräne östlich der "Hohen Brücke" bediente	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Hohe Brücke 2
502	Strecke der U - Bahnlinie 3. Hochgleise aus genieteteter Eisenkonstruktion. Es befinden sich zwei Streckenabschnitte im Untersuchungsgebiet	Hamburg-Mitte, Neustadt, Baumwall und Sillbrücke
503	Kaispeicher A, Ziegelgebäude an der Spitze des Kaiserhöfts	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Kaiserhöft
504	Kaikran, fahrbarer Drehkran in Metallkonstruktion auf Laufschiene	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Kaiserhöft
505	Kaikran, fahrbarer Drehkran in Metallkonstruktion auf Laufschiene	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Kaiserhöft
506	Kaikran, fahrbarer Drehkran in Metallkonstruktion auf Laufschiene	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Kaiserhöft
507	Sandtorhafen, Wasserfläche	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt, Sandtorhafen
508	Verwaltungsgebäude mit Anbauten zum Teil in Fach-	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt,

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
	werkkonstruktion (heutiger Sitz des Amtes für Strom- und Hafengebäude)	Dalmanstraße
509	Gebäude aus roten Backsteinen (heutiger Sitz des Amtes für Strom- und Hafengebäude)	Bezirk Hamburg-Mitte, Altstadt Dalmanstraße
510	Speicher B Backsteingebäude (Jahrhundertwende)	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Am Brooktorhafen
511	Blocksäulenkrane, Baujahr 1953 der Firma MAN, vor dem Schuppen 23	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Baakenhafen
512	Blocksäulenkrane, Baujahr 1953 der Firma MAN, vor dem Schuppen 23	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Baakenhafen
513	Vollportalsäulenlenkerkrane (sogenanntes Blaues Wunder), Baujahr 1954 der Firma Kampnagel	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Baakenhafen
514	Vollportalkurvenlenkerkrane der Firma Kampnagel	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Baakenhafen
515	Vollportalkurvenlenkerkrane der Firma Kampnagel	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Baakenhafen
516	Vollportalkurvenlenkerkrane der Firma Kampnagel	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Baakenhafen
517	Vollportalkurvenlenkerkrane der Firma Kampnagel	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Baakenhafen
518	Vollportalkurvenlenkerkrane der Firma Kampnagel	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Baakenhafen
519	Zollzäune, mehrere Stücke im Bereich Versmannstraße, Baujahr um 1913, Reste alter Grenzanlagen, eiserne 3 m hohe Zollgitter, die mit einem engmaschigen Drahtgeflecht geschlossen sind, schmiedeeiserne Spitzen und Abweiser an der Oberkante	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Versmannstraße
520	Kontorhaus, rotes Backsteingebäude, Gebäuderest des ehemaligen Schuppens 24 von 1928	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor, Baakenhafen
521	Freihafenbrücke, Baujahr 1926, ca. 300 m lange, in drei Fachwerkbögen geteilte, Brücke aus Flussstahl, repräsentative Treppen-Anlage mit Granitverkleidung und Balustrade	Bezirk Hamburg-Mitte, Klostertor und Veddel, Norderelbe
522	Lagerhaus D, Baujahr 1955 – 58, Stahlbetonskelettbauweise mit Hebezeugtechnik, das Lagerhaus ist in mehrere Abschnitte unterteilt (Lagerhäuser A,B,C sind abgerissen)	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Moldauhafen, Melniker Ufer
523	Kai-Anlage im Bereich des ehemaligen Fähranlegers Krahnhöft mit schmiedeeisernem Geländer	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Krahnhöft
524	Schuppen 42, Amerikakai, Baujahr 1959-61 Bananenschuppen des Fruchtzentrums am Amerikakai, zweigeschossige Stahlbetonkonstruktion, Anlagen für den Spezialumschlag von Bananen, vier beheizbare Taschen-Elevatoren der Firma Miag von 1961	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Amerikakai
525	Lagerhaus F, Baujahr 1957 – 59, mehrgeschossiger Zweckbau speziell für Tabakwaren mit 8 vertikalen Windenhauben an den Längsfassaden in Stahlbetonskelettbauweise, horizontale Gliederung von Ziegel- und Fensterbändern	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Dessauerstraße, Saalehafen
526	Lagerhaus G, Baujahr 1903, 1907 und 1950, ältestes mehrgeschossiges Lagerhaus am Saalehafen, mehrfach abteilungsweise erweitert, schlichter massiver Backsteinbau mit Stufengiebeln und Windenhauben	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Dessauerstraße, Saalehafen

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
527	Niedernfelder Brücke, Baujahr 1914 - 1916, nördliche Straßenbrücke, genietete Fachwerkträgerbrücke aus Flusseisen, Fahrbahnbelag aus Gussasphalt	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Veddeler Damm
528	Niedernfelder Brücke, Baujahr 1974, südliche Straßenbrücke	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Veddeler Damm
529	Niedernfelder Brücke, Baujahr 1914 - 1917, nördliche Eisenbahnbrücke, Stahlträgerbrücke mit genieteten Fachparallelträgern, Gleisoberbau aus Brückenbalken und Schienen, Fußwege aus Holzbohlen, Unterbau aus Beton mit Basaltsteinverblendung	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Veddeler Damm
530	Niedernfelder Brücke, Baujahr 1914 - 1917, nördliche Eisenbahnbrücke, Stahlträgerbrücke mit genieteten Fachparallelträgern, Gleisoberbau aus Brückenbalken und Schienen, Fußwege aus Holzbohlen, Unterbau aus Beton mit Basaltsteinverblendung	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Veddeler Damm
531	Stückgutschuppen, Lübecker Ufer, Baujahr 1906, im Zuge des Ausbaus der Hafenanlage mit einem speziellen Bahnanschluss als bauliche Einheit von Betriebsgebäude und Schuppen entstanden, dreischiffiger Holzschuppen mit erhöhtem Mittelschiff, der östlich mit einem zweigeschossigen Betriebsgebäude aus Backsteinmauerwerk abschließt	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Dessauerstraße
532	Kaikran, Baujahr 1939, elektrisch betriebener Rollkran mit Wippausleger der Firma Kampnagel, Vorläufertyp der Halb- und Vollportalkräne (zweiter Kran im Museum für Arbeit)	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Lübecker Kai
533	Kranfriedhof Bremerkai, stillgelegter Vollportalkran aus den 50er oder 60er Jahren der Firmen Kampnagel oder MAN	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Bremer Kai
534	Kranfriedhof Bremerkai, stillgelegter Vollportalkran aus den 50er oder 60er Jahren der Firmen Kampnagel oder MAN	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Bremer Kai
535	Kranfriedhof Bremerkai, stillgelegter Vollportalkran aus den 50er oder 60er Jahren der Firmen Kampnagel oder MAN	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Bremer Kai
536	Kranfriedhof Bremerkai, stillgelegter Vollportalkran aus den 50er oder 60er Jahren der Firmen Kampnagel oder MAN	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Bremer Kai
537	Kranfriedhof Bremerkai, stillgelegter Vollportalkran aus den 50er oder 60er Jahren der Firmen Kampnagel oder MAN	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Bremer Kai
538	Kranfriedhof Bremerkai, stillgelegter Vollportalkran aus den 50er oder 60er Jahren der Firmen Kampnagel oder MAN	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Bremer Kai
539	Verwaltungsgebäude, Baujahr 1908-09 mehrgeschossiges Betriebsgebäude im Stil der Reformarchitektur und Heimatstil (als Gebäudeende des Schuppen 50, der außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt)	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Hansahöft / Bremer Kai
540	Verwaltungsgebäude, Baujahr 1908-09 mehrgeschossiges Betriebsgebäude im Stil der Reformarchitektur und Heimatstil (als Gebäudeende des Schuppen 52, der außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt)	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Hansahöft / Australiakai
541	Kai- und Gleisanlagen des Bremer Kai sowie die Spitze des Hansa Höft. Die Kaimauer ist aus einzelnen Steinen aufgesetzt.	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Bremer Kai

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
542	Kaifläche	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Hansahöft
543	Kaimauer des Windhookkai, Kaimauer aus Eisenbeton vor dem Schuppen 59 (Heute nicht mehr am Wasser gelegen, da der Südwesthafen zum Teil zugeschüttet ist)	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Windhookkai
544	Veddeler Kanalbrücke, Baujahr 1934, eingleisige Eisenbahnbrücke, Stahlträgerbrücke mit Parallelstangen in genieteter Ausführung, doppelt gekrümmte Gurtungen der Stabbogen	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Klütjenfelder Str.
545	Veddeler Kanalbrücke, Baujahr 1933, Straßenbrücke, Stahlträgerbrücke mit Parallelstangen in genieteter Ausführung, doppelt gekrümmte Gurtungen der Stabbogen	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Klütjenfelder Str.
546	Löschbrücke, von den Plattenhäusern Kamerunweg 4 (außerhalb des Untersuchungsgebietes) führt eine Holzpfahlkonstruktion zum Steinwerder Hafen	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Kamerunweg 4
547	Halbportalkran, Baujahr 1931 in Drehscheibenbauart der Firma Kampnagel	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Grenzkanal, Steinwerder Hafen
548	Kaikran auf Schienen	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Reiherstieg
549	Uferbefestigung am Querkanal, Baujahr 1918, Überbauung der Uferbefestigung mit Stützkonstruktion aus Winkelprofilen, zur besseren Grundstücksausnutzung der Firma Gall & Seitz	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Querkanal
550	Gebäude der Maschinenfabrik Gall & Seitz, Büro- und Wohnhaus von 1911, zweigeschossiger Backsteinbau mit traditioneller Pfeilergliederung und Gesimskonsolreihen	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Querkanal
551	Maschinenbauhalle der Maschinenfabrik Gall & Seitz, von 1915-16, dreischiffige giebelständige Halle in Eisenbetonkonstruktion	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Querkanal
552	Schmiede der Maschinenfabrik Gall & Seitz, von 1921, langgestreckter schmaler Backsteinbau, der giebelständig zum Vogelreth ausgerichtet ist, Eisenbinderkonstruktion im Inneren	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Querkanal
553	Luftschutzturm, Baujahr 1939-40, System Zombeck, der Turm wird im Inneren über eine schiefe Ebene erschlossen, der Bunker ist mit einem flachen Kegeldach und einer weißen Putzfassade ausgestattet	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Armingstraße 4
554	Vollportaldrehkran, Baujahr 1931 ursprünglicher Halbportalkran (MAN), der 1978 zum Vollportalkran umgebaut wurde, Doppellenker-Ausführung (Fassverladung Deutsche Shell AG)	Bezirk Hamburg-Mitte, Kleiner Grasbrook, Reiherstieg
555	Werft Flint, (in der Karte als Denkmalensemble ausgewiesen), Baujahr 1899, zwei dreigeschossige Wohngebäude, Werkstattgebäude und Slipanlage, davon das Werkstattgebäude als Backsteinrohbau mit sparsamen Schmuckelementen. Der Kran ist nach dem Prinzip eines Schiffsladegeschrirs gebaut, die ursprüngliche Holzkonstruktion wurde in den 50er Jahren durch eine Stahlkonstruktion ersetzt	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Grevenhofkanal / Reiherstieg (Ellerholzdamm 15 - 19)
556	Rollkran, Baujahr 1920/24, elektrisch angetriebener Rollkran mit verkleideter Führerkabine der Firma Kampnagel	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Reiherstieg
557	Rollkran, Baujahr 1920/24, elektrisch angetriebener	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder,

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
	Rollkran mit verkleideter Führerkabine der Firma Kampnagel	Reiherstieg
558	Ellerholzschleusen, Baujahr 1898 - 1906, zwei Schleusenammern mit Schiebetoren, die mit elektrischem Antrieb bewegt werden, Widerlager aus Beton mit Granitverblendung, Zugänge über Steintreppen, Geländer in Schmiedeeisen	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Ellerholzhafen / Reiherstieg
559	Ellerholzkanalbrücke, Baujahr 1904, Stahlträgerbrücke-Fachwerkparallelträger in genietetem Ausführung, Asphalt auf Buckelbleche und Füllbeton als Fahrbahnbelag, Betonplatten als Gehweg, Widerlager aus Stahlbeton, Mauerwerk und Granitverblendung.	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Roßdamm
560	Ellerholzkanalbrücke, Baujahr 1900-01, Stahlträgerbrücke-Fachwerkparallelträger in genietetem Ausführung, Asphalt auf Buckelbleche und Füllbeton als Fahrbahnbelag, Betonplatten als Gehweg, Widerlager aus Stahlbeton, Mauerwerk und Granitverblendung.	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Roßdamm
561	Kaimauer am Leichterkanal, Baujahr 1901, Kaimauer am Kronprinzenkai und am Reiherkai, mit Steintreppe, Kaimauer mit Säulenbasaltverblendung, Geländer mit gußeisernen Pfosten	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Buchheisterstraße, Kaiser-Wilhelm-Hafen
562	Leuchtturm, an der Kaispitze zum Ellerholzhöft, Baujahr ca. 1903, achteckiger Turm in massiver Bauweise aus Ziegelmauerwerk, Granitsockel, ECKEINFASSUNGEN aus Sandstein, Turmspitze ist im unteren Teil verglast und im oberen Teil mit Blech verkleidet	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Kaiser-Wilhelm-Hafen / Ellerholzhöft
563	Kaikran, Baujahr 1953, Vollportalkran der Firma Demag	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Auguste-Viktoria-Kai
564	Kaikran, Baujahr 1953, Vollportalkran der Firma Demag	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Auguste-Viktoria-Kai
565	Kaikran, Baujahr 1953, Vollportalkran der Firma Demag	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Auguste-Viktoria-Kai
566	Kaikran, Baujahr 1953, Vollportalkran der Firma Demag	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Auguste-Viktoria-Kai
567	Kaikran, Baujahr 1953, Vollportalkran der Firma Demag	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Auguste-Viktoria-Kai
568	Getreideheber-GmbH, (in der Karte als Denkmalensemble ausgewiesen), Baujahr 1905-06 gegründete Siloanlage, einzige Getreidesilo-Anlage im Freihafen. Zu dem Ensemble gehören: Zweigeschossiges Kontorhaus mit kleinem Anbau und Getreidespeicher von 1936, sechsgeschossiger und 51 m langer Bodenspeicher aus rotem Ziegelmauerwerk von 1906, zweigeschossiges ehemaliges Gefolgschaftshaus aus rotem Mauerwerk und Satteldach von 1935, eingeschossige Werkstatt mit rotem Mauerwerk, Flachdach und Holzfenstern von 1935, zweigeschossiges Maschinenhaus aus rotem Ziegelmauerwerk mit Satteldach von 1912 und bewegliche Löschtürme, schwimmende Getreideheber und ein fester Beladeturm.	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Kuhwerder Hafen, Mittelkai
569	Grevenhofschleuse, Baujahr 1902, Widerlager aus Beton mit Granitsteinverblendung, Geländer in Schmiedeeisen, elektrischer Antrieb	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Reiherdamm, Kuhwerderhafen
570	Grevenhofkanalbrücke, Baujahr 1900, eingleisige Eisenbahnbrücke als Stahlträger-Fachwerkparallelträger in genietetem Ausführung, Flusseisen, grau, Gleise auf	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Reiherdamm, Grevenhofschleuse

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
	Holzschwellen, Holzbohlenbelag	
571	Dock Elbe 17, Baujahr 1938 – 42, größtes Trockendock der Werft Blohm & Voss, (Länge 351,2 m Breite 59,2 m und Höhe 14,4 m). Eines der größten Docks dieser Art in Europa.	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Wendemuthkai (Werksgelände Blohm & Voss)
572	Stockwerkgebäude, Baujahr 1892, Tischlerei- und Zimmereigebäude, zwei vier- bzw. eingeschossige parallel aneinanderschließende Backsteingebäude, Mittelrisalit und Blendgiebel zur Elbseite	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Wendemuthkai (Werksgelände Blohm & Voss)
573	"Goldener Löffel", Baujahr 1902, ehemalige Lotsenstation auf dem Lotsenhöft, dreigeschossiges Walmdach aus rotem Ziegelmauerwerk mit Turmanbau, heute Vorstandskantine von Blohm & Voss	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Lotsenhöft (Werksgelände Blohm & Voss)
575	Leuchtfeuer, Baujahr 1954, besteigbares Eisengerüst auf quadratischer Grundfläche, genietete Flacheisen, vor der Höftspitze	Bezirk Hamburg-Mitte, Tollerort
583	Dock 2, Baujahr 1920er Jahre, Schwimmdock der Schiffswerft Pohl & Jozwiak, genietete Ausführung, Umbau 1968	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Kohlenschiffhafen
585	Zollzäune, Baujahr um 1913, Reste alter Grenzanlagen, eiserne 3m hohe Zollgitter, die mit einem engmaschigen Drahtgeflecht geschlossen sind, schmiedeeiserne Spitzen und Abweiser an der Oberkante	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Köhlbranddeich
586	Roßbrücke, Baujahr 1911 - 12, Stahlträger-Fachwerkparallelträger in genieteter Ausführung, Fahrbahnbelag aus Gussasphalt und Füllbeton auf Buckelblechen, verblendete Widerlager	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Roßkanal, westlich Köhlbranddeich
587	Roßbrücke, Baujahr 1912, Stahlträger-Fachparallelträger in genieteter Ausführung, Fahrbahnbelag ist als Brückenpflasterung auf Buckelblechen, verblendete Widerlager	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Roßkanal, östlich Köhlbranddeich
588	Roßbrücke, Baujahr 1912 - 13, Stahlträger-Fachwerkparallelträger in genieteter Ausführung, Gleisoberbau aus Brückenbalken und Schienen mit seitlichem Holzbohlenbelag für das Bahnpersonal	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Roßkanal, östlich Köhlbranddeich
589	Hachmannbrücke	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Roßkanal
590	Landfläche an der Spitze des Roßhöfts und Kai-Anlage des Chilekais (Roßhöft ist heute Containerstellfläche)	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Roßhöft, Chilekai
591	Kaimauer Chilekai, Baujahr 1922 - 23, Kaimauer in ursprünglicher Schwergewichtsbauweise erhalten	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Chilekai
592	Halbportalkran der Firma Kampnagel vor dem Kühlhaus Roß, aus den 1920er Jahren	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Roßkai
593	Halbportalkran der Firma Kampnagel vor dem Kühlhaus Roß, aus den 1920er Jahren	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Roßkai
594	Ellerholzkanalbrücke, Baujahr 1922, eingleisige Eisenbahnbrücke in Stahlträgerkonstruktion, genietete Fachwerkparallelträger, Brückenbalken als Fahrbahnbelag, Bohlen als Gehwegbelag	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Ellerholzkanal
595	Ellerholzkanalbrücke, Baujahr 1922, eingleisige Eisenbahnbrücke in Stahlträgerkonstruktion, genietete Fachwerkparallelträger, Brückenbalken als Fahrbahnbelag	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Ellerholzkanal
596	Ellerholzkanalbrücke, Baujahr 1913, Straßenbrücke in Stahlträgerkonstruktion, Gussasphalt auf Buckelblechen	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Ellerholzkanal

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
	als Fahrbahnbelag, Holzbohlen als Gewegbelag, Widerlager aus Stahlbeton	
597	Ellerholzkanalbrücke, Baujahr 1922, eingleisige Eisenbahnbrücke in Stahlträgerkonstruktion, genietete Fachwerkparallelträger, Brückenbalken als Fahrbahnbelag	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Ellerholzkanal
598	Ellerholzkanalbrücke, Baujahr 1925, eingleisige Eisenbahnbrücke in Stahlträgerkonstruktion, genietete Fachwerkparallelträger, Brückenbalken als Fahrbahnbelag	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Ellerholzkanal
599	Travehafen, 1914 angelegt, Binnenschiffbecken mit Anlegerplätzen, Schlengel- und Pontonanlagen (Stettiner Ufer) für Schuten und Binnenschiffe, keine Umschlagsanlagen	Bezirk Hamburg-Mitte, Steinwerder, Travehafen
600	Uferbereich des Reiherstiegs mit Werftbetrieb am Ostufer des Reiherstiegs zwischen Reiherstieg Holzhafen und Neuhöfer Straße.	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, Reiherstieg
601	Ufer des Reiherstiegs mit Resten einer ehemaligen Werft am Westufer des Reiherstiegs zwischen Nippoldweg und Neuhöfer Straße.	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, Reiherstieg
602	Gebäude einer ehemalige Schule	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, Ole Karkhoff
603	Rethebrücke, Hubbrücke	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, Rethe / Reiherstieg, (Rethedamm)
604	Ensemble aus Silos mit Verladeeinrichtungen und Verwaltungsgebäuden	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, Rethe / Reiherstieg (Everswehen)
605	Wasserfläche des Äußeren Schmidtkanals	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, Reiherstieg (Schmidts Breite)
606	Alte Harburger Elbbrücke, die 1897 bis 1899 erbaut wurde und aus einer eisernen Konstruktion mit vier Bögen und zwei Brückentoren aus Sandsteinquadern mit dem Harburger und Wilhelmsburger Wappen besteht. (Portalbrücke)	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, Alte Harburger Elbbrücke
607	Wohnhaus der "Wasserburg Wilhelmsburg", urkundlich erstmalig um 1550 erwähnte, letzte erhaltene bäuerliche Wurtensiedlung in der Hamburger Elbmarsch.	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, im NSG Heukenlock
609	Landfläche an der Bunthäuser Spitze	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, Bunthäuser Spitze
610	Leuchtturm Bunthäuser Spitze, runder Metallturm	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg, Bunthäuser Spitze
611	Gebäude, ehemaliges Zollhaus mit baulichen Erweiterungen ("Zollenspieker")	Bezirk Bergedorf, Kirchwerder, Zollenspieker Hauptdeich 143
612	Landfläche mit Uferbefestigung und Fähranleger, Pegelhaus und Kaffee-Garten ("Zollenspieker")	Bezirk Bergedorf, Kirchwerder, Zollenspieker Hauptdeich 143

**Tabelle A - 2: Bodendenkmale im Untersuchungsgebiet – Bestand 1997
(verändert nach PÖUN 1997b)**

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. –verzeichnis)	Lage
102	Elbdeich, nördliches Elbufer	Kreis Steinburg, westlich von St. Margarethen
103	Lotsenbösch, eine St. Margarethen vorgelagerte Wurt, die vermutlich aus dem Mittelalter stammt	Kreis Steinburg, westlich von St. Margarethen
104	Elbdeich, nördliches Elbufer	Kreis Steinburg, von St. Magarethen bis Hollerwettern
108	Kirchspiel Wewelsfleth, Überreste der 1503 untergegangenen Siedlung	Kreis Steinburg, nördlich der Störmündung
109	Stördeich, westlich bzw. nördlich entlang der Stör, wahrscheinlich aus dem 13. Jahrhundert	Kreis Steinburg, von Wewelsfleth bis Itzehoe
110	Stördeich, östlich bzw. südlich entlang der Stör, wahrscheinlich aus dem 13. Jahrhundert	Kreis Steinburg, von Ivenfleth bis Itzehoe
116	Kloster Ivenfleth nachweislich bereits um 1220 besiedelt	Kreis Steinburg, südlich der Störmündung
117	Elbdeich, nördliches Elbufer	Kreis Steinburg, von der Störmündung bis Neuendeich
118	Deich- bzw. Wallanlagen von Glückstadt	Kreis Steinburg, Glückstadt
120	Elbdeich, nördliches Elbufer, aus dem 17. Jahrhundert. Der neue Landesschutzdeich überlagert hier vielfach den mittelalterlichen Deich	Kreis Steinburg, südlich von Glückstadt bis Schleuer
121	Kirchspiel Kirchhof, Überreste einer 1402 untergegangenen Siedlung	Kreis Steinburg, südlich Glückstadt
122	Kirchspiel Nygenstadt, Überreste einer 1402 untergegangenen Siedlung	Kreis Steinburg, südlich Glückstadt auf Höhe Herrenfeld
123	Kirchspiel Asfleth, Überreste einer zu Beginn des 15. Jahrhunderts untergegangenen Siedlung	Kreis Steinburg, westlich Steindeich bei Kollmar
124	Kirchspiel Luninghuse, Überreste einer zu Beginn des 13. Jahrhunderts untergegangenen Siedlung.	Kreis Steinburg, nördlich der Krückaumündung
125	Wurt nördlich der Krückaumündung.	Kreis Steinburg, nördlich der Krückaumündung
126	Wurt nördlich der Krückaumündung.	Kreis Steinburg, nördlich der Krückaumündung
127	Wurt nördlich der Krückaumündung.	Kreis Steinburg, nördlich der Krückaumündung
128	Wurt nördlich der Krückaumündung.	Kreis Steinburg, nördlich der Krückaumündung
129	Wurt nördlich der Krückaumündung.	Kreis Steinburg, nördlich der Krückaumündung
130	Krückaudeich nördlich entlang der Krückau aus dem 15. Jahrhundert (ca. 1475)	Kreis Steinburg / Kreis Pinneberg, von Hörn bis Elmshorn Kläranlage
131	Krückaudeich südlich entlang der Krückau aus dem 15. Jahrhundert (ca. 1475)	Kreis Steinburg / Kreis Pinneberg, von Hörn bis Elmshorn Kläranlage
134	Pinnaudeich, nördlich entlang der Pinnau vermutlich seit dem 14. Jahrhundert bestehend	Kreis Pinneberg, von Neuendeich bis Uetersen
135	Pinnaudeich, südlich entlang der Pinnau vermutlich seit dem 14. Jahrhundert bestehend	Kreis Pinneberg, vom Landesschutzdeich bis Uetersen
136	Kirchspiel Bishorst, Überreste einer 1463 untergegangenen Siedlung	Kreis Pinneberg, südlich der Pinnaumündung
137	Kirchspiel Oldewort, Überreste einer 1751 untergegangenen Siedlung, die mit ihrem westlichen Teil im Untersuchungsgebiet lag	Kreis Pinneberg, südlich der Pinnaumündung, auf Höhe der Ortschaft Mühlenwuth

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
138	Elbdeich, nördliches Elbufer, auf dem Twielenflether Sand	Kreis Pinneberg, Twielenflether Sand, südwestlich von Haseldorf
139	Elbdeich, nördliches Elbufer, bei der Hetlinger Schanze, wird durch den neuen Landesschutzdeich überlagert	Kreis Pinneberg, westlich Hetlingen
140	Hetlinger Schanze ehemals wichtige Elbsperre von 1672 bis 1764	Kreis Pinneberg, südwestlich Hetlingen
218	Untergegangene Siedlung	Landkreis Cuxhaven, westlich Müggendorf (Otterndorf)
219	Untergegangene Siedlung	Landkreis Cuxhaven, östlich Müggendorf (Otterndorf)
223	Wurt mit Wohnwirtschaftsgebäude (Nr. 35900400035)	Landkreis Stade, Balje, Neuenhof (Neuhäuserdeich)
224	Ostedeich Deichkörper von über Altenwisch bis zum Ostesperwerk (vgl. Nr. 238) (Nr. 359004.00034) (Nr. 359004.00018)	Landkreis Stade, Balje, Ortsteil Hörne, vom Ostesperwerk bis Altenwisch
225	Untergegangene Siedlung, östlich der Oste (Hinweis durch mittelalterliche Scherbenfunde)	Landkreis Cuxhaven, östlich Neuhaus,
227	Wurt, östlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, Neuhaus, westlich Altenwisch/Oste
228	Wurt, östlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, Neuhaus, westlich Altenwisch/Oste
229	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, Neuhaus, nördlich Neuhaus/Oste
230	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, Neuhaus, nördlich Neuhaus/Oste
231	Wurt, östlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, Neuhaus, westlich Altenwisch/Oste
232	Wurt, östlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, Neuhaus, westlich Altenwisch/Oste
233	Wurt, östlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, Neuhaus, westlich Altenwisch/Oste
234	Untergegangene Siedlung, nördlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, Neuhaus, westlich Altenwisch / Oste
235	Wurt, ehemalige Einsiedelei, östlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, Itzwörden
236	Wurt, östlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, östlich Itzwörden
237	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, südlich Mühlenwisch
238	Ostedeich Deichkörper von Itzwörden bis Neuenschleuse (vgl. Nr. 224)	Landkreis Cuxhaven, von Itzwörden bis Neuenschleuse
239	Untergegangene Siedlung an der Oste	Landkreis Cuxhaven, gegenüber Neuenschleuse
240	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, östlich Geversdorf
241	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, östlich Geversdorf
242	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, östlich Geversdorf
243	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, östlich Geversdorf
244	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, östlich Geversdorf
245	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, östlich Geversdorf
246	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, östlich Geversdorf
247	Wurt, westlich der Oste	Landkreis Cuxhaven, westlich Geversdorf

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
248	Wurt, an der heutigen Fährverbindung	Landkreis Cuxhaven, Oberndorf
251	Wurt, auf dem Brammer Sand	Landkreis Stade, nördlich Freiburg
252	Wurt, auf dem Brammer Sand	Landkreis Stade, nördlich Hollenwisch
253	Wurt, auf dem Brammer Sand	Landkreis Stade, südlich Hollenwisch
254	Elbdeich, südliches Elbufer	Landkreis Stade, nördlich Wischhafen, von Holenweg bis Kreisstraße
255	Wurt, westlich der Wischhafener Süderelbe	Landkreis Stade, nördlich Wischhafen
256	Wurt, westlich der Wischhafener Süderelbe	Landkreis Stade, nördlich Wischhafen
257	Wurt, westlich der Wischhafener Süderelbe	Landkreis Stade, nördlich Wischhafen
258	Wurt, westlich der Wischhafener Süderelbe	Landkreis Stade, nördlich Wischhafen
259	Wurt, östlich der Wischhafener Süderelbe	Landkreis Stade, östlich Wischhafen
261	Deiche eventuell ehemalige Sommerdeiche oder Polderdeiche	Landkreis Stade, östlich Wischhafener Süderelbe, Kahle Sand
264	Elbdeich, Krautsand z.T. mit Berme und Graben von Wischhafen bis Wethe (Nr. 359040.00035 (Nr. 359013.00100) (Nr. 359013.00035) (Nr. 359013.00034) (Nr. 359013.00036)	Landkreis Stade, Gemeinde Wischhafen, Gemeinde Drochtersen, von Wischhafen bis Wethe
270	Kirchwurt (Nr. 359013.002299)	Landkreis Stade, Krautsand Elbinsel 38 (Kirche)
284	Wurt, gegenüber von Schwarztonnensand	Landkreis Stade, Asseler Sand
286	Wurt, gegenüber von Schwarztonnensand	Landkreis Stade, Asseler Sand
287	Wurt, gegenüber von Schwarztonnensand	Landkreis Stade, Asseler Sand
288	Wurt, gegenüber von Schwarztonnensand	Landkreis Stade, Asseler Sand
292	Elbinsel Lühesand als schutzwürdiges geowissenschaftliches Objekt	Landkreis Stade, Lühesand
294	Lühedeich, westlich entlang der Lühe Deichkörper (Nr. 359020.00026) (Nr. 359028.00240) (Nr. 359039.00004)	Landkreis Stade, Horneburg bis zur Lühemündung, / Gemeinden übergreifend
295	Lühedeich, östlich entlang der Lühe Deichkörper (Nr. 359020.00026) (Nr. 359028.00240) (Nr. 359039.00004)	Landkreis Stade, Horneburg bis zur Lühemündung, / Gemeinden übergreifend
296	Estedeich, westlicher Deich entlang der Este Deichkörper (Nr. 359028.00156) (Nr. 359028.00154) (Nr. 359028.00194) (Nr. 359028.00067) (vgl. auch Nr. 425)	Landkreis Stade, Gemeindegrenze. Buxtehude bis Landesgrenze Hamburg
297	Estedeich, östlicher Deich entlang der Este Deichkörper (Nr. 359028.001569) (Nr. 359028.00154) (Nr. 359028.00194) (Nr. 359028.00067) (vgl. auch Nr. 426)	Landkreis Stade, Gemeindegrenze. Buxtehude bis Landesgrenze Hamburg
320	Wurt	Landkreis Harburg, westlich Hoopter Hafen (an der Ilmenau)

Lfd. Nr.	Bezeichnung/Beschreibung des Denkmals (ggf. Nr. in Denkmalliste bzw. -verzeichnis)	Lage
323	Ilmenaudeich, westlich der Ilmenau Deichkörper (Nr. 353040:00135) (Nr. 353040.00134) (Nr. 353040.00133) (Nr. 353040.00132) (Nr. 353040.00131)	Landkreis Harburg, Gemeinde Winsen (Luhe) Stöckter Deich
324	Ilmenaudeich, östlich der Ilmenau Deichkörper (Nr. 353040.00061) Historisches Deichstück vor dem heutigen Hauptdeich	Landkreis Harburg, Gemeinde Winsen (Luhe) Stöckter Deich
325	Wurt	Landkreis Harburg, östlich Stöckte
326	Wurt	Landkreis Harburg, östlich Stöckte
327	Wurt	Landkreis Harburg, östlich Stöckte
328	Wurt	Landkreis Harburg, östlich Stöckte
329	Wurt	Landkreis Harburg, östlich Stöckte
330	Wurt	Landkreis Harburg, östlich Stöckte
331	Wurt	Landkreis Harburg, nördlich Winsen
332	Wurt	Landkreis Harburg, östlich Stöckte
333	Ilmenaudeich, Deichkörper, westlich Nettelnburg sogenannter "Hausdeich"	Landkreis Harburg, Gemeinde Winsen (Luhe)
400	Paläolithische Fundstelle im Steilufer unterhalb des Rissener Oberfeuers.	Bezirk Altona, Rissen, unterhalb des Rissener Oberfeuers.
425	Estedeich, Deichkörper westlich der Este (vgl. Nr. 296)	Bezirk Harburg, Cranz, von der Landesgrenze bis zur Mündung
426	Estedeich, Deichkörper östlich der Este (vgl. Nr. 297)	Bezirk Harburg, Cranz, von der Landesgrenze bis zur Mündung
608	Wurt der "Wasserburg Wilhelmsburg" (vgl. Nr. 608)	Bezirk Harburg, Wilhelmsburg im NSG Heukenlock

Anhang B

Lagepläne der erfassten Kulturgüter

- **Karte H.11a-1: Lageplan Geesthacht bis Wedel**
- **Karte H.11a-2: Lageplan Wedel bis Osteriff**
- **Karte H.11a-3: Lageplan Osteriff bis Außenelbe**
- **Karte H.11a-4: Lageplan Hamburger Hafen
(Detailblatt)**
- **Karte H.11a-5: Lageplan Bereiche Hamburger
Hafen und Brunsbüttel**