

Forschen – Bewahren – Vermitteln

Ein neues Segelschiff für Bremerhaven

Auszug aus dem Gutachten



Erstellt durch die ARGE

DETLEV LÖLL INGENIEURBÜRO GMBH
ENTWURF & KONSTRUKTION, BAU & MONTAGE, BERATUNG & MANAGEMENT



judel/vrolijk & co
DESIGN ■ ENGINEERING

Vorgetragen von Detlev Löll und Torsten Conradi

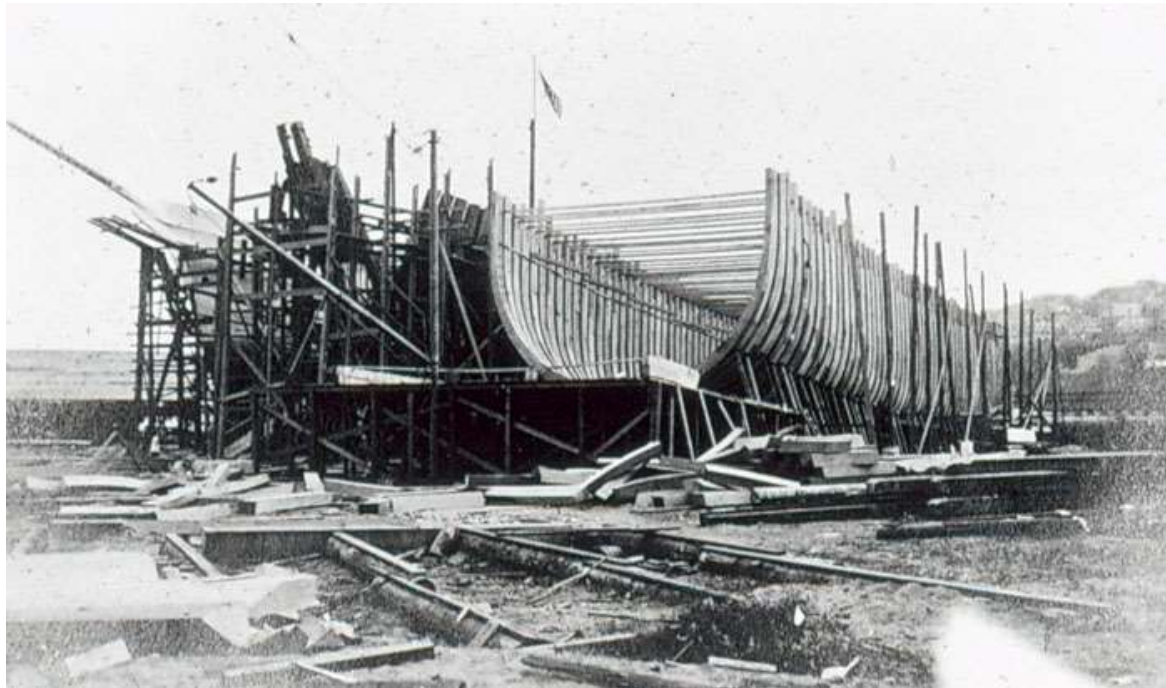
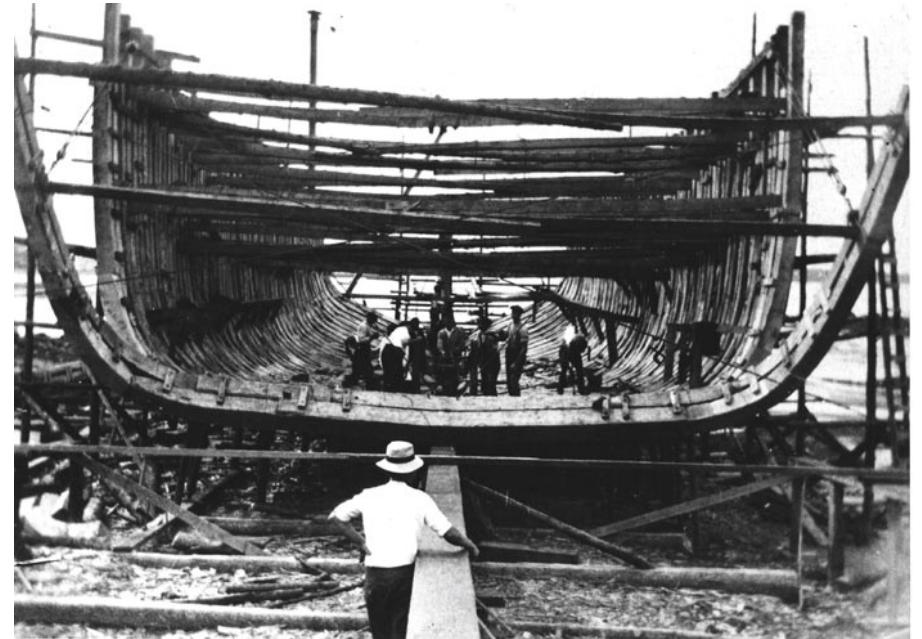
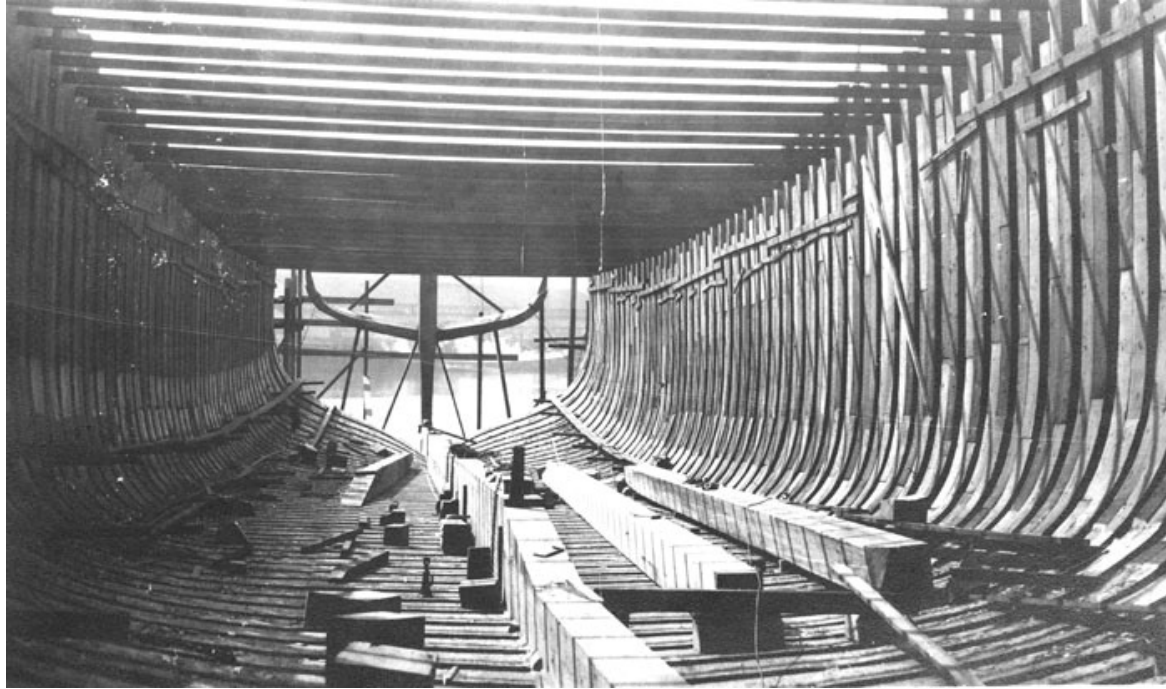


SEUTE DEERN

Über 50 Jahre Bremerhavener Stadtgeschichte

Wenngleich nicht in Bremerhaven gebaut, stand die Seute Deern weit mehr als 50 Jahren für das Stadtbild von Bremerhaven und stellte eines der meist fotografierten Motive der Stadt dar.





Holzschiffbau

DETLEV LÖLL INGENIEURBÜRO GMBH
ENTWURF & KONSTRUKTION, BAU & MONTAGE, BERATUNG & MANAGEMENT



judel/vrolijk & co
DESIGN ■ ENGINEERING



Das Schiff befand sich schon vor dem Sinken in einem maroden Zustand, der für einen Fortbestand eine komplette Überholung und einen vollständigen Austausch alt gegen neu erforderlich gemacht hätte.



Durch das Sinken ist dieser
Zustand noch verschlechtert
worden !



Es gibt verschiedene, interessante Optionen, wie Bremerhaven mit dem „Erbe“ Seute Deern umgehen kann und die nachfolgend gutachterlich behandelt werden :

- 1) Vollständige Restaurierung der Original Seute Deern in Form eines langfristigen Museumsprojektes in einer dafür zu schaffenden Museumswerft.
- 2) Neubau der hölzernen Seute Deern
 - A) als „Auftrags-“Neubau auf einer Werft im In- oder Ausland oder auf einer Projektwerft an anderer Stelle als im Alten Hafen, in Eiche als schwimmendes Exponat (allein schon aus Transportgründen).
 - B) in Form eines langfristigen Museumsprojektes in einer dafür zu schaffenden Museumswerft, hier wiederum zwei Optionen :
 - i) in Eiche, als schwimmendes Exponat. Bauplatz nicht unbedingt DSM,
 - ii) in Kiefernholz als Ausstellungsstück an Land bzw. auf dem Helgen beim DSM.
- 3) Neubau eines historischen stählernen Rahseglers aus der Geschichte der Bremerhavener Segelschiffswerften, der Bremerhaven einen Teil seiner „Silhouette“, die bislang von der Seute Deern geprägt wurde, zurück gibt und ein neues Denkmal von nationaler Bedeutung darstellt.
 - A) Als festliegendes, nicht segelbares *Museumsschiff*,
 - B) als einsatzfähiges, segelbares Schiff, aber ohne Fahrgastbetrieb,
 - C) als einsatzfähiges, segelbares Schiff, aber mit Fahrgastbetrieb,

1) Restaurierung der „Seute Deern“





Zu 1, einer Restaurierung/Rekonstruktion :

Im Gegensatz zur HANSEKOGGE lag der Rumpf nicht lange Zeit unter Luftabschluss unter Wasser, sondern konnte auf natürliche Weise verrotten. Dies führt zu fast vollständigen Zerstörung der Holzstruktur.

Derartig zerstörtes Holz ist nicht durch Begasung oder Trocknung rettbar. Bei Trocknung zerfällt es vollständig, da verfaultes Holz extrem stark schrumpft, wenn es getrocknet wird und die verbindenden Lignine bereits vorher zerstört wurden.

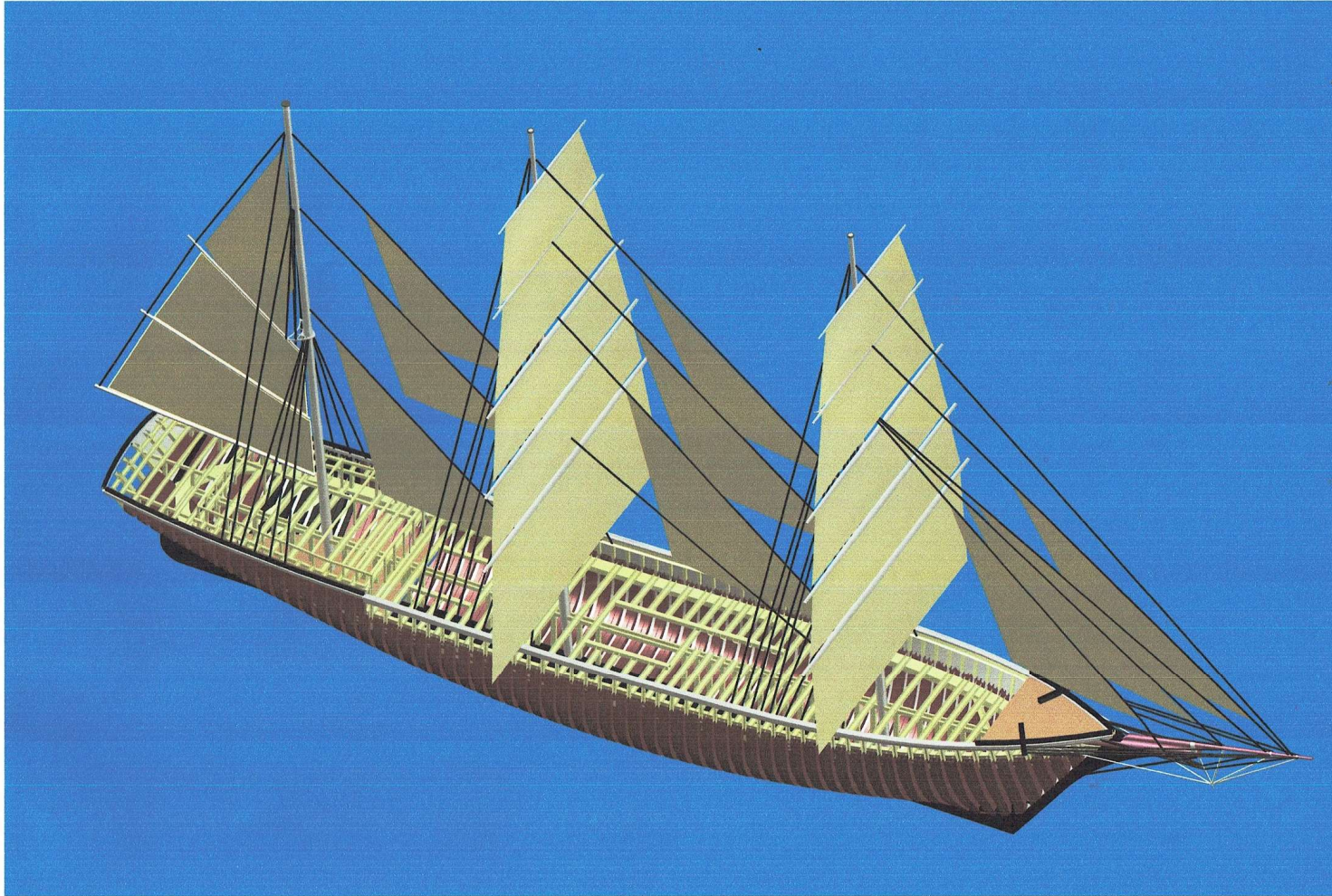
Eine Begasung tötet zwar Schädlinge, rekonstruiert aber nicht die zerstörte Struktur. Die einzige Chance ist der schrittweise Rückbau und der Ersatz der jeweils ausgebauten Hölzer.

Da der Rumpf in seiner Struktur schwerstens beschädigt ist, er hat sich seit dem Ausbau der Raumstützen 1946 extrem verformt, ist diese Art der "schrittweisen Rekonstruktion" hier aber praktisch nicht durchführbar und scheidet aus.

Die einzige Lösung ist daher ein vollständiger Neubau.

Wobei dann entschieden werden muss, ob das historische Original, der segelnde Frachter BANDI, oder das Restaurantschiff SEUTE DEERN das Ziel der Wünsche ist.

2) Hölzerner Neubau der „Seute Deern“



Für einen hölzernen Schiffsneubau dieser Größe gilt :

Baumaterial in geeigneter Qualität ist nur begrenzt verfügbar und muss vermutlich über mehrere Jahre verteilt beschafft werden.

Für den Bau der SEUTE DEERN werden 871 m³ fertig verarbeitetes Holz benötigt. Dies entspricht einem Rohvolumen vor der Verarbeitung von etwa 1.800 m³.

Ein Teil des benötigten Materials kann ggf. als Standardware bezogen werden. Für die Bauteile wie Kiel, Kielschwein, Balkweger, Decksbalken, Knie, Spanten etc. Müssen, unabhängig von der gewählten Holzart, Bäume ausgewählt und in dem gesetzlich geregelten Zeitraum geschlagen werden.

Qualifizierte Handwerker stehen ebenfalls nicht beliebig zur Verfügung, so dass auch dadurch eine lange Bauzeit eingeplant werden muss.

Je nach Bauplatzentscheidung kommen weitere Bedingungen hinzu :
Langjährige Verfügbarkeit, Sicherheit und Arbeitsschutz, Personal,
Umgang mit der Öffentlichkeit...,



Beispiel L'Hermione

(Neu-)Nachbau einer hölzernen Fregatte

Wie schon kurz ausgeführt, kann der Nachbau der SEUTE DEERN in Deutschland mit unterschiedlichen Schwerpunkten gestaltet werden:

1. **Der Nachbau wird als Auftrag an eine Werft vergeben**, mit dem Ziel in kurzer Zeit ein Schiff aus Eiche zu fertigen. Die Öffentlichkeit kann nur sehr eingeschränkt und selten am Bau teilhaben. Das Schiff liegt nach dem Bau als schwimmendes Exponat des DSM im Hafen.
2. **Der Nachbau in einer Projektwerft** mit Ziel ein schwimmfähiges Schiff aus Eiche zu erstellen an dessen Bau die Öffentlichkeit bedingt teilhaben kann. Das Schiff liegt nach dem Bau als schwimmendes Exponat des DSM im Hafen.
3. **Der Nachbau durch eine Museumswerft** mit dem Ziel ein Schiff aus Kiefer zu erstellen, zu dessen Bau die Öffentlichkeit größtmöglichen Zugang hat. Der Nachbau kann als lebendiges Museum gestaltet werden, so das die Öffentlichkeit den Bau in allen Schritten erleben, beobachten und u.a. auch ein Teil davon sein kann. Der Bau des Schiffes ist das Museumskonzept. Das Schiff verbleibt auf dem Helgen.

Deutschland

H. Bültjer Bootswerft GmbH & Co. KG
Bootsbauerei Bodo Nagel
Meisterbetrieb Bernd Thal
Andreas Krause
Bootsbau Weiß GbR

Frankreich

Chantier du Guio

Spanien

Albaola Faktoria
Construcciones Navales P. Freire, S.A

Dänemark

J. Ring Anderson Skibsvaerft
Hvide Sande Shipyard, Steel & Service
Dänemark
Erikson
Schiffswerft/Schiffahrstmuseum
Marstal Søfartsmuseum

England

Working Sail Ltd.
RB Boatbuilding Ltd.
C. Toms & Son Ltd.
Sterling and Son
UK Docks Mashfords

Niederlanden

Sars Houthbouw
Ventis Sheepstimmerwerke

Russland

Boatyard Varyag wooden Shipbuilding

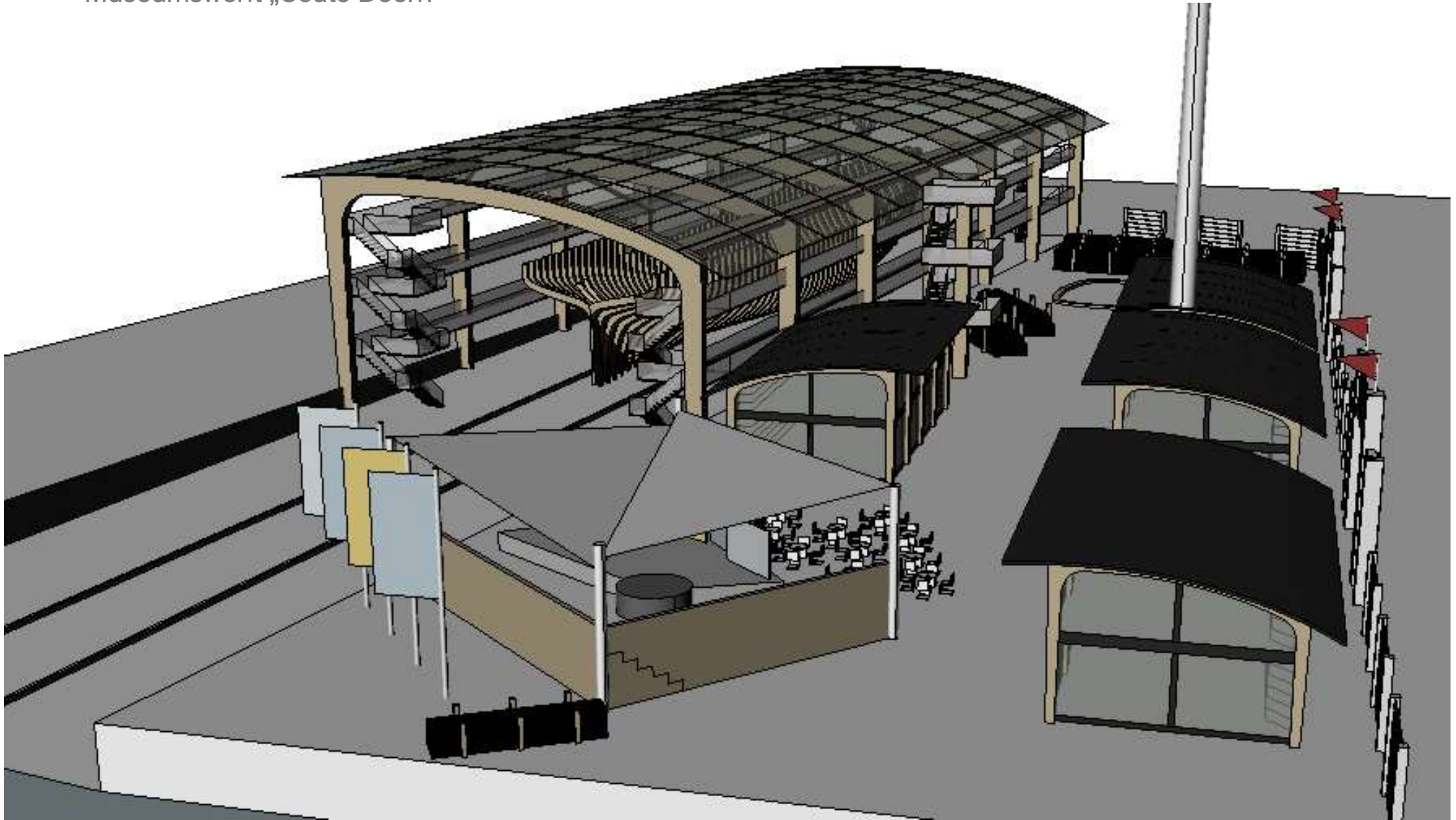
Zu 1) Werftstandorte von Holz - Boots- und Schiffswerften

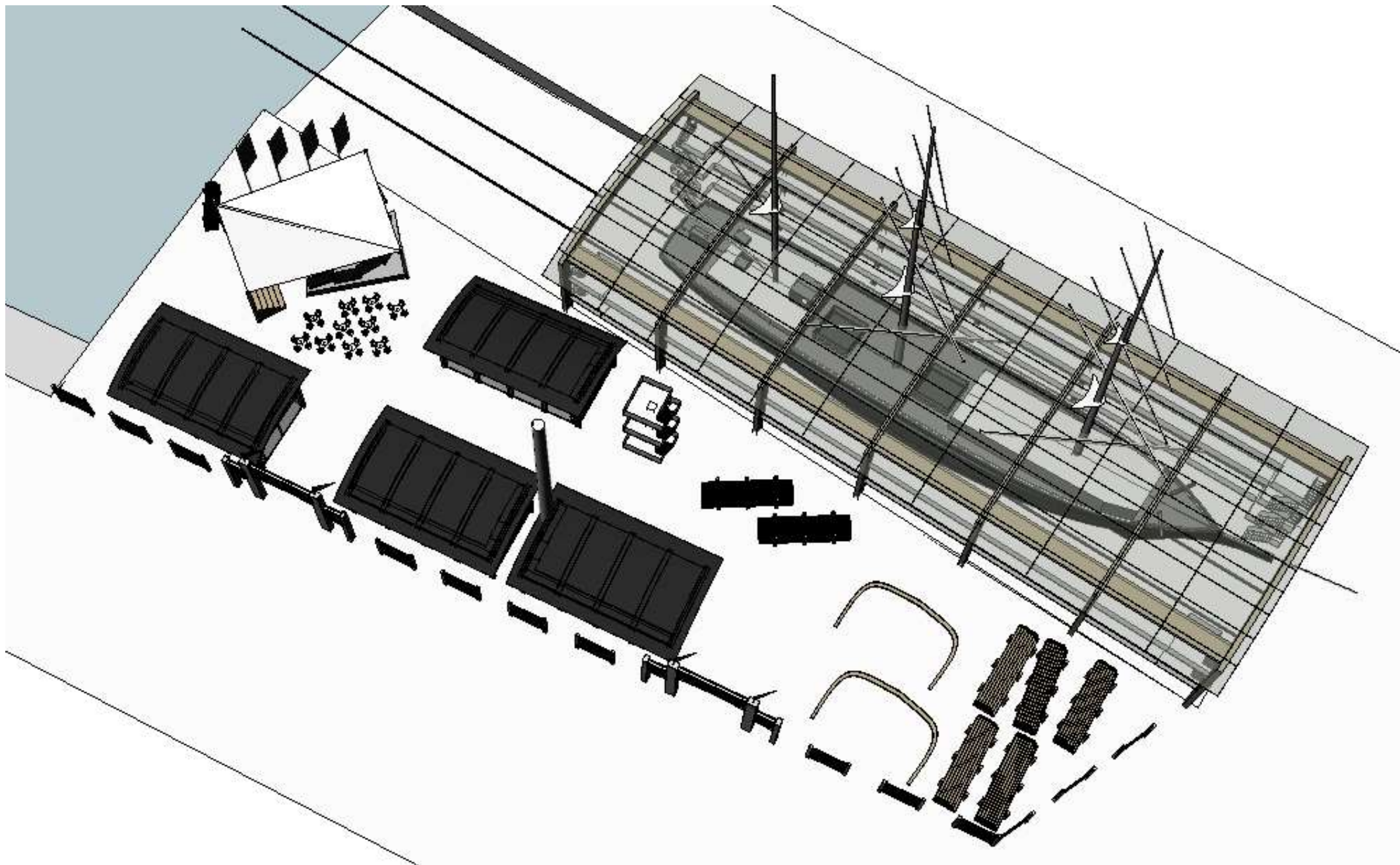


Zu 3 : Der Nachbau durch eine Museumswerft

- Den Vorgang des Nachbaus als Museumskonzept. Der Bau wird über einen langen Zeitraum gestreckt so das Besucher*innen in größtmöglicher Nähe den Nachbau erleben und beobachten können.
- Der Nachbau wird aus Kiefer in einer Werfthalle erstellt, den das Schiff auch nach Bauabschluss nicht verlassen wird. Daher kann der Nachbau, mit normalerweise unmöglichen, Einblicken in die Rumpfstruktur und Erlebnisstationen konstruiert werden, so das auch nach Bauabschluss ein interessantes Museumskonzept möglich ist.
- Ein geeignetes Team für die Planung, Bauaufsicht, Facharbeiter*innen (Schiffszimmerer, Bootsbauer*innen, Schlosser*innen), Lehrlingen, Museumsmitarbeiter*innen und Öffentlichkeitsarbeit muss gefunden und formiert werden.
- Durch das Ziel den Bau des Schiffes als Museumskonzept zu nutzen, kann für die Öffentlichkeit ein Museumskonzept entworfen werden, welches über viele Jahre interessante, lebendige und sich je nach Bauabschnitt veränderbare Inhalte für jung und alt vorhält. Ein wiederholter Besuch ist so jedes Mal durch unterschiedliche Schwerpunkte und Aktionen geprägt und hält Neuigkeiten bereit.

Museumswerft „Seute Deern“

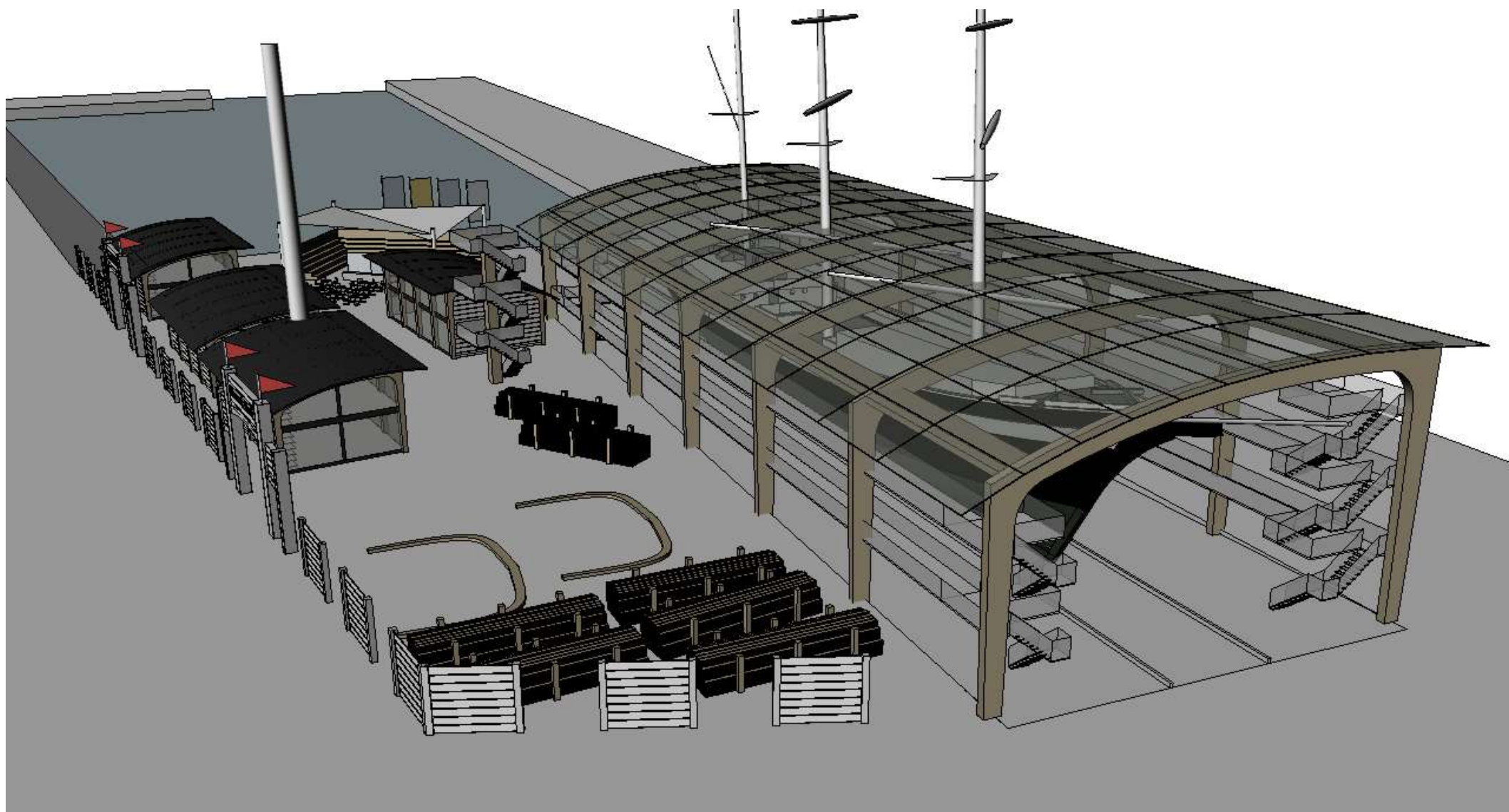




Vorstellung von Berufen

in entsprechenden Aktionsbereichen oder Werkstätten, zum Lesen, Zuschauen und Mitmachen

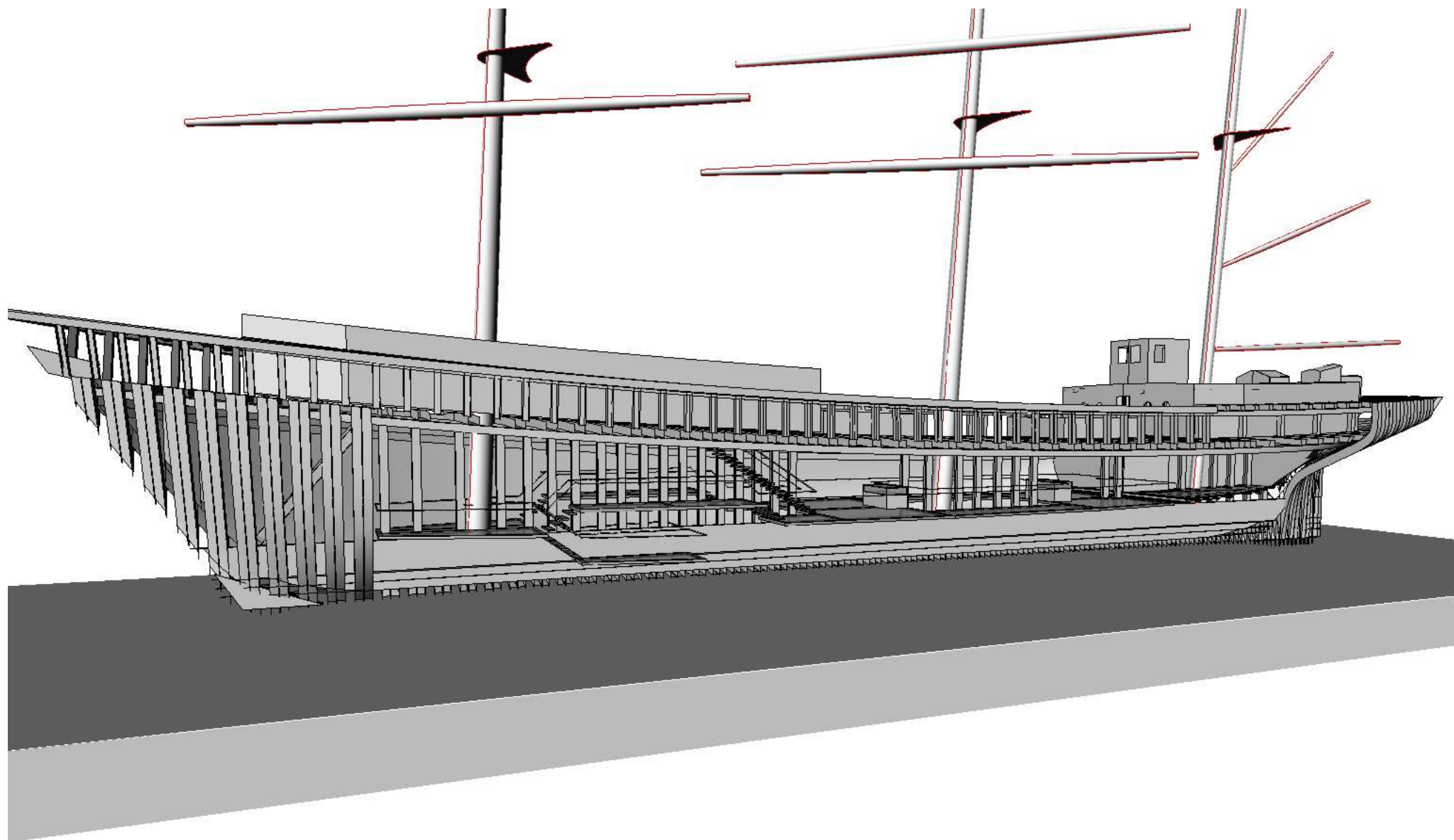
- | | |
|---------------------------|--|
| ◦Seiler | Seile schlagen, |
| ◦Segelmacher | von Hand Segel mitnähen fürs Schiff oder Beutel, |
| ◦Schmied/Schlosser | Nägel schmieden, Metall sägen von Hand, |
| ◦Bootsbau/Schiffszimmerer | Hobeln, sägen, kleine Boote bauen (Kinder), |
| ◦Holzbildhauer | Schnitzen, |
| ◦Takler | Konservieren von Tauwerk und Draht, Knoten, Spleißen (ggf. Hundeleinen), |



Erlebnisstationen für jung und alt

- Versuche, warum schwimmt ein Schiff?
- Versuche, warum braucht ein Segelschiff ein Kiel?
- Versuche, warum und wie kann mit und gegen den Wind gesegelt werden?
- Verschiedene Papierschiffe falten
- Segelsetzen an kleinen Übungsmasten (Rahsegel, Gaffelsegel, Stagsegel)
- Kraftersparnis durch verschiedene Taljenübersetzungen (Flaschenzüge)
- Kleine Kräne zum Laden und Löschen von Säcken
- Morsesprache zum ausprobieren





- **Ausstellungen**

- Frachtsegler früher und heute,
- Geschichte der SEUTE DEERN,
- Leben und Arbeiten an Bord,
- Berufe auf dem Wasser (Wissenschaft und Forschung, Fischer, Berufe von Schiffsbesatzungen...),
- Ausstellungen rund um das Thema Holz,
- Dokumentationen des Nachbaus in ständiger Erweiterung.



Museumsschiff 'Seute Deern'

Für alle weiteren Überlegungen sollten nachfolgende Fakten besonders berücksichtigt werden :

- Die SEUTE DEERN ist in der vorliegenden Form kein historisches Original.
- Das Originalschiff war die in Amerika gebaute ELISABETH BANDI, ein viermastiger Schoner.
- Erst nach 20 Jahren wurde die BANDI an Essberger verkauft und zur SEUTE DEERN umgebaut. Dabei wurde die Takelage und weite Teile des Rumpfes und der Aufbauten so verändert, das das Originalschiff nicht mehr erkennbar war.
- Aus einem 4-Mast Schoner wurde eine Bark (also ein 3 mastiger Rahsegler).
- Die Bugklappen entfielen, Ladeluken wurden versetzt, bzw. verkleinert. Die Aufbauten wurden drastisch vergrößert und in der Position verändert.
- Unter Essberger wurden kriegsbedingt nur 4 kurze Ausbildungsreisen auf der Ostsee unternommen, danach lag die Seute Deern dann als Unterkunftsschiff fest.
- 1946, immer noch unter Essberger wurde das Schiff beim Umbau zum Hotel- und Restaurantschiff so beschädigt (durch Entfernen der "störenden" Raumstützen) das es als Segelschiff nicht mehr verwendbar war. Es kam nie wieder in Fahrt.

Es stellt sich insofern nochmals die Frage, was man denn nachbauen will :

Das historische Original, den segelnden Frachter BANDI, oder das Restaurantschiff SEUTE DEERN !?

Die Alternative : Stahl ?



3) Nachbau eines historischen Stahlschiffs

Für einen stählernen „Gattungsnachbau“ sollen die bereits oben aufgeführten Szenarien geprüft werden, Einsatz als :

3A) Als festliegendes, nicht segelbares *Museumsschiff*,

3B) als einsatzfähiges, segelbares Schiff, aber ohne Fahrgastbetrieb,

3C) als einsatzfähiges, segelbares Schiff, aber mit Fahrgastbetrieb,

Bevor mit den Betrachtungen zu möglichen Nachbauten begonnen wird, vorab eine Rahmenbedingung bezüglich der maximalen Abmessungen.
Jeder schwimmende Neubau bzw. allgemein ausgedrückt jedes schwimmende Exponat muss die Klappbrücken zum Alten Hafen passieren können, die somit die maximalen Abmessungen des Schiffes beschränken.

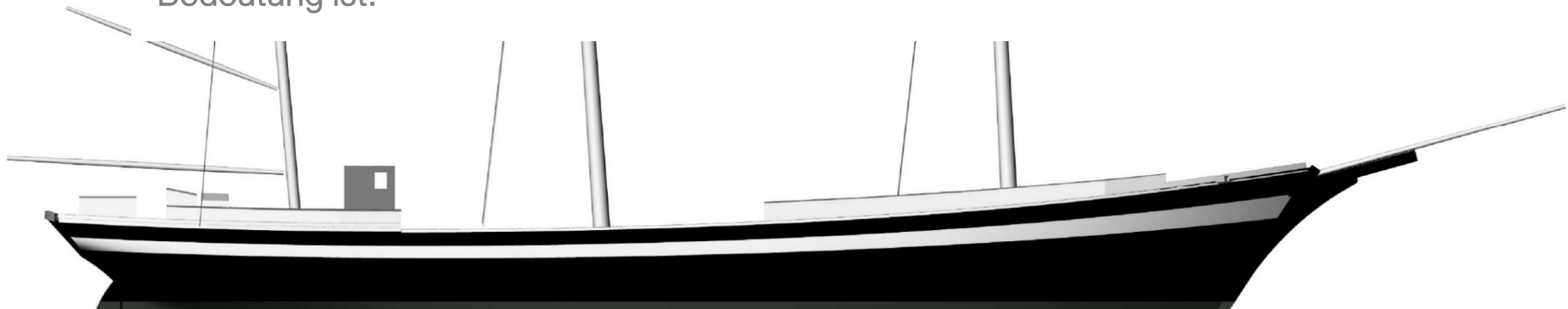


Der Vollständigkeit halber :



Der Nachbau einer ‚Seute Deern‘ aus Stahl, sei es als fahrendes oder als liegendes Schiff, macht keinen Sinn, da das Besondere an diesem Schiff ja gerade eben seine Holzbauweise ist.

Insofern ist es in dem Fall naheliegender, bei einem stählernem Ersatzschiff für die „Seute Deern“, ein anderes historisches Vorbild zu wählen, das dann einen engeren Bezug zu Bremerhaven aufweist und auch für den damaligen nationalen Schiffbau und die Schifffahrt dieser Epoche von kultureller Bedeutung ist.

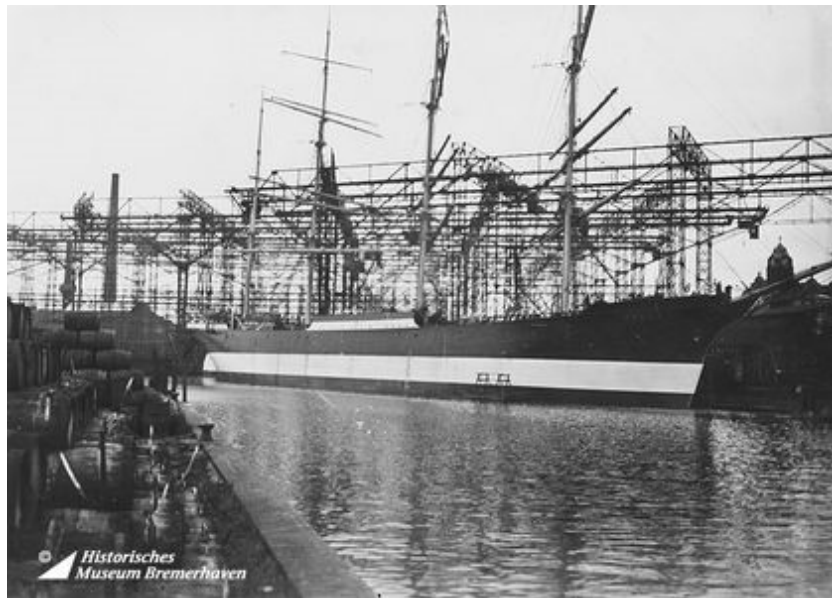


Bremerhaven* war ein Werftenstandort von nationaler Bedeutung, vergleichbar heute mit z.B. mit der Bedeutung von Airbus für Transport und Wirtschaft .

Berühmteste Schiffe ihrer Zeit wurden hier gebaut.

Besonders hervorzuheben die Flying P-Liner, von denen viele hier gebaut wurden, auch die Rickmer Rickmers, heutzutage ein „Wahrzeichen“ im Hamburger Hafen.

Aber auch weniger spektakuläre Handelssegler für die damalige Trampschifffahrt sind hier vom Stapel gelaufen.



* Anm.: Gemeint ist das heutige Bremerhaven, das Geestemünde einschließt.

Aus dem Bauprogramm dieser Werften kommen zwei Schiffe besonders in Betracht :



3-Mast Vollschiiff „Najade“ und Nachbauten *

*Foto zeigt die „Philadephia“



3-Mast Vollschiiff „Großherzogin Elisabeth“

Beide Schiffe sind von der Größe geeignet in den Alten Hafen verbracht werden zu können, vor allem aber sind beide gute Beispiele für die Schiffbautechnologie der hiesigen Werften.

Bei der „Großherzogin Elisabeth“ handelt es sich um ein Segelschulschiff, von denen viele bei Tecklenborg gebaut worden sind. Allerdings sind Schulschiffe nicht unbedingt typisch für den kommerziellen Handelsschiffbau, weil sie keine Ladung zu transportieren hatten und sich somit durch schlankere Linien auszeichneten.

Für ein segelndes Exponat sind sie dadurch aber besser geeignet.

Die „Najade“ oder ihre Nachbauten sind gute Beispiele für „Trampschiffe“ ihrer Zeit und können ein besseres Bild des Handelsalltags im 19. Jahrhundert, bis in das 20. Jahrhundert hinein, abgeben.

Die „Najade“ stellt zudem das erste in Deutschland gebaute stählerne Vollschiiff dar und ist Beispiel für die hohe Technologie der Tecklenborgwerft.

„Kaptein, si ohne Sorg', din Schip is baut bi Tecklenborg“

Ein fahrendes Segelschiff ist nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen ein Fahrgastschiff und muss alle diesbezüglichen Vorschriften erfüllen.

Darüber hinaus sind alle Möglichkeiten und Räumlichkeiten vorzusehen, die von einem Fahrgastschiff dieser Art erwartet werden und die sich aus seinem Einsatzprofil ergeben.



Fahrgasträume mit attraktiver Gestaltung



Flexibles Nutzungsprofil für eine ganzjährige Saison

Zu Variante 3C :

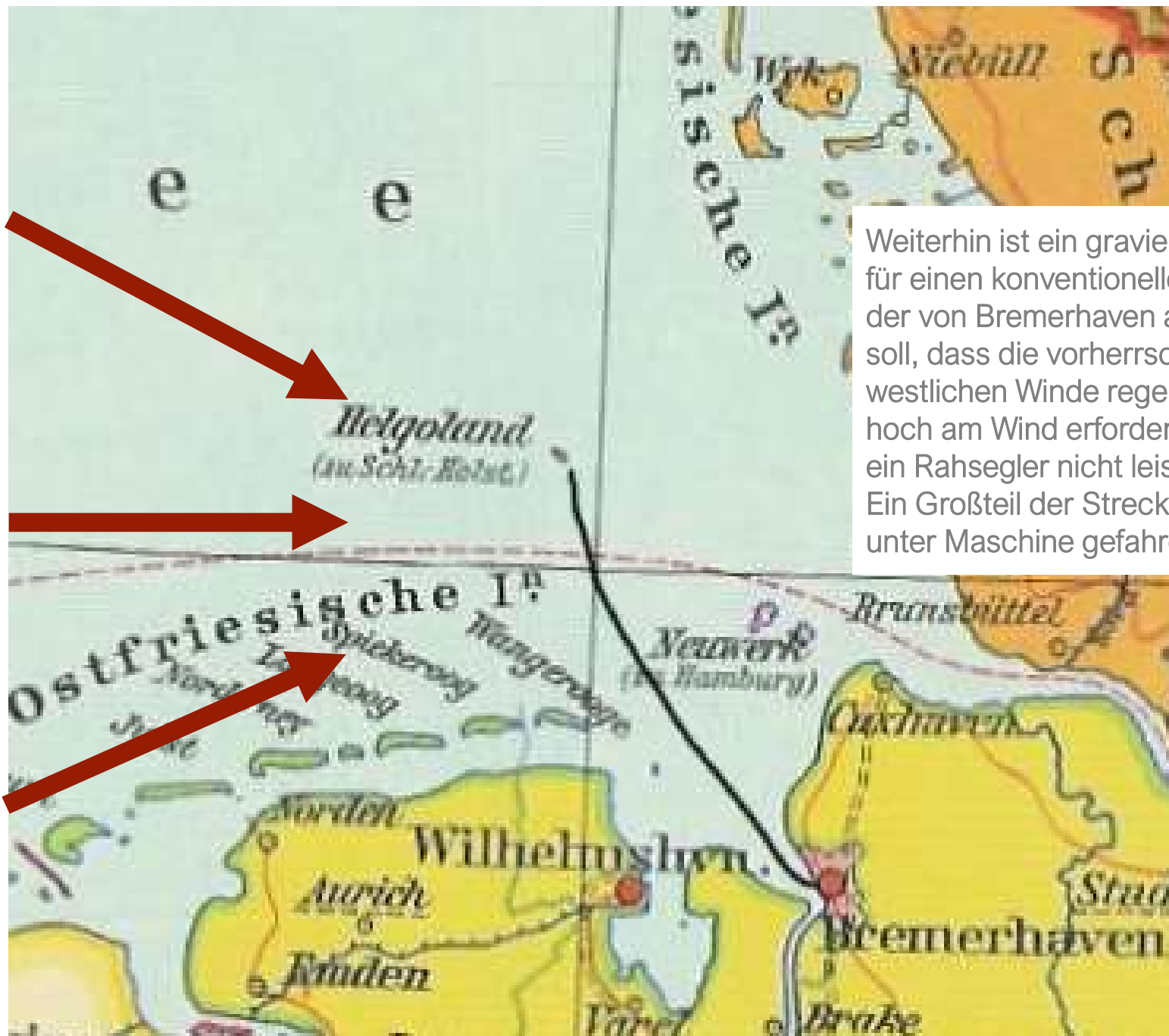
Aufgrund der technischen und sonstigen Anforderungen an ein Fahrgastschiff wird sich die Ähnlichkeit mit den historischen Vorbildern nur auf die äußere Silhouette beschränken und kann allenfalls auch noch im Rigg wieder zu finden sein.

Um einen regelmäßigen Segelbetrieb mit Gästen gewährleisten zu können, wird die Stammcrew durch freiwillige „Trainees“ aufgestockt werden müssen, weil eine komplett professionelle Crew aus Kostengründen nicht in Frage kommt. Diese müssen in der „Saison“ allerdings planbar und zuverlässig zur Verfügung stehen.

Wind- und wetterbedingt wird es zu Ausfällen bzw. zu Tagen kommen, an denen gar nicht gesegelt werden kann. Zudem gibt es weitere Einschränkungen durch das Revier (Schiffbegegnungen, Segelbetrieb auf Höhe der Containerkaje,...).

Aufgrund der technischen- und Sicherheitsanforderungen wird die Variante 3C auf ein Schiff, vergleichbar der Alexander von Humboldt 2 hinauslaufen, allerdings mit der Erfordernis, eine große Stammbesatzung vorhalten zu müssen, um den Segelbetrieb durchführen zu können !





Weiterhin ist ein gravierender Nachteil für einen konventionellen Rahsegler, der von Bremerhaven aus operieren soll, dass die vorherrschenden westlichen Winde regelmäßig ein Segeln hoch am Wind erforderlich machen, das ein Rahsegler nicht leisten kann. Ein Großteil der Strecke wird also immer unter Maschine gefahren werden müssen.

Die Variante 3C ist daher wenig sinnvoll, wenn der Fokus nicht ausschließlich im traditionellen Seemannsbetrieb unter Segeln liegt, und selbst dann, wie aufgezeigt, im Revier nur bedingt einsatzfähig.

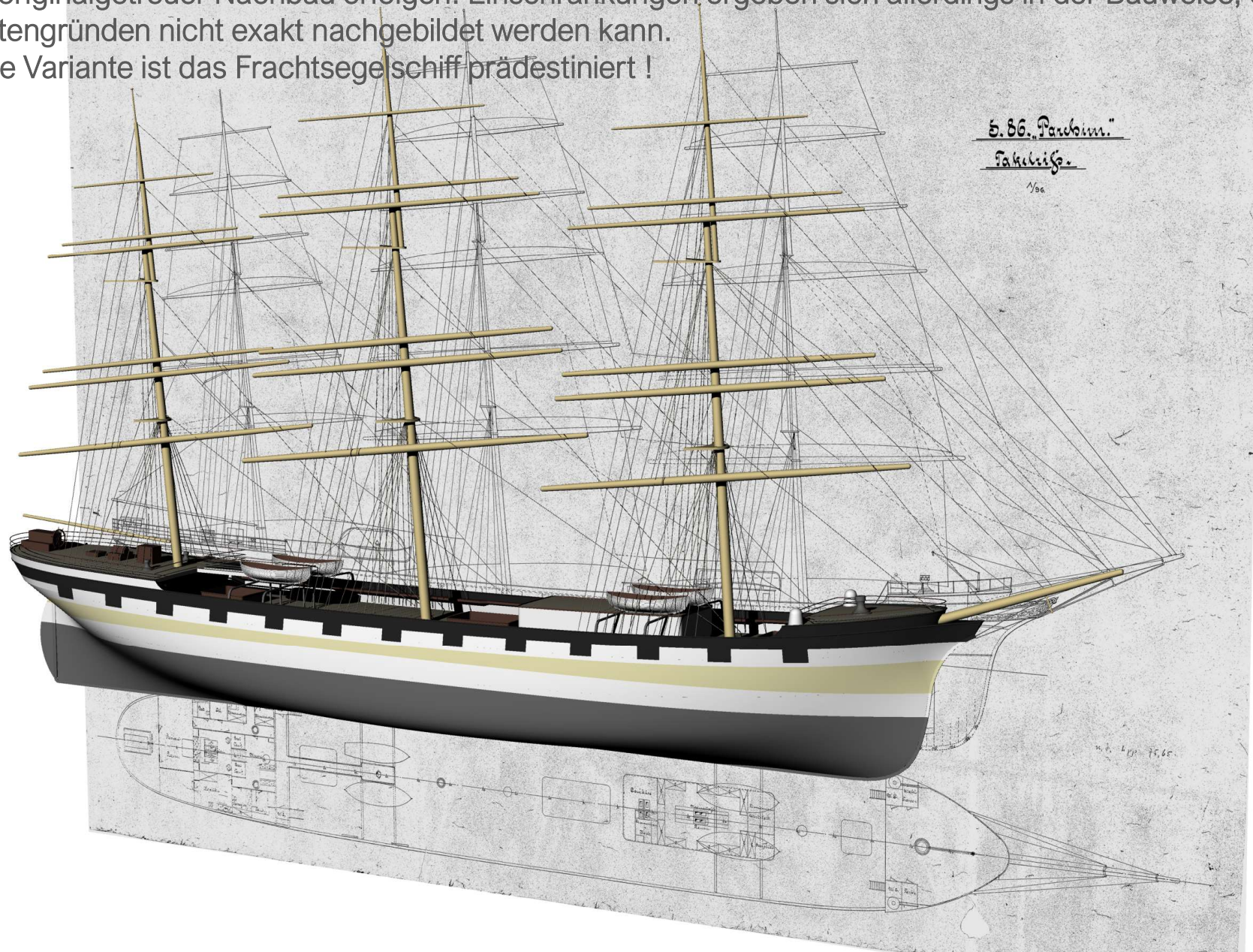
Die Variante 3B stellt nur ein geringfügig abweichendes Szenario zu 3C dar. Die Anforderungen an dieses Schiff unterscheiden sich kaum von denen an 3C, die dadurch bedingten Abweichungen von einem historischen Vorbild lassen sich hier aber nicht durch den praktischen Segeleinsatz auf See und mit Gästen kompensieren.

Durch den Verzicht auf die Unterbringung von Fahrgästen im Tagesbetrieb stehen allerdings mehr Räumlichkeiten, die für museale Zwecke genutzt werden können, zur Verfügung.

Die Gutachter empfehlen insofern beim Stahlschiff die Variante 3A zu verfolgen !

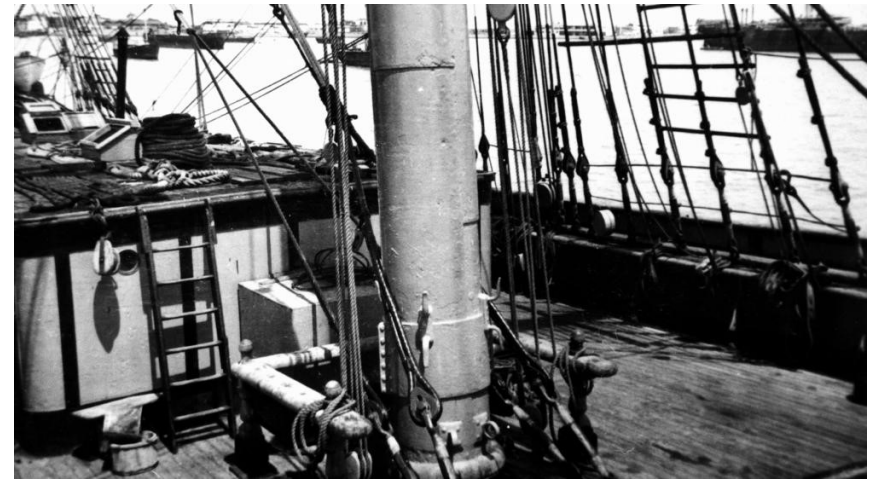
Zu Variante 3A :

Da es sich hier um ein festliegendes Schiff handelt, das nicht gesegelt werden soll, kann in diesem Fall ein nahezu originalgetreuer Nachbau erfolgen. Einschränkungen ergeben sich allerdings in der Bauweise, die aus Kostengründen nicht exakt nachgebildet werden kann. Für diese Variante ist das Frachtsegelschiff prädestiniert !



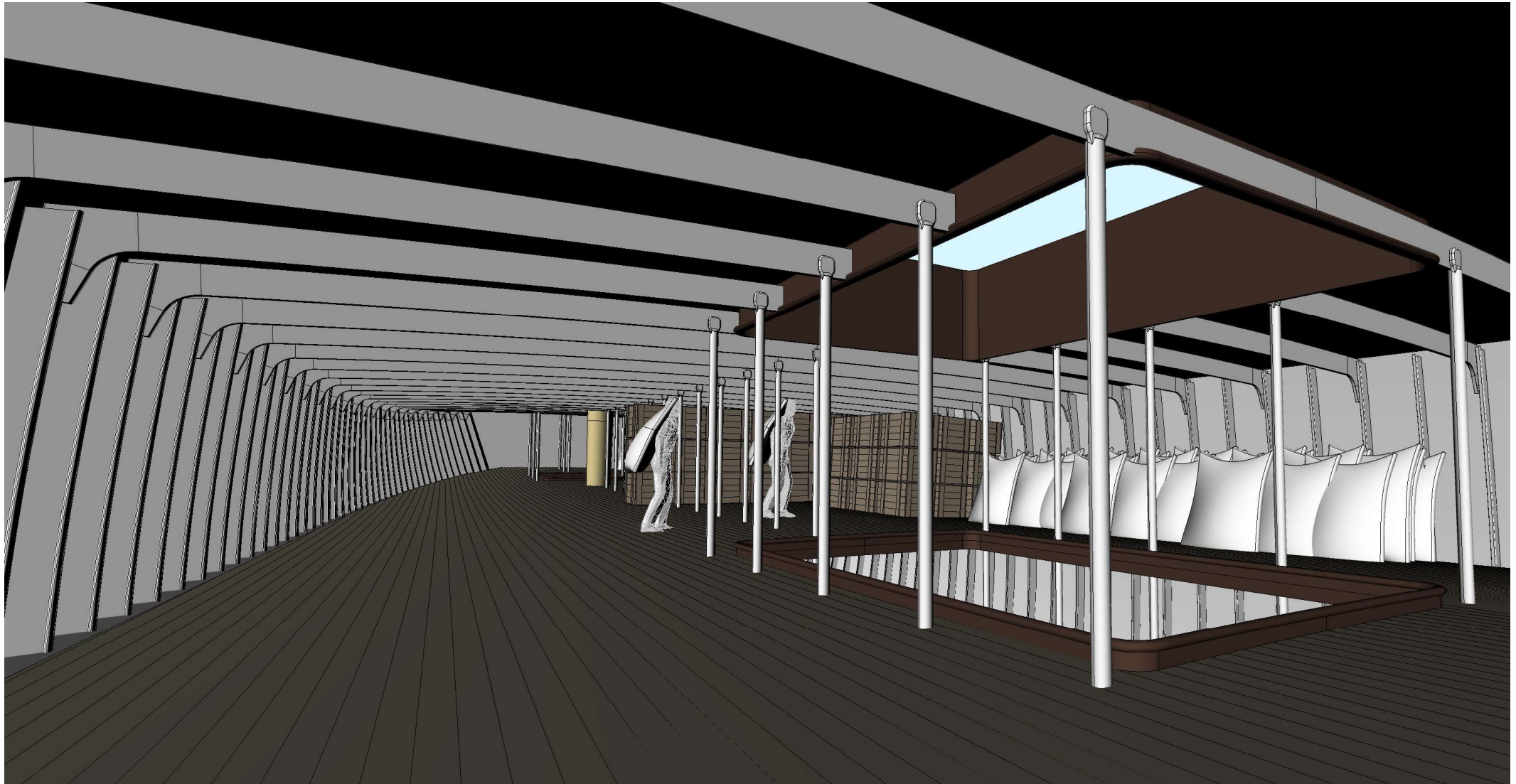
Mit der Variante 3C würde der Gattungsnachbau eines historischen Frachtseglers entstehen, der ein realistisches Bild der Segelschiffszeit des 18. und 19. Jahrhunderts wiedergibt











Eine andere Abteilung kann das Stauen der Ladung, den „Containertransport“ dieser Zeit anschaulich machen, der aus dem Verschiffen von Fässern, Kisten und Säcken bestand.

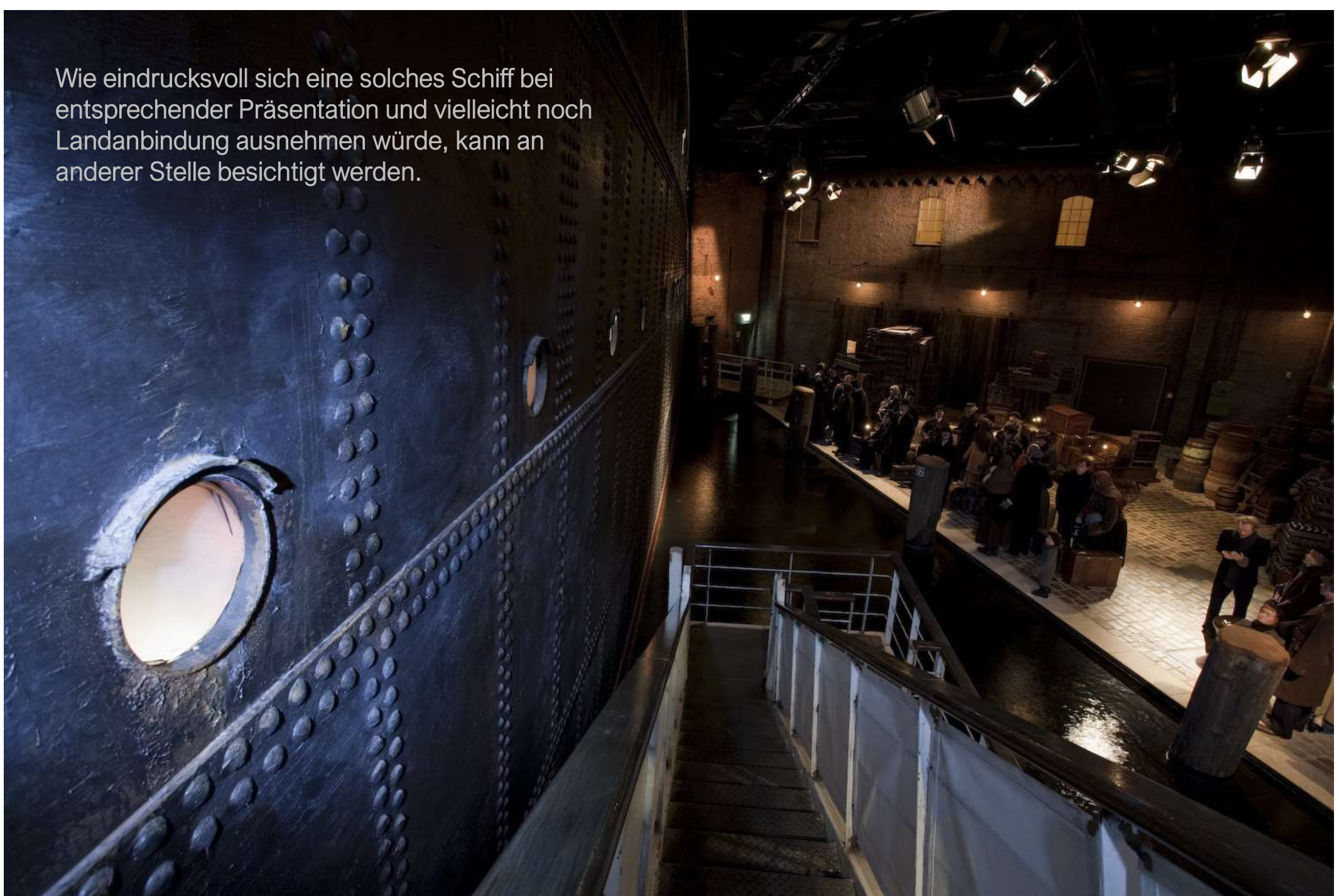


Das Schiff ist von innen ein „Museumsbau“. Es besteht daher die Möglichkeit, aus der Seute Deern ausgebaute Originalteile in Form einer Ausstellung dort zu zeigen und so auch den Holzschiffbau mit abzubilden.



POTENZIALE

Wie eindrucksvoll sich eine solches Schiff bei entsprechender Präsentation und vielleicht noch Landanbindung ausnehmen würde, kann an anderer Stelle besichtigt werden.



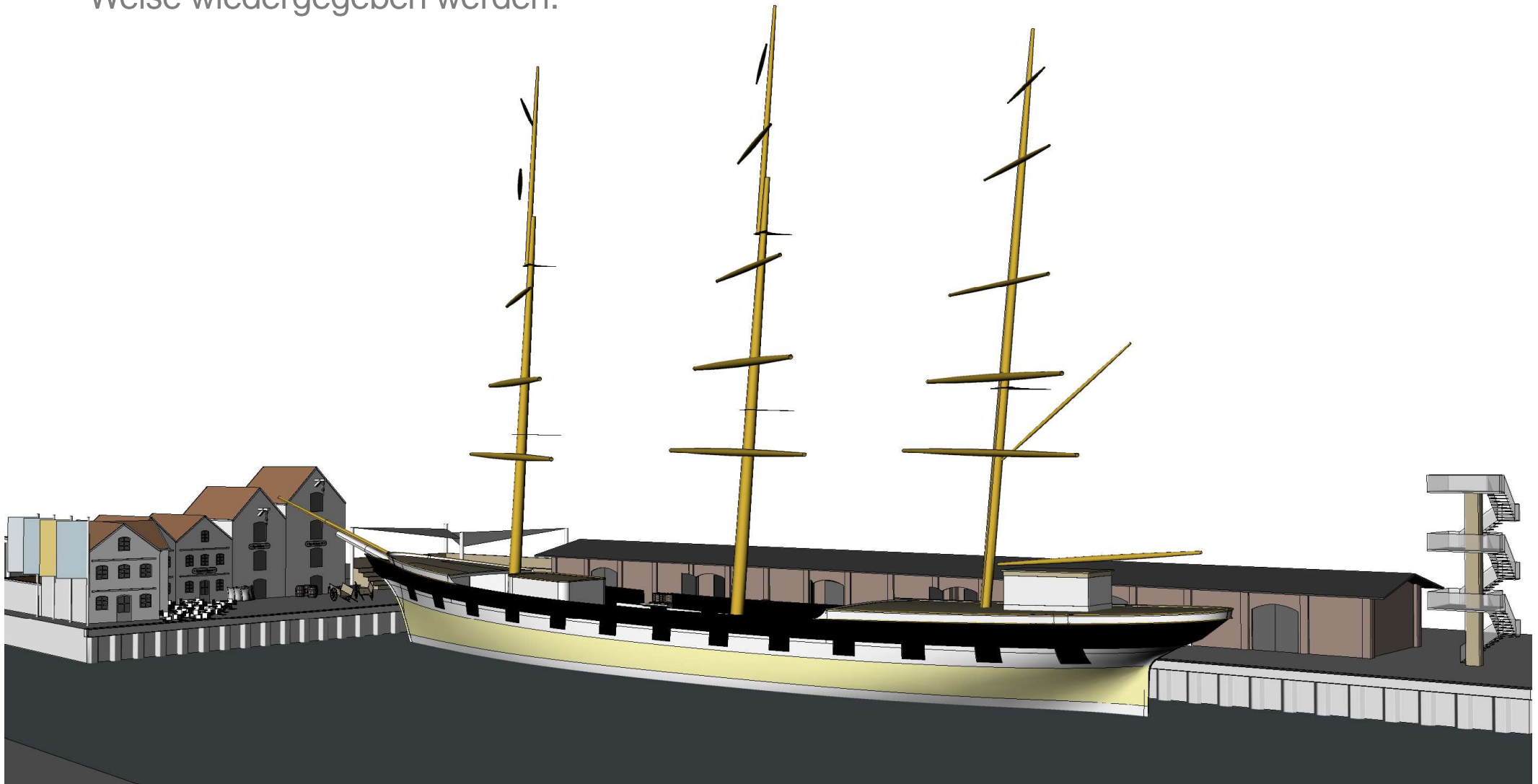
Weg von der Windjammerromantik
und hin in die Arbeitswelt, den
Warentransport im Seeverkehr und
den Welthandel dieser Zeit !

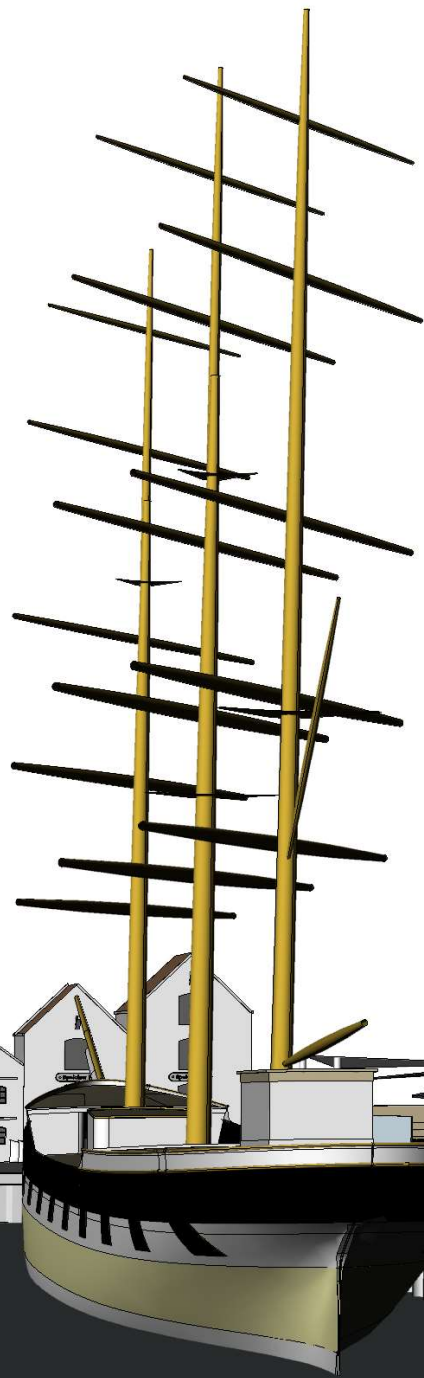






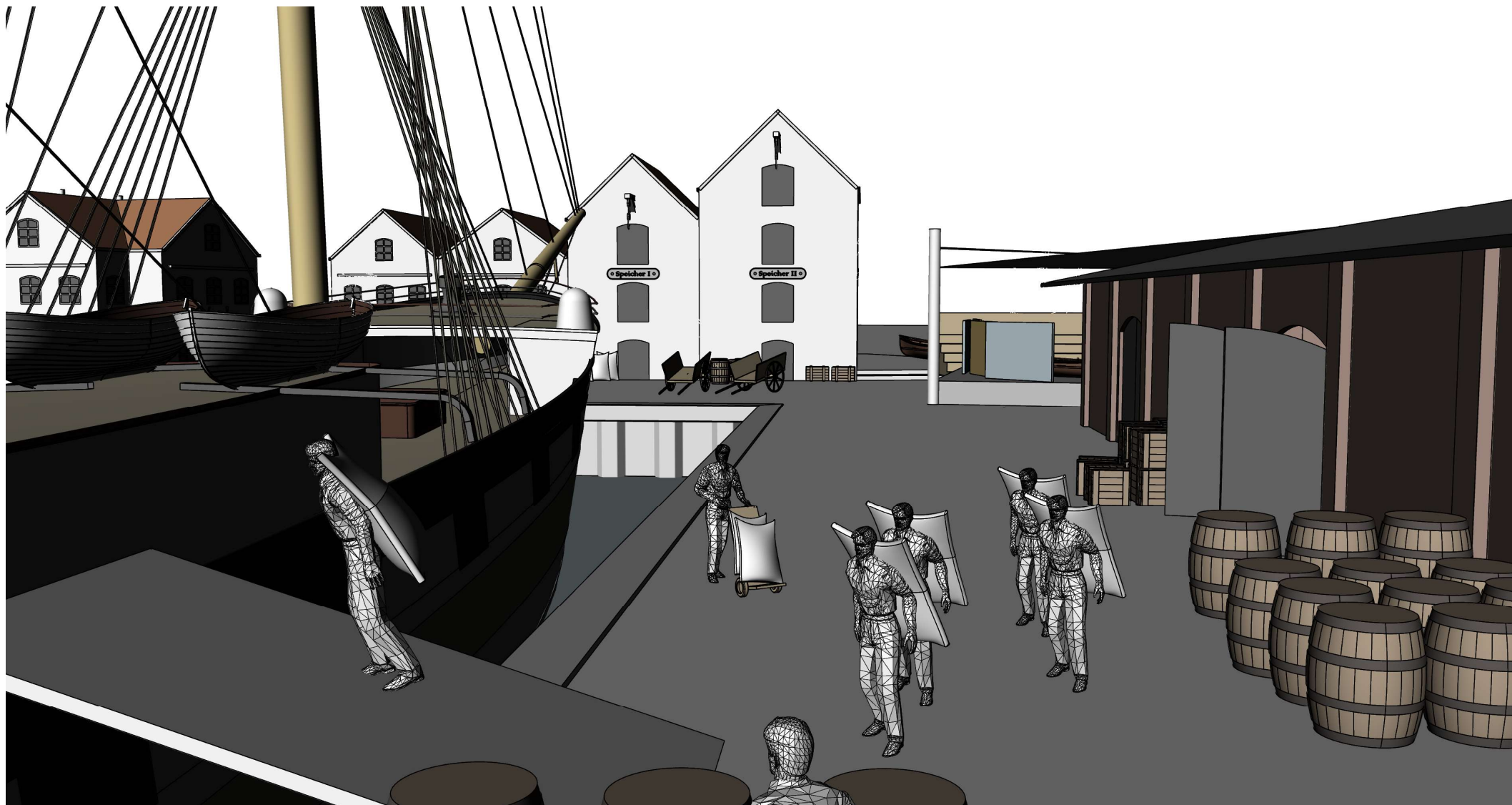
In Kombination mit historisch nachempfundenen Land- und Kajananlagen kann der Warentransport über See, die Ladungsaufnahme, die Stauung der Ladung und der Alltag auf dem Schiff und im Hafen in beeindruckender Weise wiedergegeben werden.

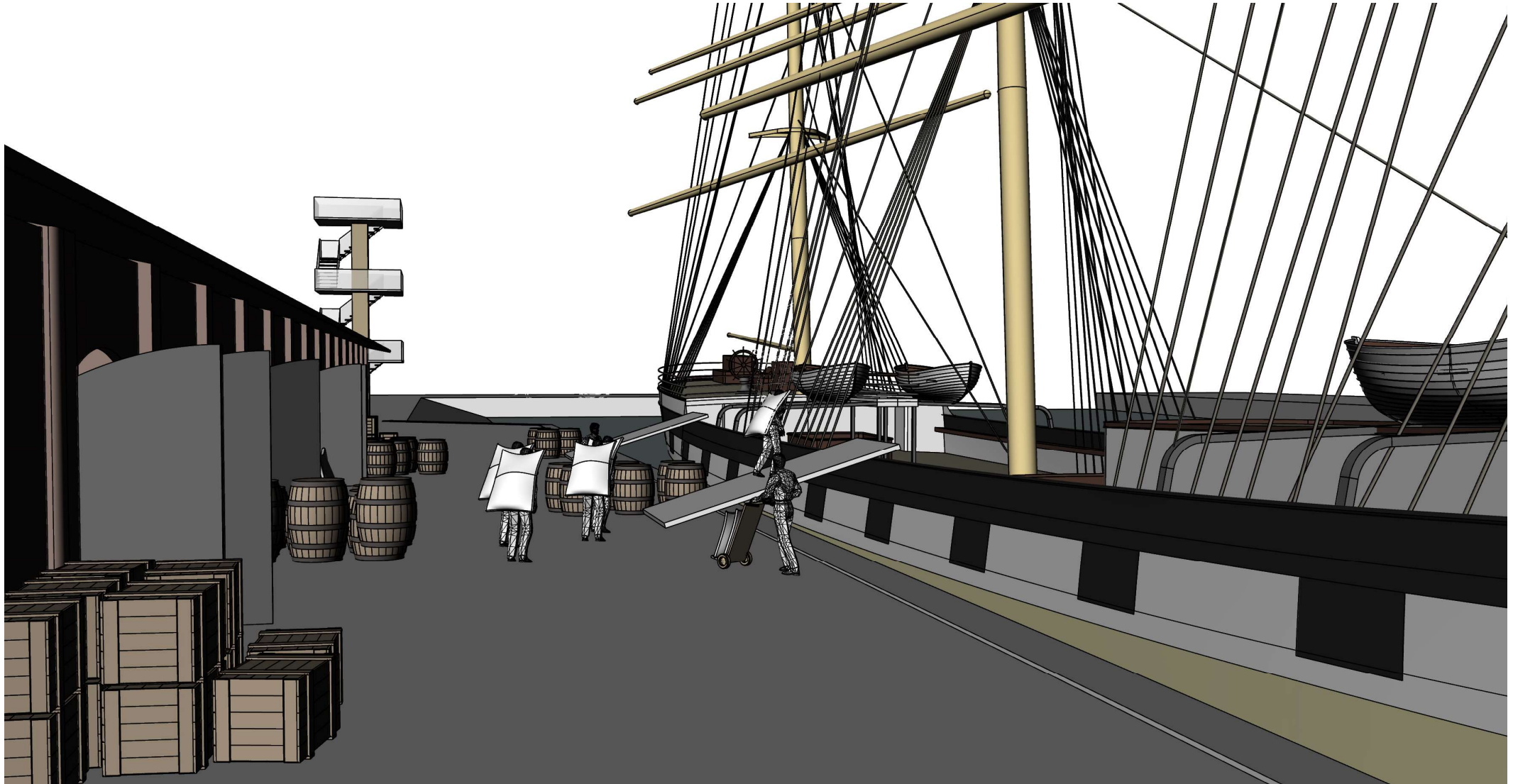




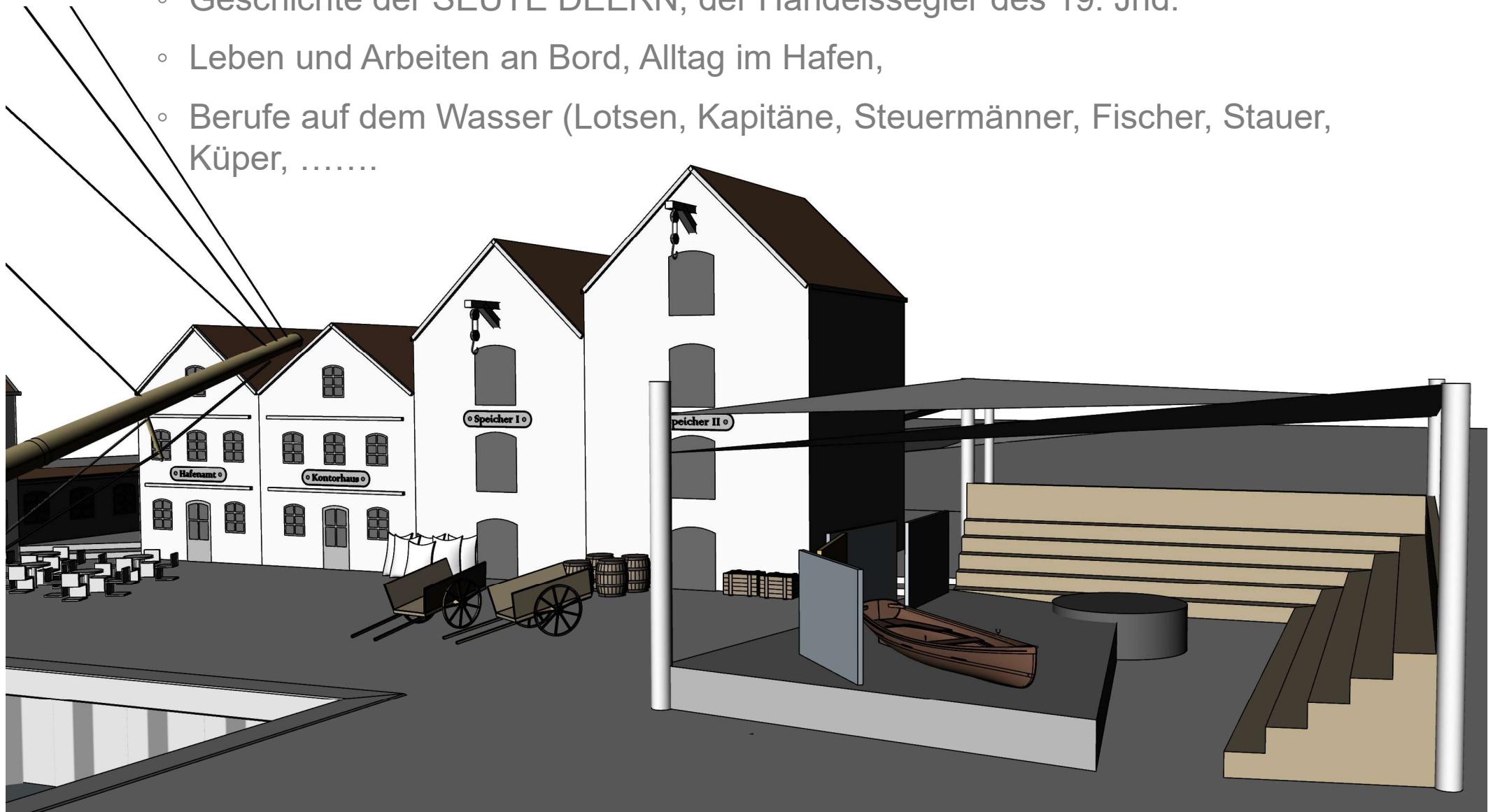
Das Thema „Mensch und Meer“ kann hier historisch und transparent aufgezeigt werden

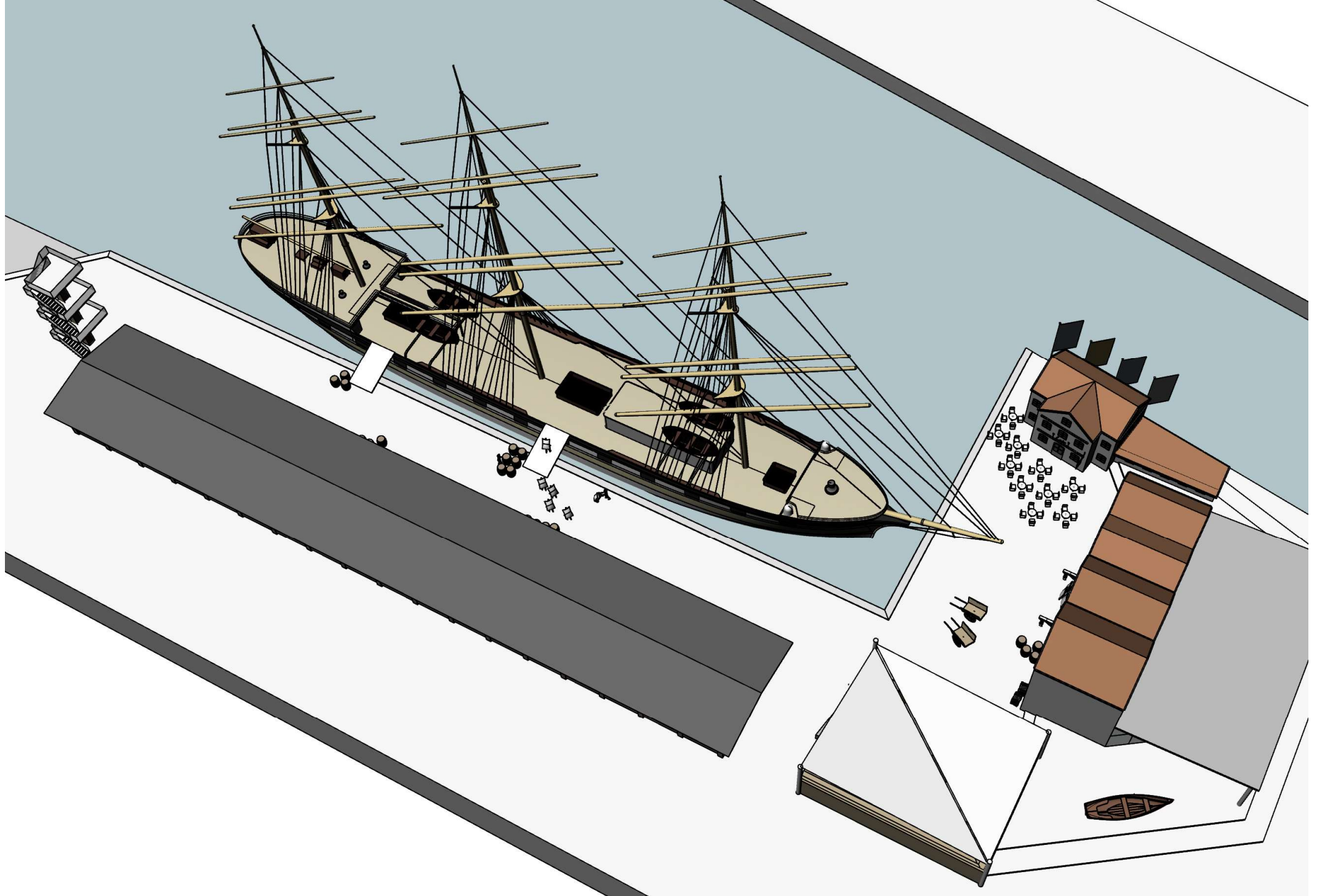
Da das Schiff ständig an seinem Platz im Alten Hafen und im Wasser liegt ist, ein Nebeneffekt, dass Bremerhaven sein maritimes Wahrzeichen wiederbekommt.

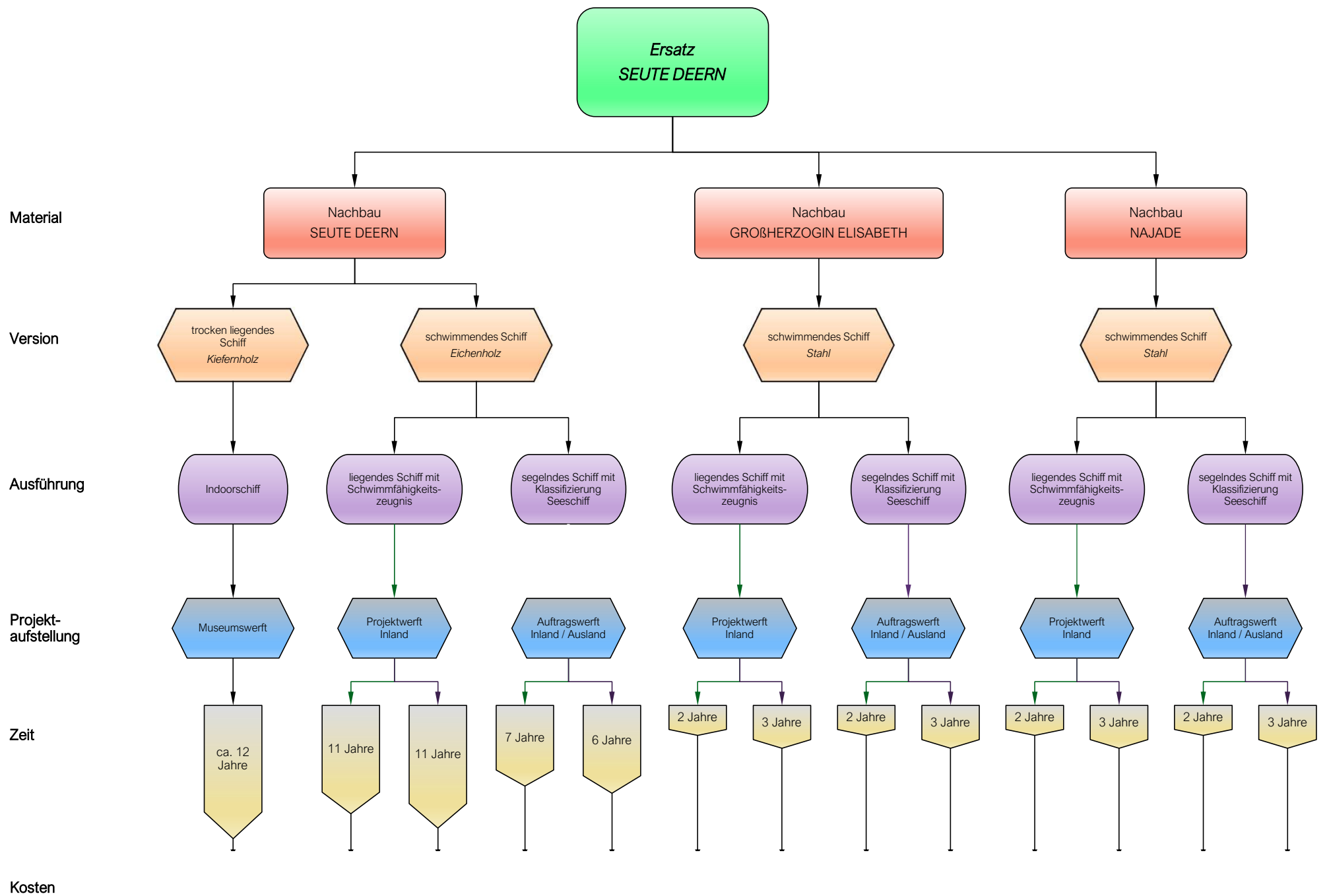


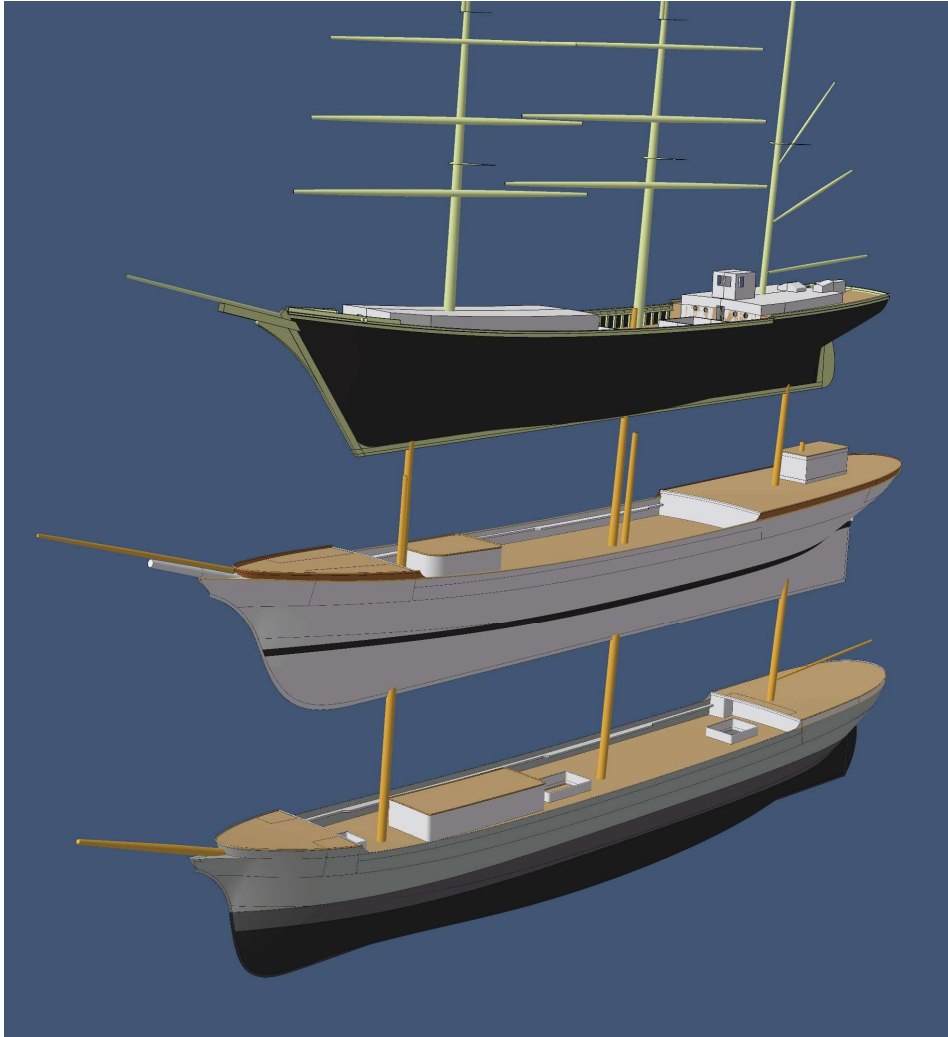


- **Ausstellungen / Vorträge / lebendiges Mitmachen und - erleben**
 - Frachtsegler früher und heute,
 - Geschichte der SEUTE DEERN, der Handelssegler des 19. Jhd.
 - Leben und Arbeiten an Bord, Alltag im Hafen,
 - Berufe auf dem Wasser (Lotsen, Kapitäne, Steuermänner, Fischer, Stauer, Küper,



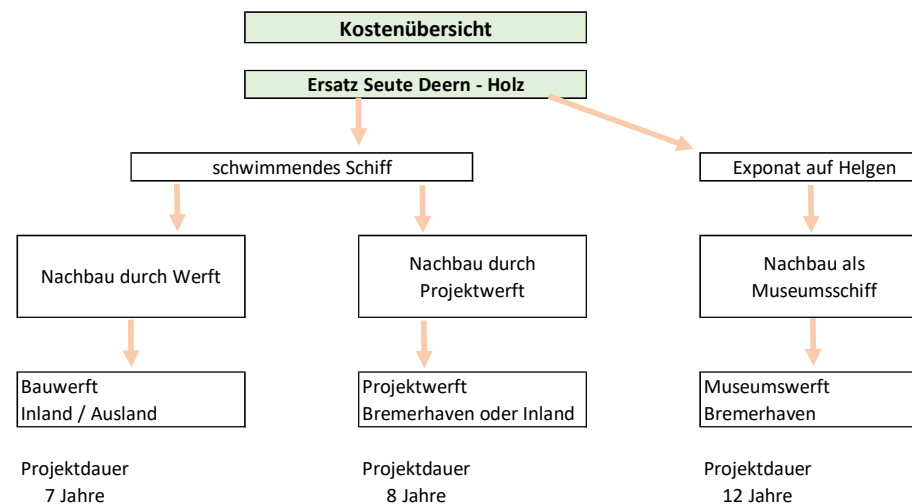






Kosten

Die Kosten wurden aus den Massen, den Material- und Stundenkosten und der Ausrüstung in Absprache mit den entsprechenden Fachbetrieben oder Institutionen ermittelt.



Kosten (in k€)

Schiff

Gestehungskosten Schiff	42.120	35.100	38.000
Konstruktions- und Projektkosten	4.212	4.212	5.700
Gesamt, netto	46.332	39.312	43.700
Gesamt, brutto (inkl. Um.-St.)	53.745	45.602	50.692

Museumsflotte

Restaurierung Flotte	6.000	6.000	6.000
Ausstattung/Ausstellung im Schiff	2.000	2.000	1.000
Gesamt, brutto (inkl. Um,-St.)	8.000	8.000	7.000

Gesamt (in Mio €)	61,7	53,6	57,7
Sicherheit	3,1	2,7	2,9
Gesamtinvest (inkl. Sicherheit)	64,8 Mio €	56,3 Mio €	60,6 Mio €

(auf Projektlaufzeit verteilt)

Weitere Kosten

Land-/Kajenanlagen

Gestehungskosten Kafen-/Dockanlage	0	5.500	15.500
Gestehungskosten Landanlage	1.500	1.500	1.500
Gesamtinvest Landanlagen	1.500	7.000	17.000

Betrieb/Erhalt

Kosten (p.a.)

Personalkosten	200 k€	200 k€	200 k€
Sonstige Kosten	400 k€	400 k€	400 k€
Kosten des Schiffes	600 k€	600 k€	600 k€

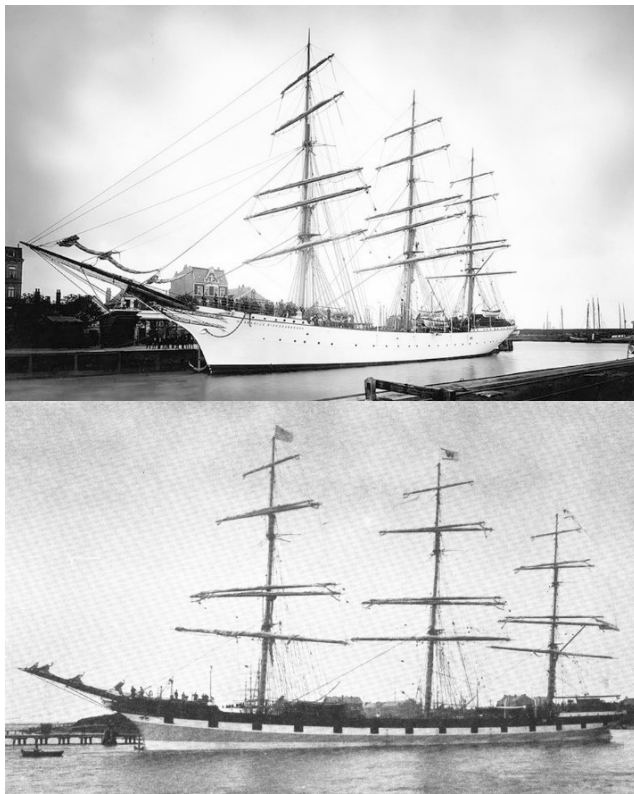
(erst nach 12 Jahren)

Einnahmen (p.a.)

Überschuss aus "Werftbetrieb"	0 k€	50 k€	100 k€
Einnahmen Museumsbetrieb/Gastronomie	600 k€	600 k€	600 k€

(erforderlich)

Ergebnis vor Steuer und Abschreibung	0 k€	50 k€	100 k€
--------------------------------------	------	-------	--------



Kosten (in k€)

Museumsbau Schiff

Gestehungskosten Schiff	24.000	30.500	32.000
Kosten Rigg	3.200	3.800	3.800
Konstruktions- und Projektkosten	2.400	3.813	4.800
Gesamt, netto	29.600	38.113	40.600
Gesamt, brutto (inkl. Um.-St.)	34.336	44.211	47.096

Museumsflotte uns Ausstellung

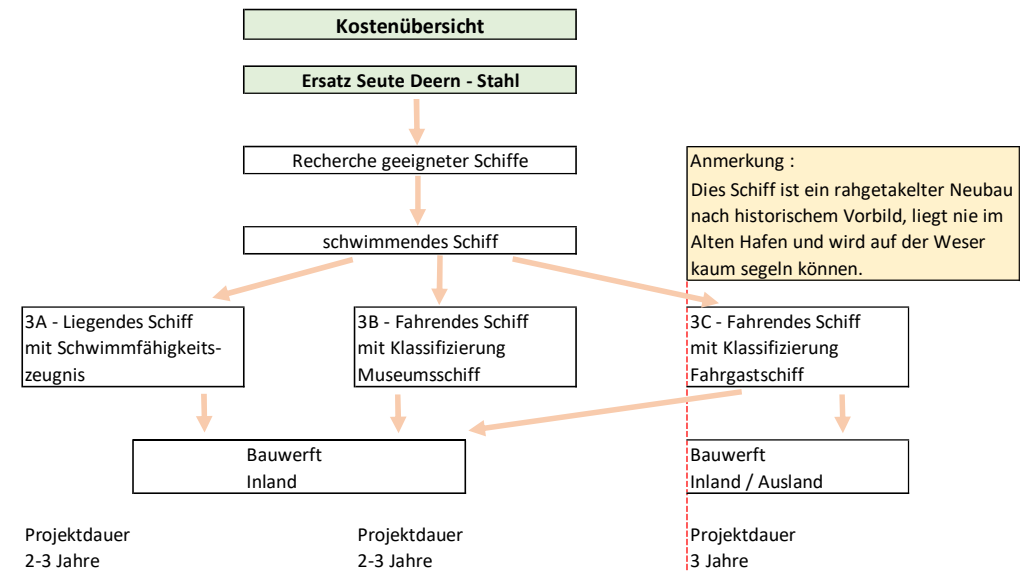
Restaurierung Flotte	6.000	6.000	6.000
Ausstattung/Ausstellung im Schiff	3.500	3.500	500
Gesamt, brutto	9.500	9.500	6.500

Gesamt (in Mio €)	43,8	53,7	53,6
Sicherheit	2,2	2,7	2,7
Gesamtinvest (inkl. Sicherheit)	46,0 Mio €	56,4 Mio €	56,3 Mio €

Betrieb

Betriebskosten (p.a.)

Material	300 k€	350 k€	1.250 k€
Personal	200 k€	250 k€	510 k€
Einnahmen aus dem Schiffsbetrieb	0 k€	0 k€	1.800 k€
Einnahmen Museumsbetrieb/Gastronomie (erforderlich)	500 k€	600 k€	200 k€
Ergebnis vor Steuer und Abschreibung	0 k€	0 k€	240 k€



ENDE – Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

