

## Einladung / Tagesordnung

---

### **Außerplanmäßige Sitzung des Kulturausschusses**

**Sitzungstermin:** Dienstag, 11.05.2021, 17:00 Uhr

**Sitzungsort:** Sitzungssaal der Bürgerschaft, Rathaus, Neuer Markt 1, 18055 Rostock

---

### **Öffentlicher Teil**

- 1 Eröffnung der Sitzung, Feststellung der Ordnungsmäßigkeit der Einladung, der Anwesenheit und der Beschlussfähigkeit
- 2 Änderung der Tagesordnung
- 3 Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 25.03.2021
- 4 **Anträge**
  - 4.1 Dr. Sybille Bachmann (für die Fraktion Rostocker Bund) Erklärung der historischen Altstadt zum Grabungsschutzgebiet 2021/AN/2237
  - 4.2 Vorsitzende der Fraktionen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und DIE LINKE.PARTEI Denkmalschutz 2021/AN/2219
- 5 **Verschiedenes**
  - 5.1 Informationen der Verwaltung
  - 5.2 Informationen der Ausschussvorsitzenden
  - 5.3 Anfragen der Ausschussmitglieder

Gez. Lisa Kranig

## Tagesordnung - Nachtrag

---

### Außerplanmäßige Sitzung des Kulturausschusses

**Sitzungstermin:** Dienstag, 11.05.2021, 17:00 Uhr

**Sitzungsort:** Sitzungssaal der Bürgerschaft, Rathaus, Neuer Markt 1, 18055 Rostock

---

#### Öffentlicher Teil

- 1 Eröffnung der Sitzung, Feststellung der Ordnungsmäßigkeit der Einladung, der Anwesenheit und der Beschlussfähigkeit
- 2 Änderung der Tagesordnung
- 3 Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 25.03.2021
- 4 Anträge**
  - 4.1 Dr. Sybille Bachmann (für die Fraktion Rostocker Bund) 2021/AN/2237  
Erklärung der historischen Altstadt zum Grabungsschutzgebiet
  - 4.2 Vorsitzende der Fraktionen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und 2021/AN/2219  
DIE LINKE.PARTEI  
Denkmalschutz
- 5 Beschlussvorlagen**
  - 6 Weiterer Umgang mit dem Bäderschiff „Undine“ auf 2020/BV/1595  
(NT) Grundlage des Variantenvergleiches
  - 6.1 Lisa Kranig (für den Kulturausschuss) 2020/BV/1595-01 (ÄA)  
(NT) Weiterer Umgang mit dem Bäderschiff „Undine“ auf der Grundlage des Variantenvergleiches
  - 6.2 Dr. Felix Winter (für den Ortsbeirat Kröpeliner-Tor- 2020/BV/1595-02 (ÄA)  
(NT) Vorstadt)  
Weiterer Umgang mit dem Bäderschiff "Undine" auf Grundlage des Variantenvergleiches

## **7        Verschiedenes**

- 7.1        Informationen der Verwaltung
- 7.2        Informationen der Ausschussvorsitzenden
- 7.3        Anfragen der Ausschussmitglieder

### **Wichtige Hinweise für alle an der Sitzung teilnehmenden Personen:**

Plätze für Besucher\*innen sind beim Amt für Kultur, Denkmalpflege und Museen, Telefon 0381 381-2934 oder per E-Mail [kulturamt@rostock.de](mailto:kulturamt@rostock.de) bis zum 11.05.2021, 12.00 Uhr, zu reservieren.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass aufgrund der aktuellen Umstände für Gäste und Vertreter\*innen der Medien nur eine begrenzte Platzkapazität zur Verfügung steht.

Die Vergabe der Plätze erfolgt in der Reihenfolge der Eingänge der Anmeldungen.

Für die Sitzung gelten die Bestimmungen der aktuellen Corona-Landesverordnung Mecklenburg-Vorpommern.

Gemäß § 7 werden alle anwesenden Personen in einer Anwesenheitsliste mit Vor- und Familienname sowie vollständiger Anschrift und Telefonnummer erfasst. Die Anwesenheitsliste wird gemäß vorgenannter Verordnung für die Dauer von vier Wochen nach Ende der Sitzung aufbewahrt und ist der zuständigen Gesundheitsbehörde im Sinne des § 2 Absatz Infektionsschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern auf Verlangen vollständig herauszugeben. Alternativ kann für die Erfassung der Anwesenheit auch die luca-App genutzt werden.

Gez. Lisa Kranig

Entscheidendes Gremium: <b>Bürgerschaft</b>	
<b>Dr. Sybille Bachmann (für die Fraktion Rostocker Bund)</b> <b>Erklärung der historischen Altstadt zum Grabungsschutzgebiet</b>	
Geplante Beratungsfolge:	
Datum	Gremium
19.05.2021	Bürgerschaft
	Zuständigkeit
	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Oberbürgermeister wird beauftragt, im Zusammenwirken mit der unteren Denkmalschutzbehörde dafür Sorge zu tragen, dass der Bereich des inventarisierten Bodendenkmals „Altstadt Rostock“, Fundplatznummer 900, zum *Grabungsschutzgebiet* erklärt wird.
2. Die Bürgerschaft ist über den Fortgang des Verfahrens zu informieren.

**Sachverhalt:**

Im Gegensatz zu anderen Bundesländern ist im Denkmalschutzgesetz MV (DSchG M-V) keine Ermächtigungsgrundlage für Auflagen gegenüber Bauherren zur Sicherstellung und Bergung vermuteter Bodendenkmale verankert, siehe Urteil VG Schwerin v. 27.04.2017, Az.: 2 A 3548/15 SN (<https://openjur.de/u/2209667.print>).

Auch die Erfassung der Rostocker Altstadt als Bodendenkmal sowie Inventarisierung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 DSchG M-V mit der Fundplatznummer 900 durch das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege führt nicht automatisch zur Anwendung von § 7 DSchG M-V.

Vielmehr gilt in MV (noch) vom Grundsatz her: Denkmalrechtliche Maßnahmen setzen voraus, dass ein Denkmal vorliegt. Es genügt nicht, dass eine bestimmte Fläche in dem Verdacht steht, dass sich dort voraussichtlich Bodendenkmale befinden könnten.

Lösung:

**Für solche Verdachtsfälle sieht das Gesetz zum Schutz der vermuteten Bodendenkmale eine Erklärung des betreffenden Gebietes zum *Grabungsschutzgebiet* gemäß § 14 DSchG M-V vor. Von dieser Möglichkeit der Unterschutzstellung wurde bisher kein Gebrauch gemacht. Dies sollte umgehend nachgeholt werden.**

Die bisherige Rechtslage führte 2017 und 2021 zu Rechtsstreitigkeiten der Stadt Rostock mit Bauherren, die sich in ihren Eigentümerrechten beschränkt sahen bzw. denkmalpflegerischen Auflagen nicht nachkommen wollten (2017: Auflage archäologische Baubegleitung Rungestr. / 2021: Auflage Grundstücksbetreten durch Denkmalbehörde).

Im aktuellen Verfahren vor dem OVG Greifswald (Urteil v. 21.04.2021, Az. 3 M 128/21) wurde bekannt, dass auf den Baugrundstücken Buchbinderstr./Rostocker Heide/ Rungestr. der Randallswood Germany GmbH bei Tiefbauarbeiten archäologische Befunde bereits übersehen und offenbar auch zerstört wurden, da der Denkmalschutzbehörde der Zugang verweigert wurde. Er musste erst gerichtlich durchgesetzt werden.



**Finanzinteressen von Investoren dürfen jedoch KEINEN Vorrang vor dem Denkmalschutz haben.**

**Rostocks Geschichtszeugnisse sollen nicht einfach weggebuddelt werden!**

**§ 14 DSchG M-V – Grabungsschutzgebiete**

*(1) Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit der zuständigen Gemeinde bestimmte Grundstücke, die voraussichtlich Bodendenkmale enthalten, durch Eintragung in die Denkmalliste zu Grabungsschutzgebieten erklären.*

**Finanzielle Auswirkungen:**

keine

gez. Dr. Sybille Bachmann  
Fraktionsvorsitzende

**Anlagen**

Keine

Entscheidendes Gremium: <b>Bürgerschaft</b>		
<b>Vorsitzende der Fraktionen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und DIE LINKE.PARTEI</b>		
<b>Denkmalschutz</b>		
Geplante Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
03.06.2021	Kulturausschuss	Empfehlung
27.05.2021	Ausschuss für Stadt- und Regionalentwicklung, Umwelt und Ordnung	Empfehlung
16.06.2021	Bürgerschaft	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

Der Oberbürgermeister wird beauftragt, die Untere Denkmalschutzbehörde der Hanse- und Universitätsstadt anzuweisen die Flächen innerhalb der historischen Stadtmauer, die Flächen der Stadtbefestigung selber und, soweit fachlich notwendig an diese direkt angrenzende Flächen aufgrund der vorhandenen hohen Dichte an Bodendenkmalen als Grabungsschutzgebiete auszuweisen.

**Sachverhalt:**

Nach dem sogenannten „Rostocker Urteil“ 2017 wurde dieses Vorgehen nach § 14 DSchG M-V empfohlen, um Flächen mit einer hohen Konzentration von Bodendenkmalen wirkungsvoll zu schützen. Dieses Vorgehen wird von den Hansestädten Stralsund und Wismar in ihren Denkmalschutzsatzungen bereits seit langem angewandt.

**Finanzielle Auswirkungen:**

liegen nicht vor.

Uwe Flachsmeyer  
Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

gez. Eva-Maria Kröger  
Fraktion DIE LINKE.PARTEI

**Anlagen**  
Keine

<b>Entscheidendes Gremium:</b> <b>Bürgerschaft</b>  fed. Senator/-in: OB, Claus Ruhe Madsen  Federführendes Amt: Amt für Kultur, Denkmalpflege und Museen	<b>Beteiligt:</b> Zentrale Steuerung Amt für Stadtplanung und Stadtentwicklung Hafen- und Seemannsamt Kämmereiamt Senator für Finanzen, Verwaltung und Ordnung	
<b>Weiterer Umgang mit dem Bäderschiff „Undine“ auf Grundlage des Variantenvergleiches</b>		
Geplante Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
16.03.2021	Ortsbeirat Groß Klein (4)	Empfehlung
24.03.2021	Ortsbeirat Kröpeliner-Tor-Vorstadt (11)	Empfehlung
25.03.2021	Kulturausschuss	Empfehlung
06.04.2021	Ortsbeirat Schmarl (7)	Empfehlung
06.04.2021	Bau- und Planungsausschuss	Empfehlung
08.04.2021	Finanzausschuss	Empfehlung
14.04.2021	Ortsbeirat Stadtmitte (14)	Empfehlung
15.04.2021	Ausschuss für Stadt- und Regionalentwicklung, Umwelt und Ordnung	Empfehlung
21.04.2021	Bürgerschaft	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

Die Bürgerschaft beschließt zum Umgang mit dem ehemaligen Bäderschiff „Undine“ die Realisierung der Variante 3.1 (siehe Anlage).

Beschlussvorschriften: § 22 Abs. (2) Kommunalverfassung M-V, Denkmalschutzgesetz M-V

bereits gefasste Beschlüsse:

Nr. 2019/BV/0067 des Hauptausschusses vom 20.08.2019 zur Bewilligung einer außerplanmäßigen investiven Auszahlung im TH 45 für die Maßnahme 4525300201800119 Sanierung Schiff "Undine" in Höhe von 55.000 EUR

**Sachverhalt:**

Der original erhaltene Schiffsrumpf der „MS Undine“ ist ein maritimes Denkmal mit einer bewegenden Geschichte. Um den weiteren Umgang mit der Undine zu klären, hat der Hauptausschuss mit seinem Beschluss vom 20.08.2019 die finanziellen Mittel für die Untersuchung von Varianten bereitgestellt. Das erfahrene schiffbautechnische Ingenieurbüro Hallier hat dazu einen aussagekräftigen Variantenvergleich vorgenommen, mit dem vier grundsätzliche Lösungen mit ihrem jeweiligen Kostenrahmen vorgestellt werden.

In Auswertung dieser Untersuchung wird vorgeschlagen, die Variante 3.1 umzusetzen.

Sie wird sowohl der Verantwortung für das maritime Erbe als auch für die Finanzen der Stadt gerecht. Das Denkmal „Schiffsrumpf“ bleibt für zukünftige Konzepte erhalten.

Der verwendete Stahl ist relativ korrosionsträge. Daher kann der Schiffsrumpf einige Zeit im unbehandelten Zustand überdauern. Ein weiterer Ausbau nach Variante 1 oder 2 ist später immer noch möglich.

Im Folgenden werden die Varianten mit ihren Kosten kurz dargestellt. Allen gemeinsam ist die Aufstellung an Land. Die ausführliche Darstellung befindet sich in der Anlage.

#### **Variante 1.1**

Konservierung und Errichtung neuer Aufbauten für Ausstellungen und Veranstaltung, vorzugsweise auf der Helling der ehemaligen Neptunwerft mit ca. 230 m<sup>2</sup> Nutzfläche; Kosten ca. 2,45 Mio EUR.

#### **Variante 1.2**

wie vor, jedoch mit kleineren Aufbauten, Nutzfläche ca. 138 m<sup>2</sup>; Kosten Ca. 1,85 Mio EUR.

#### **Variante 2**

Konservierung und Einbau des Hauptdecks, Aufstellung als Stahlskulptur ohne weitere Nutzung an öffentlichkeitswirksamer Stelle (z. B. Helling der ehemaligen Neptunwerft, IGA-Park). Kosten: ca. 790.000,- EUR

#### **Variante 3.1**

Lagerung und Sicherung des Rumpfes im Ganzen an Land ohne Konservierung. Kosten: ca. 95.000,- EUR. Ggf. monatliche Miete für Lagerfläche von 400,- EUR.

#### **Variante 3.2**

Wie vor, jedoch Zerlegung des Rumpfes in 4 Teile. Dadurch bessere Transport- und Lagermöglichkeiten. Kosten: ca. 90.000,- EUR. Ggf. monatliche Miete für Lagerfläche von 340,- EUR

#### **Variante 4**

Aufstellung und Konservierung nur eines Teiles des Rumpfes, z. B. Heck mit Ruderblatt und Schiffsname an öffentlichkeitswirksamer Stelle (z. B. Helling der ehemaligen Neptunwerft, IGA-Park). Kosten: ca. 58.000,- EUR

#### **Finanzielle Auswirkungen:**

Die Mittel für Variante 3.1 sind mit 95.000,- EUR (einmalig) und einer monatlichen Miete von 400,- EUR in den Haushalt einzustellen.

Claus Ruhe Madsen

#### **Anlagen**

1	Undine Zustandsfeststellung	öffentlich
2	Undine Präsentation Variantenvergleich	öffentlich
3	Undine Kostenschätzung Variantenvergleich	öffentlich
4	Undine Kostenzusammenstellung	öffentlich

## Zustandsbeschreibung Kasko Bäderschiff „Undine“ AH/22/688\_1/20



**Auftraggeber:** **Hanse- und Universitätsstadt Rostock  
Amt für Kultur, Denkmalpflege und Museen  
Hinter dem Rathaus 5  
18055 Rostock**

**Auftragsumfang:** Erstellung Zustandsbeschreibung - Gutachtenteil 1

**Termine Besichtigung  
/ Prüfung der Unterlagen :** März bis Mai 2020

**Teilnehmer der  
Besichtigungen:** Melanie Frödrich, Schifffahrtssachverständige,  
Ing.-Büro Andreas Hallier  
Andreas Hallier, Schifffahrtssachverständiger

**Gutachtenerstellung:** final 03.08.2020

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 1 / 13  
Report: AH/22/688\_1/20

# Andreas Hallier

**Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur**  
**Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen**

---



## 1. INHALT

2.	PRÄAMBEL .....	3
3.	AUFGABENSTELLUNG.....	3
4.	SCHIFFSDATEN.....	3
5.	ZUSTAND DER "UNDINE" .....	4
6.	ZUSAMMENFASSUNG.....	6

# Andreas Hallier

**Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur**  
**Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen**



## 2. PRÄAMBEL

Der Kasko des Baderschiffes "Undine" liegt im Stadthafen Rostock an Liegeplatz 92 festgemacht mit textilen Festmachern. Es ist nur noch ein Schiffskasko vorhanden. Schiffstechnisch relevante Ausrüstungsteile sind nicht mehr vorhanden.

## 3. AUFGABENSTELLUNG

Dieses Gutachten umfasst die Ermittlung des Zustands des Baderschiffes Undine.

Es handelt sich bei dem Kasko „Undine“ um den original erhaltenen Schiffsrumpf aus dem Jahre 1910. Das ehemalige Seebaderschiff, damals unter dem Namen MS „Kronprinz“ wurde auf der ehemaligen Neptunwerft in Rostock gebaut.

Es bringt somit einen historischen Wert, geschichtlich sowie aus denkmaltechnischer Sicht, für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock mit sich. Unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit gleichwohl dem historischen Wert bleiben mehrere Möglichkeiten den Kasko zu verwahren.

Da sich der Kasko in einem desaströsen Zustand befindet, besteht schnellstmöglicher Handlungsbedarf. Die Entscheidung hinsichtlich der Variante der Verwahrung sollte mit einer dringend empfohlenen Anlandnahme der "Undine" einhergehen. Das letzte Attest hinsichtlich der Schwimmfähigkeit erfolgte am 09.03.2018 und lief am 31.03.2019 aus. Die Undine wird in regelmäßigen Abständen kontrolliert.

Dieses Gutachten dient nur als Informationsbasis für den Variantenvergleich der im Gutachtenteil 22/688\_2/20 dargestellt wird.

## 4. SCHIFFSDATEN

Name des Schiffskaskos:	„Undine“, ex. „Kronprinz“, ex. „Kronprinz Wilhelm“
Baujahr:	1910
Bauwerft:	Neptun Werft Rostock
Länge über alles:	34,50 m
Länge zwischen den Loten:	31,50 m
Breite über alles:	6,78 m
Breite auf Spanten:	6,24 m
Seitenhöhe:	2,39 m
Tiefgang vorn:	ca. 1,40 m (am 01.09.2016)
Tiefgang achtern:	ca. 1,70 m (am 01.09.2016)
Vermessung:	151 BRT

# Andreas Hallier

**Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur**  
**Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen**



## 5. ZUSTAND DER “UNDINE“

Die Besichtigung fand auf dem im Stadthafen Rostock am Liegeplatz 93 statt.

Die Besichtigung des Kaskos des Seebäderschiffes Undine erfolgte auf flotten Wasser schwimmend. Der Kasko war mit seiner STB-Seite am LP 93 des Stadthafens Rostock festgemacht. Bei der Besichtigung wurden folgende Zustände festgestellt:

Die Deckunterzüge des Hauptdecks waren lose mit Sperrholzplatten abgedeckt. Wasser kann jederzeit in die darunter liegenden Räume eindringen. Das Schiffskasko hat mehrere Räume unter Deck, die durch nicht mehr wasserdichte Schotten voneinander getrennt sind. In den Bilgebereichen der Räume, außer direkt unterhalb des ehemaligen Hauptmaschinenfundamentes ist die Bilge als Ballastmaßnahme mit bis zu geschätzt 0,2 m in Teilbereich bis 0,3 m starken Beton verfüllt. In den Wassergräben seitlich der Betonverfüllung steht in großen Teilbereichen Wasser.

Die Konservierung des Schiffes ist außen als auch innen zu 100 % als verschlissen anzusehen.

### Die Ergebnisse im Einzelnen:

Vorpiek:

Die Vorpiek konnte nicht begangen werden. Sie ist offenbar mit Beton verfüllt. Die achte Schottwand der Vorpiek beult sehr stark nach achtern durch.

Vorderer Laderaum:

Vor der Querschottwand im vorderen Laderaum, stand großflächig Wasser. Hinter der Querschottwand des vorderen Laderaums war es weitestgehend trocken. Der vordere Laderaum weist in der Außenhaut auf BB- und auf STB-Seite diverse Durchrostungen und offene Löcher auf. Diese sind in Teilbereichen mit geklebten (Sikaflex) Dopplungen verschlossen. Die Höhe der Öffnungen über der Wasserlinie ist mit circa 0,6 m als zurzeit noch ausreichend anzusehen.

Auf der BB-Seite befinden sich einige schwere Beschädigungen von strukturellen Verbänden zum Beispiel durch Einbrand in Spanten ohne Wiederverschweißen beim Austausch von Außenhautplatten. Der Zustand der strukturellen Verbände allgemein ist mit zu 50-60 % als verschlissen anzusetzen.

Die Querschottwand des vorderen Laderaumes nach achtern ist undicht, dort sind sowohl Bohrlöcher als auch ausgebrannte Öffnungen festzustellen.

Achtern STB-Seitig befindet sich ein ehemaliger Fäkalientank. Unter diesem Tank konnte der Zustand der Außenhaut nicht festgestellt werden.



# Andreas Hallier

**Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur**  
**Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen**



## Maschinenraum:

Im Maschinenraum stand großflächig Wasser. Der weitestgehend entkernte Maschinenraum dient als Lagerort für schiffbauliche Demontageeile wie Schiffbauplatten und andere Verbände. Die Lagerform der schiffbaulichen Verbände ist in Teilbereichen als kritisch zu bezeichnen. Potentiell ab- oder verrutschende Teile zum Beispiel bei Kaskobewegungen stellen sowohl für sich dort aufhaltende Personen als auch für den Kasko, in Form von potentieller weiterer Zerstörung unter Umständen der Außenhaut ein Risiko dar.

Der auf BB-Seite befindliche Seekasten soll nach glaubhafter Erklärungen von außen mit einer Stahlplatte verschlossen sein.

Die Querschottwand des Maschinenraumes nach achtern ist undicht, dort sind sowohl Bohrlöcher, Durchrostungen, als auch potentielle Öffnungen durch einen Cross-Over Kanal festzustellen.

## Achterer Laderaum:

Der achtere Laderaum stand großflächig unter Wasser. In ihm befindet sich die Wellenleitung nebst Stopfbuchse. Die Stopfbuchte ist augenscheinlich dicht. Potentiell für die Schwimmfähigkeit gefährdend ist eine Wellenlagerspülrohrleitung aus Kupfer, die sich BB-seitig der Stopfbuche befindet und nur verlötet ist. Bei Beschädigung dieser Spülrohrleitung könnte Wasser über die äußeren Wellenlager in das Schiff eindringen.

## Achterpiek:

Die Achterpiek konnte auf Grund eines Verschlusszustandes nicht begangen werden.

# Andreas Hallier

**Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur**  
**Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen**



## 6. ZUSAMMENFASSUNG

Der Kasko des Bäderschiffes "Undine" hat abgesehen vom hohen musealen Stellenwert für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock keinerlei materiellen Restwert. Der Erlös aus einer Verschrottung stünde in keinem Verhältnis zu den Kosten des Aufwands einer Verschrottung. Der historische, moralische Wert wiegt weitaus höher. Eine Verwertung in schwimmender Form gilt in derzeitiger Verfassung des Schiffes nahezu als ausgeschlossen.

Die Varianten einer Verwertung und / oder Verwahrung werden im Gutachtenteil 22/688\_2/20 dargestellt.

Rostock, 03.08.2020



Melanie Frödrich  
Schifffahrtssachverständige



Andreas Hallier  
Schifffahrtssachverständiger

Anlage: Fotodokumentation eingeschlossen

Dieser Bericht besteht inklusive Fotos aus 13 Seiten.

# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



## Fotodokumentation



Stb.-Seite von Mitte Schiff nach achtern



Stb.- Seite vorn



# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



Stb.- Seite vorn



Stb.-Seite von vorn nach achtern

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 8 / 13  
Report: AH/22/688\_1/20

# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



Stb.-Seite von achtern nach vorn



Stb.-Seite von achtern nach vorn

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 9 / 13  
Report: AH/22/688\_1/20



# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



Stb.-Seite vorn



Von achtern nach vorn

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 10 / 13  
Report: AH/22/688\_1/20

# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



Achtern Hauptdeck mit Holzplatten



Mitte Kasko (achterer Laderaum) mit Regenwasser

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 11 / 13  
Report: AH/22/688\_1/20



# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



Von Mitte nach vorn Bb.-Seite



Von vorn nach achtern

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 12 / 13  
Report: AH/22/688\_1/20



# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



Vorderer Laderaum



Vorderer Laderaum

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 13 / 13  
Report: AH/22/688\_1/20

# Variantenvergleich zum weiteren Umgang mit dem Bäderschiff “Undine”



“Undine” am Liegeplatz in 2020, Quelle: Melanie Frödrich



Ing.-Büro Andreas Hallier

# Schwerpunkte

- Aufgabenstellung
- Allgemeines zur “Undine”
- Zustand der “Undine”
- Beleuchtung der Möglichkeiten einer weiteren Nutzung
- Weitere Möglichkeiten
- Mögliche Standorte
- Variantenvergleich
- Zusammenfassung





Ing.-Büro Andreas Hallier

# Aufgabenstellung

- Kostenschätzung und Vergleich verschiedener Varianten zur Sicherung des Schiffsrumpfes der MS “Undine”
- Von dauerhafter Ausstellung an Land mit und ohne Nutzung bis hin zur Sicherung des Rumpfes an Land ohne Sanierungsmaßnahmen



“Undine” am Liegeplatz in 2020, Quelle: Melanie Frödrich



Ing.-Büro Andreas Hallier

# Allgemeines zum Bäderschiff “Undine”

- 1910 gebaut in der Neptun Werft Rostock unter dem Namen “Kronprinz Wilhelm”
- Original erhaltenen Schiffsrumpf der “MS Undine”
- L = 31,5 m, B = 6,78 m, H = 2,39 m
- Seit Dezember 2019 Eigentum der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Denkmal nach § 6 Abs. 1 DSchG
- Seit Oktober 2014 im Stadthafen Rostock, Liegeplatz 93



Foto Undine 1966, Quelle: <http://www.ansichtskarten-center.de>



# Zustand der “Undine”

- Schiffsrumpf ohne Maschinen- und technische Anlagen
- Ruderblatt vorhanden, Propeller unklar
- 2 Querschotte vorhanden
- Kein Hauptdeck / Aufbau vorhanden (Gefahr Wasser von oben)
- Außenhautöffnungen ü. W. nicht schiffbaulich verschlossen
- Desaströser Zustand des Kaskos / Schwimmfähigkeit abgelaufen
- Schneller Handlungsbedarf / mögliche Gefahr des Sinkens



“Undine” im August 2020, Quelle: Melanie Frödrich

23.09.2020

Melanie Frödrich

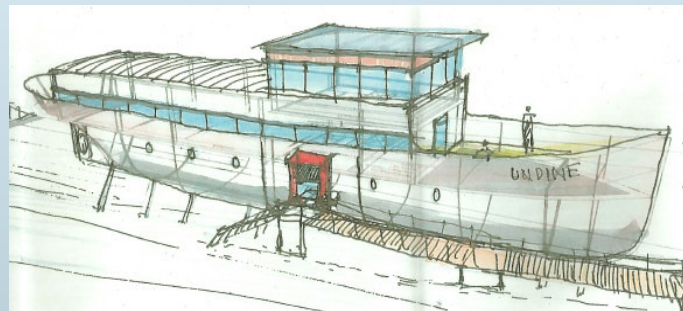
5



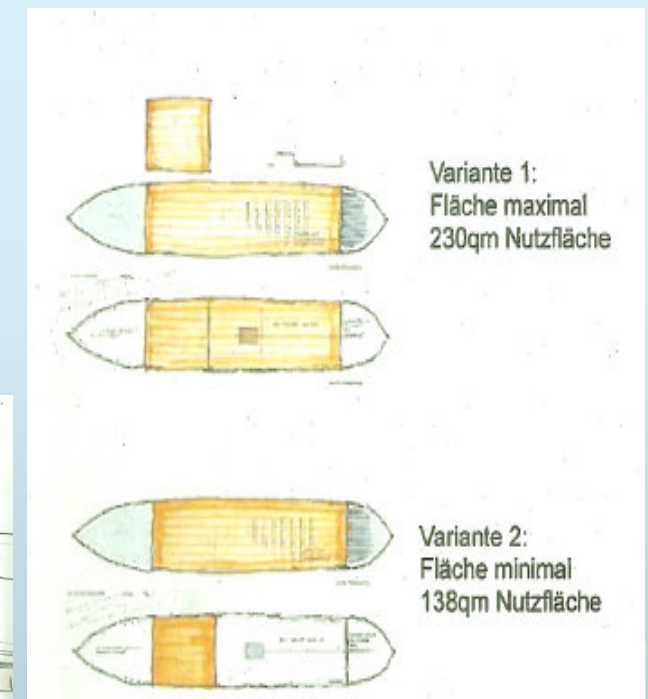
Ing.-Büro Andreas Hallier

# Beleuchtung der Möglichkeiten einer weiteren Nutzung – Varianten 1.1 und 1.2

- Konservierung und Errichtung neuer Aufbauten, Dauerhafte Ausstellung an Land, Nutzung für Veranstaltungen, vorzugsweise auf der ehemaligen Helling der Neptunwerft in **kleiner** und **großer** Variante
- Mit Publikumsverkehr



Entwurf "Undine" nach Sanierung, Quelle: Architekturbüro Tilo Ries



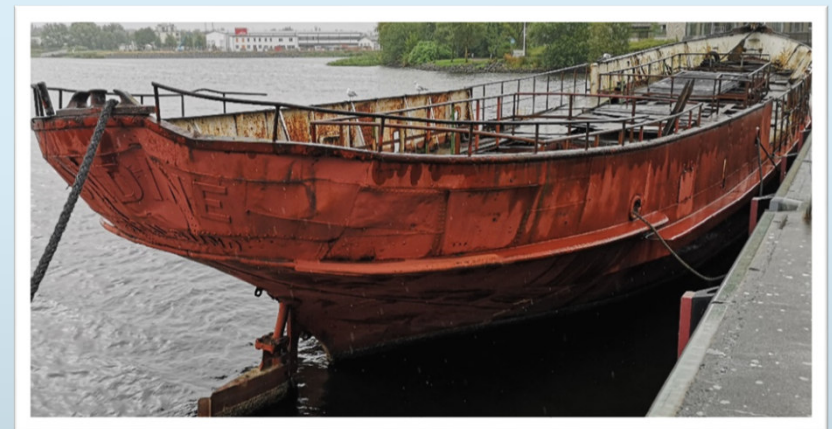




Ing.-Büro Andreas Hallier

# Beleuchtung der Möglichkeiten einer weiteren Nutzung – Variante 2

- Konservierung und Aufbau des Hauptdecks, Dauerhafte Ausstellung an Land an öffentlichkeitswirksamer Stelle (ehemalige Helling der Neptunwerft, IGA-Gelände) als Stahlskulptur ohne weitere Nutzung
- Mit Publikumsverkehr



“Undine“ im August 2020, Quelle: Melanie Frödrich





## Weitere Möglichkeiten – Variante 3.1

- Sicherung des Rumpfes an Land ohne Konservierung und Publikumsnutzung auf geeigneter Fläche (z.B. stadteigene Fläche im Überseehafen, IGA-Gelände, Fischereihafen)
- Ohne Publikumsverkehr



Undine an LP 93, Quelle: Google Maps



## Weitere Möglichkeiten – Variante 3.2

- Sicherung des Rumpfes an Land im Fischereihafen Rostock zerlegt in 4 Teile
- Ohne Publikumsverkehr



Fläche im Fischereihafen unweit Kran Möwe, Quelle: Melanie Frödrich



## Weitere Möglichkeiten – Variante 4 (Vorschlag)

- Ausstellung eines markanten Teils des Rumpfes z. B. Heck mit Ruderblatt und Schiffsnamen
- Mit Publikumsverkehr



Skulptur Emden, Quelle: Hafen- und Seemannsamt Rostock



# Mögliche Standorte an Land in Abhängigkeit der Variante– Verbringung IGA Park

- geringe Wassertiefe
- nicht ausreichende Kapazität des Krans bei entsprechender Auslage
- Keine Flächenbelastbarkeit der Kaianlage
- Verbringung Kasko in IGA Park nicht mit vertretbarem Aufwand umsetzbar, keine weitere Betrachtung



IGA Park, Quelle: Google Maps



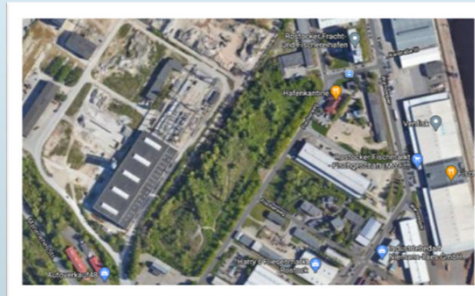
# Mögliche Standorte an Land in Abhängigkeit der Variante



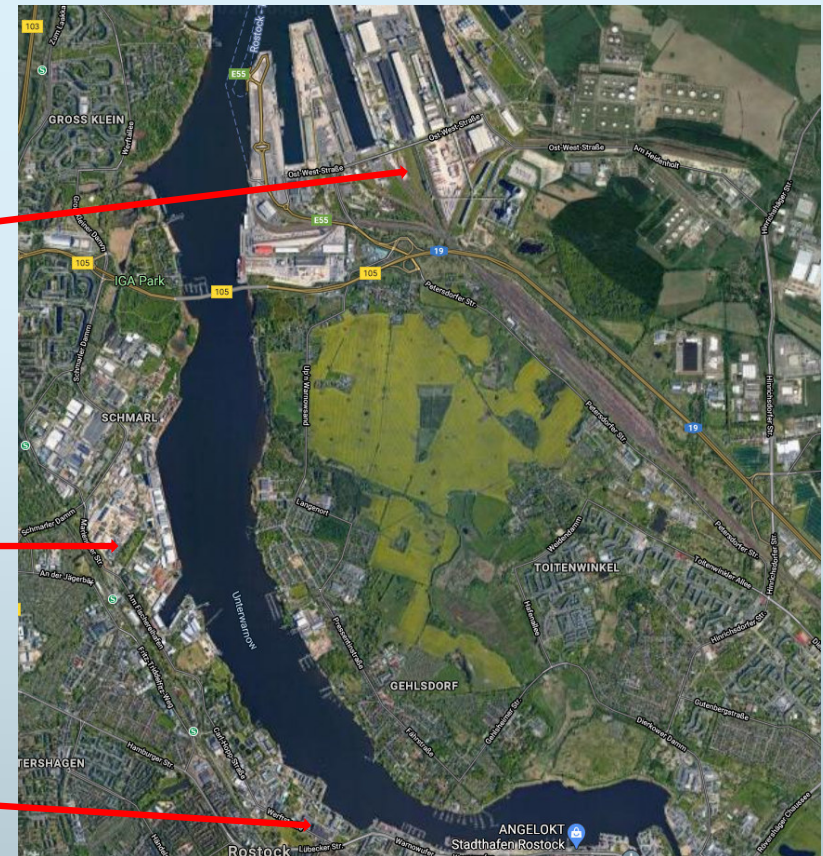
Überseehafen Rostock



Ehemalige Helling Neptunwerft Rostock



Fischereihafen Rostock



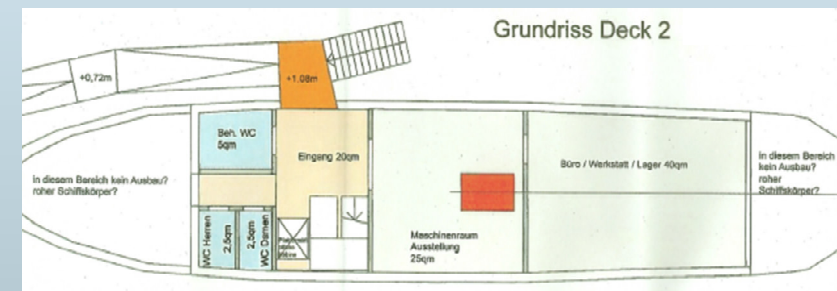
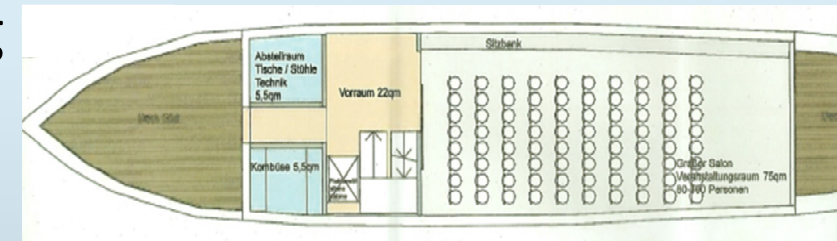
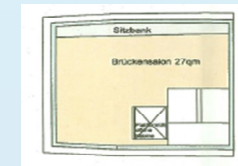


Ing.-Büro Andreas Hallier

# Variantenvergleich

## Variante 1.1 Maximalvariante

- Konservierung des Schiffskörpers und die Errichtung neuer Aufbauten
- Dauerhafte Ausstellung an Land und Nutzung für Veranstaltungen, vorzugsweise auf der ehemaligen Helling der Neptunwerft in der Maximalvariante
- 230 m<sup>2</sup> Nutzfläche
- Kosten, inkl. Reserve ca. **2.45 Mio. EUR**
- Verbringung von Umschlagplatz zum Aufstellort durch Werft nicht klar formuliert



Entwurf "Undine" nach Sanierung, Quelle: Architekturbüro Tilo Ries

23.09.2020

Melanie Frödrich

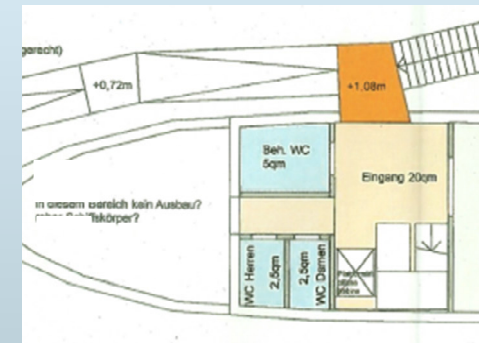
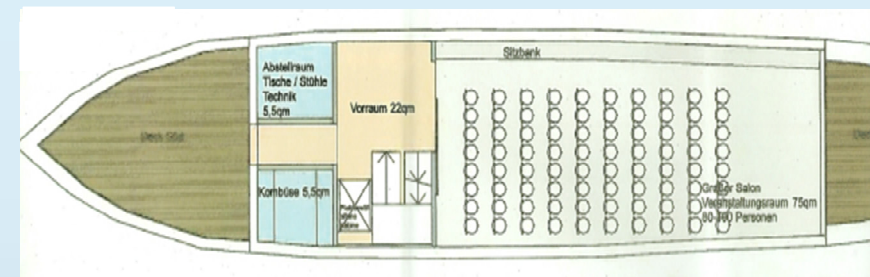


Ing.-Büro Andreas Hallier

# Variantenvergleich

## Variante 1.2 Minimalvariante

- Konservierung des Schiffskörpers und die Errichtung neuer Aufbauten
- Dauerhafte Ausstellung an Land und Nutzung für Veranstaltungen, vorzugsweise auf der ehemaligen Helling der Neptunwerft in Minimalvariante 138 m<sup>2</sup> Nutzfläche
- Kosten, inkl. Reserve ca. **1.85 Mio. EUR**
- Verbringung von Umschlagplatz zum Aufstellort durch Werft nicht klar formuliert



Entwurf "Undine" nach Sanierung, Quelle: Architekturbüro Tilo Ries





# Variantenvergleich

## Variante 2 Ausstellung Kasko

- Konservierung des Schiffskörpers und Aufbau des Hauptdecks  
Dauerhafte Ausstellung an Land an öffentlichkeitswirksamer Stelle  
(ehemalige Helling der Neptunwerft, IGA-Gelände) als Stahlskulptur
- ohne weitere Nutzung
- Kosten, inkl. Reserve ca. **790.000, 00 EUR**
- Verbringung von Umschlagplatz zum  
Aufstellort durch Werft nicht klar formuliert





Ing.-Büro Andreas Hallier

# Variantenvergleich

## Variante 3.1 Lagerung an Land im Ganzen

- Sicherung des Rumpfes an Land ohne Konservierung auf geeigneter Fläche (z.B. stadteigene Fläche im Überseehafen)
- Kosten, inkl. Reserve ca. **95.000** EUR
- Zu berücksichtigen: monatliche Mietkosten geschätzt für Fläche ca. 220 m<sup>2</sup>, entsprechend 400,00 € Brutto (19%)



# Variantenvergleich

## Variante 3.2 Lagerung zerlegt

- Sicherung des Rumpfes an Land im Fischereihafen zerlegt in 4 Teile
- Kosten, inkl. Reserve ca. **90.000,00 EUR**
- Zu berücksichtigen: monatliche Mietkosten für Fläche ca. 190 m<sup>2</sup>, entsprechend 340,00 € Brutto (19%)



Fläche im Fischereihafen unweit Kran Möwe,  
Quelle: Melanie Frödrich



Ing.-Büro Andreas Hallier

# Variantenvergleich

## Alternative Lösung – Variante 4 (Vorschlag)

- Ausstellung eines markanten Teils des Rumpfes des Seebäderschiffes “Undine” z.B. Heck, mit Ruderblatt und Schiffnamen
- Option ist lediglich eine Empfehlung
- Kosten für Verschleppung, Kranleistungen, Transport zum Aufstellort z.B. ehemalige Helling Neptunwerft
- Bau Unterkonstruktion
- Abtrennen des Hecks, schiffbaulich Reparaturen Konservierung
- Geschätzte Kosten, inkl. Reserve ca. **58.000,00 EUR**



Skulptur Emden, Quelle: Hafen- und Seemannsamt Rostock



Ing.-Büro Andreas Hallier

# Zusammenfassung

## **Varianten 1.1 und 1.2 Ausstellung in kleiner und großer Variante**

- ehemalige Helling der Neptun Werft, Beachtung Flächenlast, Eigenmasse Undine 151 t (Eigenmasse zuzüglich Aufbau, benötigte Auflagefläche ca. 80 m<sup>2</sup> - 100m<sup>2</sup>)
- Erschließung der Fläche am Aufstellort mit der Masse entsprechender Anpassung der Fläche

**Vorteilig:** Nutzung für Ausstellungen / Veranstaltungen, Zugang durch Publikum, Erhaltung Kasko

**Nachteilig:** Kalkulation veraltet, stellenweise nicht auskömmlich kalkuliert, Fläche derzeit für Belastung ungeeignet



# Zusammenfassung

## **Variante 2 Ausstellung Stahlskulptur ohne weitere Nutzung**

- Schaffung Auflagefläche oder Umgestaltung Fläche entsprechend der Belastung
- Ausschluss der Begehrbarkeit durch dritte mittels z.B. Zaun

**Vorteilig:** Zugang für Publikum, Erhaltung Kasko

**Nachteilig:** Keine Nutzung



Ing.-Büro Andreas Hallier

# Zusammenfassung

## **Varianten 1.1, 1.2, 2 Ausstellung in kleiner o. großer Variante o. Stahlskulptur**

- Kosten für Rücktransport werftseitig 30.000 Euro, knapp kalkuliert
- Kalkulationen der Werft aus 2019 (Varianten 1.1, 1.2 und 2)
- Kalkulation Architekt Tilo Ries vom 13.05.2019 (Varianten 1. und 1.2)
- Einzukalkulierende Progression um 5 % - 7,5 %
- Einbindung der Öffentlichkeit zur Schaffung einer Akzeptanz

**Vorteilig:** Nutzung bzw. Erhaltung, mit Publikumsverkehr



Ing.-Büro Andreas Hallier

# Zusammenfassung

## Variante 3.1 Lagerung an Land im Ganzen

- Liegeplatz an Land im Überseehafen konnte auf Grund fehlender Liegenschaften nicht identifiziert werden
- Kosten monatliche Miete für ca. 220 m<sup>2</sup> Fläche

**Vorteilig:** Undine auf Böcken via SPMT zu verfahren und lagern, Wegfall Krankkosten am Abstellort sowohl bei späterer Bewegung, Undine bis auf weiteres verwahrt im Überseehafen an Land auf geeigneter Fläche

**Nachteilig:** kein Publikumsverkehr, mit Lagerung verbundene Korrosionsschäden



Foto SPMT, Quelle: <http://de.heavylifttrailers.com>



Ing.-Büro Andreas Hallier

# Zusammenfassung

## Variante 3.2 Lagerung im Fischereihafen zerlegt in 4 Teile

- Möglichkeit Erhaltung

### **Vorteilig:** verhältnismäßig einfacher Transport

- Lagerung Fischereihafen, relativ geringe monatliche Kosten, Fläche vorhanden sowie Eigentümerin ist Rostocker Fracht- und Fischereihafen GmbH, Tochter der Hanse- und Universitätsstadt Rostock
- Verhältnismäßig einfacher Transport zwischen Kaikante und Ablageort

### **Nachteilig:** temporäre Zerlegung, im Bedarfsfall Kasko wieder herstellen

- Kein Publikumsverkehr
- mit Lagerung verbundene Korrosionsschäden





Ing.-Büro Andreas Hallier

# Zusammenfassung

## Alternative Lösung – Variante 4 (Vorschlag Ausstellung Teilstück)

- Wahl eines geeigneten Aufstellortes z. B. alte Helling Neptunwerft

**Vorteilig:** Gewährleistung der Zugänglichkeit durch Besucher

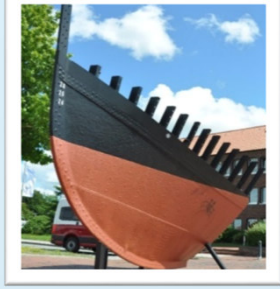
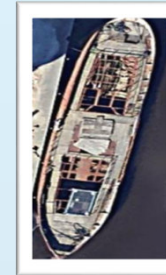
- Geringe Unterhaltungskosten
- Geringe Herstellungskosten

**Nachteilig:** Verschrottung des restlichen Teils



Ing.-Büro Andreas Hallier

# Zusammenfassung



	Variante 1.1	Variante 1.2	Variante 2	Variante 3.1	Variante 3.2	Variante 4
Publikum	+++	+++	++	-	-	++
Nutzung	+++	++	-	-	-	-
Herstellung	ca. 2,45 Mio.	ca. 1.85 Mio.	ca. 790.000	ca. 95.000	ca. 90.000	ca. 58.000
Unterhaltung	-	-	-	+	+	++

# **Variantenvergleich zum weiteren Umgang mit dem Bäderschiff „Undine“ AH/22/688/20**



**Auftraggeber:** **Hanse- und Universitätsstadt Rostock  
Amt für Kultur, Denkmalpflege und Museen  
Hinter dem Rathaus 5  
18055 Rostock**

**Auftragsumfang:** Besichtigung Bäderschiff „Undine“ und  
Erstellung einer Abschätzung möglicher Kosten für die Nutzung  
als Veranstaltungsraum sowie Minimalsanierungskosten für den  
Erhalt des Bäderschiffs „Undine“ im Vergleich zur Lagerung  
unsaniert an Land

**Ersteller:** Melanie Frödrich, Ingenieurbüro Andreas Hallier

**Erstellung:** August / September 2020

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 1 / 10  
Report: AH/22/688/20\_2

# Andreas Hallier

**Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur**  
**Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen**



## 1. PRÄAMBEL

Der Kasko des Baderschiffes "Undine" liegt im Stadthafen Rostock an Liegeplatz 93 festgemacht mit textilen Festmachern. Es ist nur noch ein Schiffskasko vorhanden. Schiffstechnisch relevante Ausrüstungsteile sind nicht mehr vorhanden. Der Kasko der "Undine" ist Eigentum der Hanse- und Universitätsstadt Rostock und fällt unter das DSchG. Um den Kasko des Baderschiffs weiterhin zu erhalten wurden verschiedene Varianten betrachtet.

## 2. SCHIFFSDATEN

Name des Schiffskaskos:	„Undine“, ex. „Kronprinz“, ex. „Kronprinz Wilhelm“
Baujahr:	1910
Bauwerft:	Neptun Werft Rostock
Länge über alles:	34,50 m
Länge zwischen den Loten:	31,50 m
Breite über alles:	6,78 m
Breite auf Spanten:	6,24 m
Seitenhöhe:	2,39 m
Tiefgang vorn:	ca. 1,40 m (am 01.09.2016)
Tiefgang achtern:	ca. 1,70 m (am 01.09.2016)
Vermessung:	151 BRT

## 3. AUFGABENSTELLUNG

Zur Erhaltung des Kaskos des ehemaligen Baderschiffs Undine wurde verschiedene Varianten einer weiteren Nutzung genauer betrachtet und miteinander verglichen. Für einige Varianten liegen bereits Angebote aus 2019 vor, diese fanden im Rahmen des Vergleiches Berücksichtigung. Für weitere Varianten wurden diesbezüglich verschiedene unverbindliche Kostenkalkulationen eingeholt und auf Plausibilität geprüft.

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
 Weidengrund 12  
 18209 Bad Doberan  
 Deutschland/Germany  
 Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
 Fax: 038203 40286  
 Mobiltelefon: 0160 7474600  
 E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
 Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 2 / 10  
 Report: AH/22/688/20\_2



# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



## 4. MÖGLICHE LAGERUNGS- UND AUSSTELLUNGSFLÄCHEN

Es kommen hinsichtlich der Lagerung bzw. Ausstellung 3 Standorte in Rostock infrage, eine stadteigene Fläche im Überseehafen, eine Freifläche im Fischereihafen sowie die alte Helling der Neptunwerft.



Übersicht Rostock mit Aufstellorten, Quelle: Google Maps

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 3 / 10  
Report: AH/22/688/20\_2

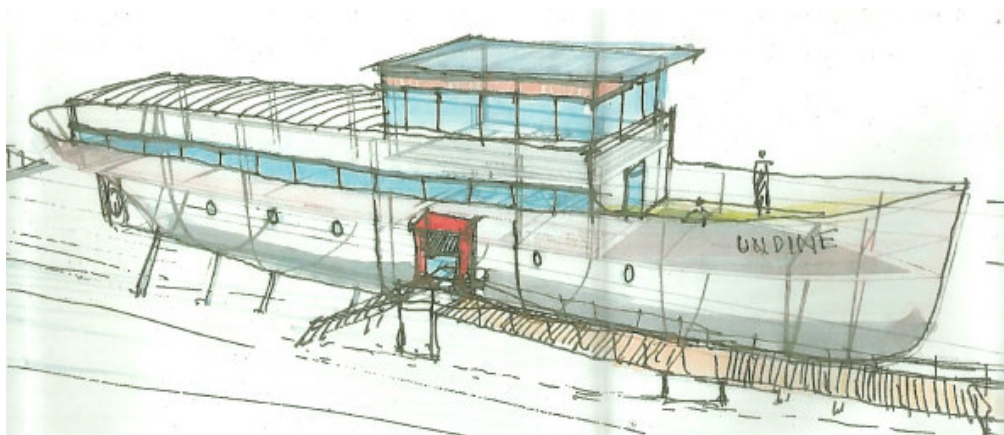
# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



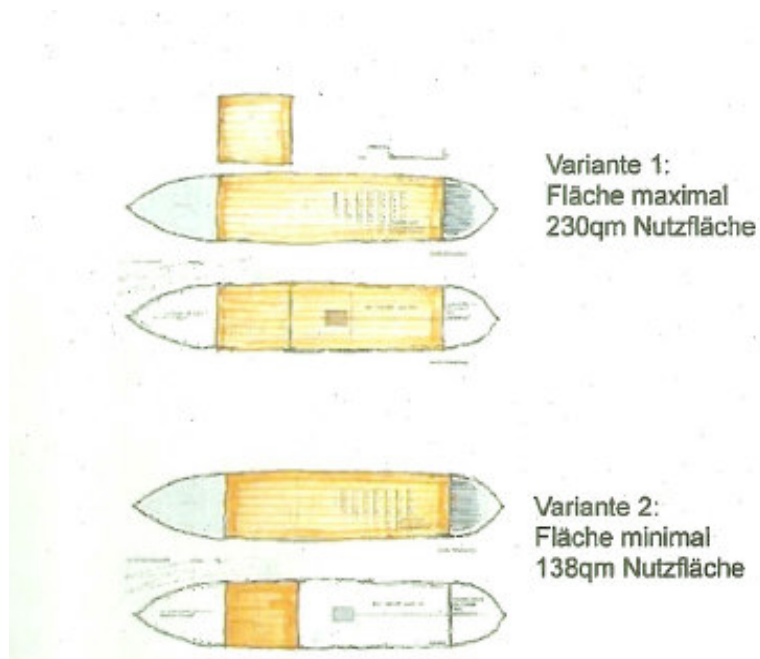
## 5. BELEUCHTUNG DER VARIANTEN

- 1.1 Konservierung des Schiffskörpers und die Errichtung neuer Aufbauten. Dauerhafte Ausstellung an Land und Nutzung für Veranstaltungen, vorzugsweise auf der ehemaligen Helling der Neptunwerft in der Maximalvariante



Undine nach Sanierung am Ausstellort, Quelle: Architekturbüro Tilo Ries

- 1.2 Konservierung des Schiffskörpers und die Errichtung neuer Aufbauten. Dauerhafte Ausstellung an Land und Nutzung für Veranstaltungen, vorzugsweise auf der ehemaligen Helling der Neptunwerft in der Minimalvariante



Undine am Ausstellort nach Sanierung in 2 Varianten, Quelle: Architekturbüro Tilo Ries

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 4 / 10  
Report: AH/22/688/20\_2



# Andreas Hallier

**Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur**  
**Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen**



2. Konservierung des Schiffskörpers und Aufbau des Hauptdecks. Dauerhafte Ausstellung an Land an öffentlichkeitswirksamer Stelle (ehemalige Helling der Neptunwerft, IGA-Gelände) als Stahlskulptur ohne weitere Nutzung



Schiffskörper mit geschlossenem Deck und Konservierung auf Unterkonstruktion,  
 Quelle: Melanie Frödrich

- 3.1 Sicherung des Rumpfes an Land ohne Konservierung auf geeigneter Fläche (z.B. stadteigene Fläche im Überseehafen, IGA-Gelände)



IGA Park, Quelle: Google Maps

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
 Weidengrund 12  
 18209 Bad Doberan  
 Deutschland/Germany  
 Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
 Fax: 038203 40286  
 Mobiltelefon: 0160 7474600  
 E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
 Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 5 / 10  
 Report: AH/22/688/20\_2

# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



## 3.2 Sicherung des Rumpfes an Land im Fischereihafen zerlegt in 4 Teile



Vom Fracht – und Fischereihafen Rostock vorgeschlagene Lagerfläche  
Fotoquelle: Melanie Frödrich

## 4 Alternative Lösung (Vorschlag) Ausstellung eines markanten Teils des Rumpfes



Beispiel: Schiffsbug bei der Wasserschiffahrtsverwaltung in Emden,  
Quelle: Herr Falk Zachau

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 6 / 10  
Report: AH/22/688/20\_2



# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



## 6. KOSTENSCHÄTZUNG VERSCHIEDENER PLANUNGSVARIANTEN

Beschreibung	Bruttokosten auf Basis 19 % MWSt.	Sonstiges
Variante 1.1 Maximalsanierung mit Nutzungsfläche inklusive Reserve	2.450.000,00	Verbringung von Umschlagplatz zum Aufstellort nicht klar formuliert und auskömmlich bepreist, Flächenbelastung
Variante 1.2 Minimalsanierung mit Nutzungsfläche inklusive Reserve	1.850.000,00	Verbringung von Umschlagplatz zum Aufstellort nicht klar formuliert und auskömmlich bepreist, Flächenbelastung
Variante 2 Minimalsanierung ohne Nutzungsfläche als Ausstellungsobjekt inklusive Reserve	790.000,00	Verbringung von Umschlagplatz zum Aufstellort nicht klar formuliert und auskömmlich bepreist, Flächenbelastung
Variante 3.1 Verwahrung des Kaskos im Überseehafen inklusive Reserve	95.000,00	Vorteil Lagerung auf Böcken, Verfahren ohne Kran nur mit SPMT möglich. Fläche für Abstellplatz? Mietkosten Fläche Geschätzt netto 1,50 € / m <sup>2</sup> / Monat 220 m <sup>2</sup> , circa brutto 400,00 € / Monat (19%)
Variante 3.2 Verwahrung des Kaskos im Fischereihafen zerlegt in vier Teile inklusive Reserve	90.000,00	Fläche vorhanden, Mietkosten netto 1,5 Euro pro m <sup>2</sup> im RFH Rostock 190 m <sup>2</sup> circa brutto 340,00 € / Monat (19%)
Variante 4 Alternative Lösung (Vorschlag) Ausstellung markanter Teil der Undine	58.000,00	Ausstellort finden, analysieren und vorbereiten, Nicht in den Kosten enthalten

Die Schätzung der Varianten 3.1, 3.2, 4 basieren auf aktuellen Preisen.

Ergänzend muss mit dieser Kostenschätzung erwähnt werden, dass diese keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit, jedoch auf Tendenz gewährt.

# Andreas Hallier

Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur  
Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen



## 7. BETRACHTUNGEN

**Die Varianten 1.1 und 1.2** sind mit der Perspektive einer weiteren Nutzung für Veranstaltungen sowie Ausstellungen die optimalsten Varianten zum Erhalt der “Undine“. Diese Varianten gehen mit der Erschließung der Fläche am Aufstellort einher, hierbei ist die alte Helling der Neptun Werft im Gespräch. Die Flächenbelastung auf Gehwegen beträgt 2 Tonnen per m<sup>2</sup>, bei einer Masse von 151 Tonnen Eigengewicht zuzüglich des Aufbaus beläuft sich die Auflagefläche auf ca. 80 - 100 m<sup>2</sup>. Eine weitere Möglichkeit, um die Auflagefläche zu verkleinern, wäre die Erneuerung der Abstellfläche mit einer der Masse entsprechender Ertüchtigung der Aufstellfläche. Für die Erschließung und das Herrichten sind laut Kostenschätzung des Architekten Tilo Reis 25.000 Euro angesetzt, diese beziehen sich höchstwahrscheinlich nicht auf die Erneuerung mit ausreichender Ertüchtigung des Untergrundes. Wenn jedoch auf Grund der früheren Nutzung als Helling statisch keine Bedenken bestehen, wären nur lokale Ertüchtigungen der oberen ebenen des Untergrundes notwendig.

**Die Variante 2** ist aus Sicht des Denkmalschutzes und im Hinblick auf die Kosten eine erstrebenswerte Variante. Wie vorher schon erwähnt muss eine entsprechende Auflagefläche geschaffen werden oder die Fläche entsprechend der Belastung umgestaltet werden. Auch müsste für Variante 2 die Begehrbarkeit durch dritte, mittels Zaun oder ähnlichem ausgeschlossen werden. Laut Angebot Neptunwerft belaufen sich die Kosten für den Rücktransport auf 30.000 Euro, hierbei ist der Unterzeichner der Auffassung, dass die Kosten zu gering kalkuliert sind.

Für die Varianten 1.1, 1.2 und 2 liegen Kalkulationen der Neptun Werft vom 19.02.2019 vor. Durch den Architekten Tilo Ries wurden am 13.05.2019 die Varianten 1. und 1.2 hinsichtlich einer Nutzung kalkuliert. Da die Kalkulationen Anfang 2019 erstellt wurden, ist zusätzlich mit einem Anstieg der Kosten auf Grund der Progression um ca. 5 % - 7,5 % zu rechnen. Die Kostenschätzungen der Neptunwerft und des Architekten Tilo Ries bilden für die Varianten 1.1, 1.2 und 2 die Grundlage dieser Kalkulation.

Da die Undine nicht direkt an der Pier des späteren Aufstellorts abgeladen werden kann, muss ein Straßentransport mit Verkehrsrechtlichen Maßnahmen, Genehmigungen, Begleitung und Absperrung kalkuliert werden.

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
Weidengrund 12  
18209 Bad Doberan  
Deutschland/Germany  
Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
Fax: 038203 40286  
Mobiltelefon: 0160 7474600  
E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 8 / 10  
Report: AH/22/688/20\_2

# Andreas Hallier

**Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur**  
**Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen**



**Die Variante 3.1** ist eine weitere durchaus gute Variante die “Undine“ bis auf weiteres an Land zu verwahren. Ein geeigneter Stellplatz an Land im Überseehafen konnte auf Grund fehlender Liegenschaften nicht identifiziert werden.

Wenn diese Möglichkeit besteht sind Kosten für die monatliche Miete in einer Größenordnung von ca. 220 m<sup>2</sup> Fläche einzukalkulieren. Unter ansatz marküblicher Preise ist hier brutto von monatlichen Flächenmietkosten in Höhe von circa 400,00 € auszugehen. Ein Vorteil ist die Undine auf Böcken mit Schwerlasttransportern (SPMT) zu verfahren und zu lagern, hierdurch entfallen Krankkosten am Abstellort sowohl bei jeglicher späterer Bewegung. Unter Beachtung der Kosten wird von einer Persenning abgeraten. Um das Ablaufen von Wasser zu gewährleisten sollte die Undine mit Öffnungen im Boden versehen werden. Diese lassen sich später ohne weiteres schiffbaulich verschließen.

**Die Variante 3.2** ist eine weitere Möglichkeit die Undine zu erhalten und zu lagern. Nachteilig ist die temporäre Zerlegung und Lagerung in 4 Teilen, im Bedarfsfall muss der Kasko wieder zusammengesetzt werden. Ein Vorteil der Lagerung im Fischereihafen sind die relativ geringen monatlichen Kosten in Höhe von netto 1,50 €/m<sup>2</sup> = 1,78 €/m<sup>2</sup> brutto bei 190 m<sup>2</sup> circa 340 € brutto Lagerkosten im Monat und der verhältnismäßig einfache Transport zwischen Kaikante und Ablageort. Das Einsparungspotential hinsichtlich einer Lagerung im Ganzen beträgt ca. 30 m<sup>2</sup>. Der Standort gibt auch eine Lagerung im Ganzen her.

## Variante 4 Alternative Lösung (Vorschlag)

Eine interessante Möglichkeit das Bäderschiff “Undine“ als Denkmal auszustellen und somit Besuchern zugänglich zu machen, wäre die Ausstellung eines markanten Teils des Rumpfes. Dabei eignet sich das Heck, mit Ruderblatt und dem Schiffnamen hervorragend. Diese Option ist nicht Teil des Auftrages und lediglich eine Betrachtung.

Es wäre ein geeigneter Aufstellort zu wählen, eine Unterkonstruktion herzustellen, schiffbaulich Reparaturen und abtrennen des Hecks einzukalkulieren, sowie eine Konservierung aufzubringen. Für den Rest des Kaskos fallen Kosten für Verschleppung, Kranleistungen, Transporte etc. an, die zum Teil von Schrotterlösen gedeckt werden könnten.

**Alle Varianten IGA Gelände:** die Verbringung des Kaskos in den IGA Park wurde auf Grund der schwierigen Umsetzung verworfen. Hierbei sind die geringe Wassertiefe, die nicht ausreichende Kapazität zur Aufstellung eines Krans bei entsprechender Auslage sowie die Flächenbelastung der Kaianlage ausschlaggebend.

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
 Weidengrund 12  
 18209 Bad Doberan  
 Deutschland/Germany  
 Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
 Fax: 038203 40286  
 Mobiltelefon: 0160 7474600  
 E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
 Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 9 / 10  
 Report: AH/22/688/20\_2

# Andreas Hallier

**Dipl.-Ingenieur Schiffbautechnologie, Schweißfachingenieur**  
**Maritime Technologien, Projektmanagement, Gutachten und Expertisen**



## 8. ZUSAMMENFASSUNG

Werden die hohen Investitionskosten ausser acht gelassen, sind die Varianten 1.1 und 1.2 sicherlich die erstrebenswertesten Varianten. Bei Variante 2 sollte die Unterhaltung als Stahlskulptur ohne Nutzung berücksichtigt werden. Hinzu kommt für alle drei Varianten die Herrichtung der Aufstellfläche hinsichtlich der nicht unerheblichen Masse der Undine.

Als Varianten, die mit geringen Budget den Kasko erhalten, sind die Varianten 3.1 und 3.2 das Lagern in zerlegtem Zustand im Fischereihafen oder als vollständiger Kasko im Überseehafen an Land zu sehen. Eine Wiedermontage der 4 Segmente zu einem Rumpf wäre ohne Probleme schiffbaulich lösbar. Jedoch schützen auch diese Varianten nicht vor einem weiteren Verfall, welcher mit weiterer Korrosion des Kaskos einhergeht.

Die ganz klaren Nachteile der Varianten 3.1 und 3.2 sind die Unzugänglichkeit durch Besucher und die mit der Lagerung verbunden Korrosionsschäden.

Ohne Kostenkalkulationen für Oberflächenvorbereitung sowie Beschichtung eingeholt zu haben, ist der Unterzeichner der Auffassung, dass die Art der Ausstellung der Variante 4 die kostengünstigste ist. Gleichzeitig ist es eine gute Möglichkeit den Kasko für die Bürger zugänglich zu machen.

Rostock, 23.09.2020



Melanie Frödrich  
 Schiffahrtssachverständige

Diese Kostenschätzung besteht aus 10 Seiten zuzüglich Anlagen.

Referenziert: Zustandsbeschreibung Kasko Bäderschiff "Undine" AH 22/688\_1/20

Anlage [1] 2 Seiten Excel Tabelle

Anlage [2] 25 Seiten PowerPoint Präsentation

Dipl.-Ing. Andreas Hallier  
 Weidengrund 12  
 18209 Bad Doberan  
 Deutschland/Germany  
 Steuernummer: 086/227/03824

Telefon: 038203 40263  
 Fax: 038203 40286  
 Mobiltelefon: 0160 7474600  
 E-Mail: [info@hallier.eu](mailto:info@hallier.eu)  
 Internet: [www.hallier.eu](http://www.hallier.eu)

Seite: 10 / 10  
 Report: AH/22/688/20\_2



## Anlage 1 AH 22/688/20 "Undine" Kostenkalkulation verschiedener Varianten

Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>1.1.</b>		<b>Variante 1.1 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten maximale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.1.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.1.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.1.3	1	Variante mit maximaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	1.326.681,00	1.326.681,00	1.578.750,39
		<b>Summen Variante 1.1 Netto/Brutto €</b>		<b>2.016.654,00</b>	<b>2.399.818,26</b>
<b>1.2</b>		<b>Variante 1.2 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten minimale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.2.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.2.3	1	Variante mit minimaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	837.336,00	837.336,00	996.429,84
		<b>Summen 1.2 Netto/Brutto €</b>		<b>1.527.309,00</b>	<b>1.817.497,71</b>
<b>2</b>		<b>Variante 2 / Verbringung Undine Neptunwerft Minimalsanierung und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
2.2	1	Kalkulation Neptun Werft	637.973,00	637.973,00	759.187,87
		<b>Summen Variante 2 Netto/Brutto €</b>		<b>653.973,00</b>	<b>778.227,87</b>
<b>3.1</b>		<b>Variante 3.1 / Verbringung Undine in Überseehafen und Sicherung des Rumpfes</b>			
3.1.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	6.400,00	7.616,00
3.1.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.1.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.1.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.1.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Überseehafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Werftstandort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch	4.300,00	4.300,00	5.117,00
3.1.7	1	zusätzlich Verstärkungen, Träger; Hebeaugen	9.580,00	9.580,00	11.400,20
3.1.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.1.7	1	zusätzlich Schlepper für Schwimmkran (im ÜH Auflage)	2.880,00	2.880,00	3.427,20
3.1.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit mit Schwimmkran auf Böcke	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.1.9	1	Bau von Böcken welche gleichzeitig als Pallung am Aufstellort dienen	32.000,00	32.000,00	38.080,00
3.1.10	1	Schwerlasttransport via SPMT innerhalb des Überseehafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg	14.000,00	14.000,00	16.660,00
3.2.12	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, umlaufend, zuzügl. Versand	976,96	976,96	1.162,58
		<b>Summen Variante 3.1 Netto/Brutto €</b>		<b>79.666,96</b>	<b>94.803,68</b>

Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>3.2</b>		<b>Variante 3.2 / Verbringung Undine in Fischereihafen und Sicherung des Rumpfes zerteilt in vier Teile</b>			
3.2.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung	80,00	6.400,00	7.616,00
3.2.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.2.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.2.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.2.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Fischereihafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Standort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch Personal zu erfolgen.	2.800,00	2.800,00	3.332,00
3.2.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.2.7	1	Anfertigung von <b>Transportpallung</b> sowie Pallung am Aufstellplatz inklusive Design, Flächenmiete Demontageort FH	2.300,00	2.300,00	2.737,00
3.2.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit Kran unter Berücksichtigung der Kaikanntenbelastung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.9		Zerlegung in vier Teile inklusive Schweißung von Versteifungen und Hebeaugen	10.580,00	10.580,00	12.590,20
3.2.10	3	Kranunterstützung bei Schneidarbeiten und heben auf Tieflader	5.800,00	17.400,00	20.706,00
3.2.11	4	Schwerlasttransport innerhalb des Fischereihafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg der Kranleistungen am Aufstellort mit Ladungssicherung	2.500,00	10.000,00	11.900,00
3.2.12	1	Kranleistungen am Aufstellort inklusive Umsetzung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.13	1	Reserve	2.920,00	2.920,00	3.474,80
3.2.14	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, 3 Seiten (Seite 4 wird von Bauzaun des Krans Möve genutzt), zuzügl. Versand	784,50	784,50	933,56
		<b>Summen Variante 3.2 Netto/Brutto €</b>		<b>69.714,50</b>	<b>82.960,26</b>

Mwst mit 19 % ausgewiesen		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort FH 195 m² x 1,5 Euro = 292,5 Euro netto		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort ÜH (geschätzt) 220 m² x 1,5 Euro = 330,0 Euro netto		
Achtung! In Werfangebot nicht ausreichend kalkuliert (Pos. 1.1 / 1.2 / 2) und eindeutig ausgewiesen.		
optional	1	Verbringung vom Umschlagplatz zum Aufstellort (Tieflader, Genehmigungen; Straßensperrung) bei Ausstellung Neptun Kai, Basis ein Altangebot Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb, unkomplett
		110.000,00 110.000,00 130.900,00

## Anlage 1 AH 22/688/20 "Undine" Kostenkalkulation verschiedener Varianten

Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>1.1.</b>		<b>Variante 1.1 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten maximale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.1.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.1.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.1.3	1	Variante mit maximaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	1.326.681,00	1.326.681,00	1.578.750,39
		<b>Summen Variante 1.1 Netto/Brutto €</b>		<b>2.016.654,00</b>	<b>2.399.818,26</b>
<b>1.2</b>		<b>Variante 1.2 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten minimale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.2.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.2.3	1	Variante mit minimaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	837.336,00	837.336,00	996.429,84
		<b>Summen 1.2 Netto/Brutto €</b>		<b>1.527.309,00</b>	<b>1.817.497,71</b>
<b>2</b>		<b>Variante 2 / Verbringung Undine Neptunwerft Minimalsanierung und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
2.2	1	Kalkulation Neptun Werft	637.973,00	637.973,00	759.187,87
		<b>Summen Variante 2 Netto/Brutto €</b>		<b>653.973,00</b>	<b>778.227,87</b>
<b>3.1</b>		<b>Variante 3.1 / Verbringung Undine in Überseehafen und Sicherung des Rumpfes</b>			
3.1.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	6.400,00	7.616,00
3.1.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.1.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.1.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.1.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Überseehafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Werftstandort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch	4.300,00	4.300,00	5.117,00
3.1.7	1	zusätzlich Verstärkungen, Träger; Hebeaugen	9.580,00	9.580,00	11.400,20
3.1.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.1.7	1	zusätzlich Schlepper für Schwimmkran (im ÜH Auflage)	2.880,00	2.880,00	3.427,20
3.1.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit mit Schwimmkran auf Böcke	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.1.9	1	Bau von Böcken welche gleichzeitig als Pallung am Aufstellort dienen	32.000,00	32.000,00	38.080,00
3.1.10	1	Schwerlasttransport via SPMT innerhalb des Überseehafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg	14.000,00	14.000,00	16.660,00
3.2.12	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, umlaufend, zuzügl. Versand	976,96	976,96	1.162,58
		<b>Summen Variante 3.1 Netto/Brutto €</b>		<b>79.666,96</b>	<b>94.803,68</b>

Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>3.2</b>		<b>Variante 3.2 / Verbringung Undine in Fischereihafen und Sicherung des Rumpfes zerteilt in vier Teile</b>			
3.2.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung	80,00	6.400,00	7.616,00
3.2.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.2.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.2.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.2.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Fischereihafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Standort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch Personal zu erfolgen.	2.800,00	2.800,00	3.332,00
3.2.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.2.7	1	Anfertigung von <b>Transportpallung</b> sowie Pallung am Aufstellplatz inklusive Design, Flächenmiete Demontageort FH	2.300,00	2.300,00	2.737,00
3.2.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit Kran unter Berücksichtigung der Kaikanntenbelastung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.9		Zerlegung in vier Teile inklusive Schweißung von Versteifungen und Hebeaugen	10.580,00	10.580,00	12.590,20
3.2.10	3	Kranunterstützung bei Schneidarbeiten und heben auf Tieflader	5.800,00	17.400,00	20.706,00
3.2.11	4	Schwerlasttransport innerhalb des Fischereihafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg der Kranleistungen am Aufstellort mit Ladungssicherung	2.500,00	10.000,00	11.900,00
3.2.12	1	Kranleistungen am Aufstellort inklusive Umsetzung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.13	1	Reserve	2.920,00	2.920,00	3.474,80
3.2.14	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, 3 Seiten (Seite 4 wird von Bauzaun des Krans Möve genutzt), zuzügl. Versand	784,50	784,50	933,56
		<b>Summen Variante 3.2 Netto/Brutto €</b>		<b>69.714,50</b>	<b>82.960,26</b>

Mwst mit 19 % ausgewiesen		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort FH 195 m² x 1,5 Euro = 292,5 Euro netto		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort ÜH (geschätzt) 220 m² x 1,5 Euro = 330,0 Euro netto		
Achtung! In Werfangebot nicht ausreichend kalkuliert (Pos. 1.1 / 1.2 / 2) und eindeutig ausgewiesen.		
optional	1	Verbringung vom Umschlagplatz zum Aufstellort (Tieflader, Genehmigungen; Straßensperrung) bei Ausstellung Neptun Kai, Basis ein Altangebot Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb, unkomplett
		110.000,00 110.000,00 130.900,00

## Anlage 1 AH 22/688/20 "Undine" Kostenkalkulation verschiedener Varianten

Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>1.1.</b>		<b>Variante 1.1 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten maximale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.1.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.1.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.1.3	1	Variante mit maximaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	1.326.681,00	1.326.681,00	1.578.750,39
		<b>Summen Variante 1.1 Netto/Brutto €</b>		<b>2.016.654,00</b>	<b>2.399.818,26</b>
<b>1.2</b>		<b>Variante 1.2 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten minimale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.2.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.2.3	1	Variante mit minimaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	837.336,00	837.336,00	996.429,84
		<b>Summen 1.2 Netto/Brutto €</b>		<b>1.527.309,00</b>	<b>1.817.497,71</b>
<b>2</b>		<b>Variante 2 / Verbringung Undine Neptunwerft Minimalsanierung und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
2.2	1	Kalkulation Neptun Werft	637.973,00	637.973,00	759.187,87
		<b>Summen Variante 2 Netto/Brutto €</b>		<b>653.973,00</b>	<b>778.227,87</b>
<b>3.1</b>		<b>Variante 3.1 / Verbringung Undine in Überseehafen und Sicherung des Rumpfes</b>			
3.1.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	6.400,00	7.616,00
3.1.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.1.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.1.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.1.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Überseehafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Werftstandort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch	4.300,00	4.300,00	5.117,00
3.1.7	1	zusätzlich Verstärkungen, Träger; Hebeaugen	9.580,00	9.580,00	11.400,20
3.1.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.1.7	1	zusätzlich Schlepper für Schwimmkran (im ÜH Auflage)	2.880,00	2.880,00	3.427,20
3.1.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit mit Schwimmkran auf Böcke	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.1.9	1	Bau von Böcken welche gleichzeitig als Pallung am Aufstellort dienen	32.000,00	32.000,00	38.080,00
3.1.10	1	Schwerlasttransport via SPMT innerhalb des Überseehafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg	14.000,00	14.000,00	16.660,00
3.2.12	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, umlaufend, zuzügl. Versand	976,96	976,96	1.162,58
		<b>Summen Variante 3.1 Netto/Brutto €</b>		<b>79.666,96</b>	<b>94.803,68</b>



Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>3.2</b>		<b>Variante 3.2 / Verbringung Undine in Fischereihafen und Sicherung des Rumpfes zerteilt in vier Teile</b>			
3.2.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung	80,00	6.400,00	7.616,00
3.2.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.2.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.2.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.2.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Fischereihafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Standort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch Personal zu erfolgen.	2.800,00	2.800,00	3.332,00
3.2.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.2.7	1	Anfertigung von <b>Transportpallung</b> sowie Pallung am Aufstellplatz inklusive Design, Flächenmiete Demontageort FH	2.300,00	2.300,00	2.737,00
3.2.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit Kran unter Berücksichtigung der Kaikanntenbelastung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.9		Zerlegung in vier Teile inklusive Schweißung von Versteifungen und Hebeaugen	10.580,00	10.580,00	12.590,20
3.2.10	3	Kranunterstützung bei Schneidarbeiten und heben auf Tieflader	5.800,00	17.400,00	20.706,00
3.2.11	4	Schwerlasttransport innerhalb des Fischereihafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg der Kranleistungen am Aufstellort mit Ladungssicherung	2.500,00	10.000,00	11.900,00
3.2.12	1	Kranleistungen am Aufstellort inklusive Umsetzung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.13	1	Reserve	2.920,00	2.920,00	3.474,80
3.2.14	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, 3 Seiten (Seite 4 wird von Bauzaun des Krans Möve genutzt), zuzügl. Versand	784,50	784,50	933,56
		<b>Summen Variante 3.2 Netto/Brutto €</b>		<b>69.714,50</b>	<b>82.960,26</b>

Mwst mit 19 % ausgewiesen		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort FH 195 m² x 1,5 Euro = 292,5 Euro netto		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort ÜH (geschätzt) 220 m² x 1,5 Euro = 330,0 Euro netto		
Achtung! In Werfangebot nicht ausreichend kalkuliert (Pos. 1.1 / 1.2 / 2) und eindeutig ausgewiesen.		
optional	1	Verbringung vom Umschlagplatz zum Aufstellort (Tieflader, Genehmigungen; Straßensperrung) bei Ausstellung Neptun Kai, Basis ein Altangebot Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb, unkomplett
		110.000,00 110.000,00 130.900,00

## Anlage 1 AH 22/688/20 "Undine" Kostenkalkulation verschiedener Varianten

Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>1.1.</b>		<b>Variante 1.1 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten maximale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.1.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.1.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.1.3	1	Variante mit maximaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	1.326.681,00	1.326.681,00	1.578.750,39
		<b>Summen Variante 1.1 Netto/Brutto €</b>		<b>2.016.654,00</b>	<b>2.399.818,26</b>
<b>1.2</b>		<b>Variante 1.2 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten minimale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.2.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.2.3	1	Variante mit minimaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	837.336,00	837.336,00	996.429,84
		<b>Summen 1.2 Netto/Brutto €</b>		<b>1.527.309,00</b>	<b>1.817.497,71</b>
<b>2</b>		<b>Variante 2 / Verbringung Undine Neptunwerft Minimalsanierung und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
2.2	1	Kalkulation Neptun Werft	637.973,00	637.973,00	759.187,87
		<b>Summen Variante 2 Netto/Brutto €</b>		<b>653.973,00</b>	<b>778.227,87</b>
<b>3.1</b>		<b>Variante 3.1 / Verbringung Undine in Überseehafen und Sicherung des Rumpfes</b>			
3.1.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	6.400,00	7.616,00
3.1.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.1.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.1.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.1.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Überseehafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Werftstandort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch	4.300,00	4.300,00	5.117,00
3.1.7	1	zusätzlich Verstärkungen, Träger; Hebeaugen	9.580,00	9.580,00	11.400,20
3.1.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.1.7	1	zusätzlich Schlepper für Schwimmkran (im ÜH Auflage)	2.880,00	2.880,00	3.427,20
3.1.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit mit Schwimmkran auf Böcke	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.1.9	1	Bau von Böcken welche gleichzeitig als Pallung am Aufstellort dienen	32.000,00	32.000,00	38.080,00
3.1.10	1	Schwerlasttransport via SPMT innerhalb des Überseehafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg	14.000,00	14.000,00	16.660,00
3.2.12	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, umlaufend, zuzügl. Versand	976,96	976,96	1.162,58
		<b>Summen Variante 3.1 Netto/Brutto €</b>		<b>79.666,96</b>	<b>94.803,68</b>

Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>3.2</b>		<b>Variante 3.2 / Verbringung Undine in Fischereihafen und Sicherung des Rumpfes zerteilt in vier Teile</b>			
3.2.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung	80,00	6.400,00	7.616,00
3.2.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.2.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.2.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.2.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Fischereihafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Standort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch Personal zu erfolgen.	2.800,00	2.800,00	3.332,00
3.2.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.2.7	1	Anfertigung von <b>Transportpallung</b> sowie Pallung am Aufstellplatz inklusive Design, Flächenmiete Demontageort FH	2.300,00	2.300,00	2.737,00
3.2.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit Kran unter Berücksichtigung der Kaikanntenbelastung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.9		Zerlegung in vier Teile inklusive Schweißung von Versteifungen und Hebeaugen	10.580,00	10.580,00	12.590,20
3.2.10	3	Kranunterstützung bei Schneidarbeiten und heben auf Tieflader	5.800,00	17.400,00	20.706,00
3.2.11	4	Schwerlasttransport innerhalb des Fischereihafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg der Kranleistungen am Aufstellort mit Ladungssicherung	2.500,00	10.000,00	11.900,00
3.2.12	1	Kranleistungen am Aufstellort inklusive Umsetzung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.13	1	Reserve	2.920,00	2.920,00	3.474,80
3.2.14	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, 3 Seiten (Seite 4 wird von Bauzaun des Krans Möve genutzt), zuzügl. Versand	784,50	784,50	933,56
		<b>Summen Variante 3.2 Netto/Brutto €</b>		<b>69.714,50</b>	<b>82.960,26</b>

Mwst mit 19 % ausgewiesen		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort FH 195 m² x 1,5 Euro = 292,5 Euro netto		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort ÜH (geschätzt) 220 m² x 1,5 Euro = 330,0 Euro netto		
Achtung! In Werfangebot nicht ausreichend kalkuliert (Pos. 1.1 / 1.2 / 2) und eindeutig ausgewiesen.		
optional	1	Verbringung vom Umschlagplatz zum Aufstellort (Tieflader, Genehmigungen; Straßensperrung) bei Ausstellung Neptun Kai, Basis ein Altangebot Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb, unkomplett
		110.000,00 110.000,00 130.900,00

## Anlage 1 AH 22/688/20 "Undine" Kostenkalkulation verschiedener Varianten

Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>1.1.</b>		<b>Variante 1.1 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten maximale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.1.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.1.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.1.3	1	Variante mit maximaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	1.326.681,00	1.326.681,00	1.578.750,39
		<b>Summen Variante 1.1 Netto/Brutto €</b>		<b>2.016.654,00</b>	<b>2.399.818,26</b>
<b>1.2</b>		<b>Variante 1.2 / Verbringung Undine Neptunwerft / Sanierung u. Aufbau Aufbauten minimale Fläche und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
1.2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
1.2.2	1	Angebot Werft Verschleppung und Sanierung Rumpf inklusive Pallung am Aufstellort	673.973,00	673.973,00	802.027,87
1.2.3	1	Variante mit minimaler Nutzungsfläche laut Schätzung Architekt Tilo Ries	837.336,00	837.336,00	996.429,84
		<b>Summen 1.2 Netto/Brutto €</b>		<b>1.527.309,00</b>	<b>1.817.497,71</b>
<b>2</b>		<b>Variante 2 / Verbringung Undine Neptunwerft Minimalsanierung und Verbringung an Helling alte Neptunwerft</b>			
2.1	200	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	16.000,00	19.040,00
2.2	1	Kalkulation Neptun Werft	637.973,00	637.973,00	759.187,87
		<b>Summen Variante 2 Netto/Brutto €</b>		<b>653.973,00</b>	<b>778.227,87</b>
<b>3.1</b>		<b>Variante 3.1 / Verbringung Undine in Überseehafen und Sicherung des Rumpfes</b>			
3.1.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung maritim	80,00	6.400,00	7.616,00
3.1.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.1.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.1.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.1.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Überseehafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Werftstandort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch	4.300,00	4.300,00	5.117,00
3.1.7	1	zusätzlich Verstärkungen, Träger; Hebeaugen	9.580,00	9.580,00	11.400,20
3.1.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.1.7	1	zusätzlich Schlepper für Schwimmkran (im ÜH Auflage)	2.880,00	2.880,00	3.427,20
3.1.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit mit Schwimmkran auf Böcke	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.1.9	1	Bau von Böcken welche gleichzeitig als Pallung am Aufstellort dienen	32.000,00	32.000,00	38.080,00
3.1.10	1	Schwerlasttransport via SPMT innerhalb des Überseehafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg	14.000,00	14.000,00	16.660,00
3.2.12	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, umlaufend, zuzügl. Versand	976,96	976,96	1.162,58
		<b>Summen Variante 3.1 Netto/Brutto €</b>		<b>79.666,96</b>	<b>94.803,68</b>

Variante Anzahl Beschreibung			EP Netto in Euro	GP Netto in Euro	GP Brutto in Euro
<b>3.2</b>		<b>Variante 3.2 / Verbringung Undine in Fischereihafen und Sicherung des Rumpfes zerteilt in vier Teile</b>			
3.2.1	80	h Planungsleistungen / Baubegleitung	80,00	6.400,00	7.616,00
3.2.2	1	Entfernung von ca. 3 - 4 Zaunelementen und Zaunfußteilen von Undine	150,00	150,00	178,50
3.2.3	1	gegebenfalls Abpumpen der Flüssigkeiten in Tankwagen	500,00	500,00	595,00
3.2.4	1	Beräumung von Müll und Gegenständen inklusive Container	1.000,00	1.000,00	1.190,00
3.2.5	1	Stück Verholvorgang Undine von Liegeplatz 93 Stadthafen Rostock zum Fischereihafen Rostock. Lösen der Leinen am Kai. Direkt im Anschluss an das Lösen Verholung zum Standort unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen für die Verschleppung einschließlich Schleppgeschirr, Notschleppgeschirr, Signale nach KVR und Einholung einer Verschleppapprobation sowie einer schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, einschließlich Lotsung. Anlegen Undine unter Beistellung ausreichender und geeigneter Fender und flachgehender Schlepper. Die Verschleppung und das Anlegen hat ausschließlich unter ständiger Beobachtung der Undine und ihrer Räume durch Personal zu erfolgen.	2.800,00	2.800,00	3.332,00
3.2.6	1	Taucheinsatz	880,00	880,00	1.047,20
3.2.7	1	Anfertigung von <b>Transportpallung</b> sowie Pallung am Aufstellplatz inklusive Design, Flächenmiete Demontageort FH	2.300,00	2.300,00	2.737,00
3.2.8	1	Heben der Undine ca. 150 t mit Kran unter Berücksichtigung der Kaikanntenbelastung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.9		Zerlegung in vier Teile inklusive Schweißung von Versteifungen und Hebeaugen	10.580,00	10.580,00	12.590,20
3.2.10	3	Kranunterstützung bei Schneidarbeiten und heben auf Tieflader	5.800,00	17.400,00	20.706,00
3.2.11	4	Schwerlasttransport innerhalb des Fischereihafens unter Berücksichtigung der Belastung von Transportweg der Kranleistungen am Aufstellort mit Ladungssicherung	2.500,00	10.000,00	11.900,00
3.2.12	1	Kranleistungen am Aufstellort inklusive Umsetzung	7.000,00	7.000,00	8.330,00
3.2.13	1	Reserve	2.920,00	2.920,00	3.474,80
3.2.14	1	Kauf Bauzaun 13 x 3,5 m x 2,0 m, inkl. Standfüße und Verbinder, 3 Seiten (Seite 4 wird von Bauzaun des Krans Möve genutzt), zuzügl. Versand	784,50	784,50	933,56
		<b>Summen Variante 3.2 Netto/Brutto €</b>		<b>69.714,50</b>	<b>82.960,26</b>

Mwst mit 19 % ausgewiesen		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort FH 195 m² x 1,5 Euro = 292,5 Euro netto		
Achtung! Zusätzlich Platzmiete Ablageort ÜH (geschätzt) 220 m² x 1,5 Euro = 330,0 Euro netto		
Achtung! In Werfangebot nicht ausreichend kalkuliert (Pos. 1.1 / 1.2 / 2) und eindeutig ausgewiesen.		
optional	1	Verbringung vom Umschlagplatz zum Aufstellort (Tieflader, Genehmigungen; Straßensperrung) bei Ausstellung Neptun Kai, Basis ein Altangebot Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb, unkomplett
		110.000,00 110.000,00 130.900,00



Entscheidendes Gremium: <b>Bürgerschaft</b>		
<b>Lisa Kranig (für den Kulturausschuss)</b>		
<b>Weiterer Umgang mit dem Bäderschiff „Undine“ auf der Grundlage des Variantenvergleiches</b>		
Geplante Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
06.04.2021	Ortsbeirat Schmarl (7)	Empfehlung
06.04.2021	Bau- und Planungsausschuss	Empfehlung
08.04.2021	Finanzausschuss	Empfehlung
14.04.2021	Ortsbeirat Stadtmitte (14)	Empfehlung
15.04.2021	Ausschuss für Stadt- und Regionalentwicklung, Umwelt und Ordnung	Empfehlung
21.04.2021	Bürgerschaft	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

Der Beschlussvorschlag wird wie folgt ersetzt:

Die Bürgerschaft beschließt zum Umgang mit dem ehemaligen Bäderschiff „Undine“ die Realisierung der Variante 4 (siehe Anlage).

Bei der Aufstellung des konservierten Rumpfteils ist zum einen eine hohe Publikumswirksamkeit zu gewährleisten. Zum anderen sind das Schiff und seine Geschichte in würdevoll-adäquater Weise zu präsentieren. Bei der Vermittlung sind Erlebbarkeit, Kreativität und Information ein hoher Stellenwert einzuräumen.

Lisa Kranig  
Ausschussvorsitzende

Entscheidendes Gremium: <b>Bürgerschaft</b>		
<b>Dr. Felix Winter (für den Ortsbeirat Kröpeliner-Tor-Vorstadt)</b> <b>Weiterer Umgang mit dem Bäderschiff "Undine" auf Grundlage des Variantenvergleiches</b>		
Geplante Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
21.04.2021	Bürgerschaft	Entscheidung
15.04.2021	Ausschuss für Stadt- und Regionalentwicklung, Umwelt und Ordnung	Empfehlung
06.04.2021	Ortsbeirat Schmarl (7)	Empfehlung
06.04.2021	Bau- und Planungsausschuss	Empfehlung
08.04.2021	Finanzausschuss	Empfehlung
14.04.2021	Ortsbeirat Stadtmitte (14)	Empfehlung

**Beschlussvorschlag:**

Die Beschlussvorlage wird wie folgt geändert:

„Variante 3.1“ im Beschlussvorschlag wird ersetzt durch „Variante 4“

Dr. Felix Winter  
Vorsitzender des Ortsbeirates

**Anlagen**

Keine