

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026

SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1

SCHIFFBAU und EINRICHTUNG

- 1.1.xxxx *Normalpositionen*
 1.2.xxxx *Bedarfspositionen*
 1.3.xxxx *Grundpositionen*
 1.4.xxxx *Wahlpositionen*

1.1.0010 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER

Unterwasserschiff, Reinigung

Für die Unterwasserschiffbesichtigung:

3.450 m² Unterwasserschiff einschl. der Anbauteile, wie:

1. Schlingerkiele
2. Ruderblätter
3. Bodenventile
4. Überlaufschächte
5. Seekästen, Ein- u. Auslässe
6. Propeller

- *HD* - Waschen (**400-600 bar**)
- Muschelbewuchs am gesamten Unterwasserschiff sowie an allen Anbauteilen und Propellern entfernen bzw. abstechen
- nachwaschen mit Frischwasser (**200 bar**)
- anschließende Begehung des UW - Schiffes mit dem Beschichtungsinspektor, **BA**, **öAG** und Besatzung (*Kapitän / Chief*)

ANMERKUNG:

Befundung des Unterwasserschiffes nach dem HD - Waschen durch einen Beschichtungsinspektor von Firma *Hempel*.
 Befundbericht zum Zustand des Unterwasserschiffes durch Firma *Hempel*.
 Der Beschichtungsinspektor von Firma *Hempel* ist durch den **AN** zu bestellen.
 Befundbericht an den **öAG**.
 Bei der Reinigung und Konservierung des Unterwasserschiffes sind das Echolot, das Log, sowie die Tiefgangs- und Krängungsanzeigen der Leerzellen vor Beschädigungen zu schützen.

EUR pauschal

1.1.0020 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER

Unterwasserschiff, Konservierung

UW - Schiff - Seiten- und Flachboden (Grundfläche: **3.450 m²**)

- Reparatur der vorhandenen Schadstellen nach Farbspezifikation (**PSt 3**)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Stellen neu beschichten (**T/U**)
- UW-Sealer vor dem AF ist als Fullcoat auszuführen (**F/C**)
- abschließender Endanstrich (Antifouling) einschl. Schlingerkiele und Ruderblätter nach Farbspezifikation (**F/C**)
- Werft liefert Antifoulingzertifikat

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026**SB "Nordsee"****Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026****ANMERKUNG:**

Vorhandene Schadstellen ca. **20%** der Fläche.

Anoden, Propeller sind gegen Farbnebel zu schützen.

Demontage, Montage der Gitter, Abdeckungen und Siebe sind zu berücksichtigen / zu bearbeiten.

Bei der Reinigung und Konservierung des Unterwasserschiffes sind das Echolot, das Log, sowie die Tiefgangs- und Krängungsanzeigen der Leerzellen vor Beschädigungen zu schützen.

Es wird hier noch einmal darauf hingewiesen (wie unter Pkt. 39 der BVB vereinbart), dass für großflächige Farb- und Konservierungsarbeiten (z.B. UW-Schiff, Oberwerk, Hauptdeck, Tanks etc.) ein Inspektor des Farbenherstellers zur Abnahme der Oberflächenvorbehandlung und der eigentlichen Farb- und Konservierungsarbeiten zu stellen ist und dieses durch entsprechende Abnahmeprotokolle nach Angabe des Farbenherstellers, oder durch den Farbenhersteller selbst erfolgt. Die Abnahmeprotokolle sind dem Kapitän und BA vorzulegen.

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026
1.1.0030 N 1,0**1.1.1 SCHIFFSKÖRPER****Unterwasserschiff / Seekästen, Reinigung**

Für die Unterwasserschiffbesichtigung:

Seekasten Spt. **41 - 42**(ca. 700 x 690 x 2.300mm, ca. **0,6m³**)

(einschl. Verbindungskanäle und Anbauteile)

- Seekästen und Seefilter auf und zu
- Bewuchs abstechen
- mit **HD** - Waschen (*mind. 200 bar*)
- Besichtigung der Seekästen und Seefilter mit **ÖAG** und Bord
(*Kapitän / Chief*)
- alle Siebe reinigen

ANMERKUNG:

Weitere Maßnahmen nach Befund.
Einschl. erforderlicher Stellagen und Nebenarbeiten.
Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!

EUR pauschal

1.1.0040 N 1,0**1.1.1 SCHIFFSKÖRPER****Unterwasserschiff / Seekästen, Konservierung**Seekasten Spt. **41 - 42** Siebe und Kästen konservieren.(ca. 700 x 690 x 2.300mm, ca. **0,6m³**)

- Reparatur der vorhandenen Schadstellen nach Farbspezifikation (**PSt 3**)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Stellen neu beschichten (**T/U**)
- abschließender Endanstrich (Antifouling) nach Farbspezifikation (**F/C**)

ANMERKUNG:

Vorhandene Schadstellen ca. **25%** der Fläche.
Einschl. der Seefilter, Verbindungskanäle und Anbauteile.
Die Befestigungsschrauben der Gitter sind nach abschließender Montage
durch Schweißpunkte zu sichern!

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0050 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER**Unterwasserschiff / Seekästen, Reinigung**

Für die Unterwasserschiffbesichtigung.

Seekasten Spt. **58 - 60**(ca. 1.400 x 2.900 x 1350mm, ca. **5,5m³**)

(einschl. Verbindungskanäle und Anbauteile)

- Seekästen und Seefilter auf und zu
- Bewuchs abstechen
- mit **HD** - Waschen (*mind.* **200 bar**)
- Besichtigung der Seekästen und Seefilter mit **ÖAG** und Bord (Kapitän / Chief)
- alle Siebe reinigen

ANMERKUNG:

Weitere Maßnahmen nach Befund.
Einschl. erforderlicher Stellagen und Nebenarbeiten.
Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!

EUR pauschal

1.1.0060 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER**Unterwasserschiff / Seekästen, Konservierung**Seekasten Spt. **58 - 60** Siebe und Kästen konservieren.(ca. 1.400 x 2.900 x 1350mm, ca. **5,5m³**)

- Reparatur der vorhandenen Schadstellen nach Farbspezifikation (**PSt 3**)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Stellen neu beschichten (**T/U**)
- abschließender Endanstrich (Antifouling) nach Farbspezifikation (**F/C**)

ANMERKUNG:

Vorhandene Schadstellen ca. **25%** der Fläche.
Die Befestigungsschrauben der Gitter sind nach abschließender Montage durch Schweißpunkte zu sichern!

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0070 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER**Unterwasserschiff / Seekästen, Reinigung**

Für die Unterwasserschiffbesichtigung.

2 Stck. Seekasten Spt. 145 - 149(ca. 2.800 x 1.500 x 1.600mm, ca. **2x 6,7m³**)

(einschl. Verbindungskanäle und Anbauteile)

- Seekästen und Seefilter auf und zu
- Bewuchs abstecken
- mit **HD** - Waschen (*mind.* **200 bar**)
- Besichtigung der Seekästen und Seefilter mit **öAG** und Bord
(*Kapitän / Chief*)
- alle Siebe reinigen

ANMERKUNG:

Weitere Maßnahmen nach Befund.
Einschl. erforderlicher Stellagen und Nebenarbeiten.
Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!

EUR pauschal

1.1.0080 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER**Unterwasserschiff / Seekästen, Konservierung****2 Stck. Seekasten Spt. 145 - 149** Siebe und Kästen konservieren.(ca. 2.800 x 1.500 x 1.600mm, ca. **2x 6,7m³**)

- Reparatur der vorhandenen Schadstellen nach Farbspezifikation (**PSt 3**)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Stellen neu beschichten (**T/U**)
- abschließender Endanstrich (Antifouling) nach Farbspezifikation (**F/C**)

ANMERKUNG:

Vorhandene Schadstellen ca. **25%** der Fläche.
Die Befestigungsschrauben der Gitter sind nach abschließender Montage
durch Schweißpunkte zu sichern!

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

1.1.0090 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER**Unterwasserschiff / Seekästen, Reinigung**

Für die Unterwasserschiffbesichtigung.

2 Stck. Seefilter Spt. 143 - 144(ca. 600 x 600 x 1000mm, ca. **0,4m³**)

(einschl. Verbindungskanäle und Anbauteile)

- Seekästen und Seefilter auf und zu
- Bewuchs abstecken
- mit **HD** - Waschen (*mind.* **200 bar**)
- Besichtigung der Seekästen und Seefilter mit **öAG** und Besatzung
(*Kapitän / Chief*)
- alle Siebe reinigen

ANMERKUNG:

Weitere Maßnahmen nach Befund.
Einschl. erforderlicher Stellagen und Nebenarbeiten.
Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026

SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0100 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER**Unterwasserschiff / Seekästen, Konservierung****2 Stck.** Seefilter Spt. **143-144**(ca. 600 x 600 x 1000mm, ca. **0,4m³**)

- Reparatur der vorhandenen Schadstellen nach Farbspezifikation (**PSt 3**)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Stellen neu beschichten (**T/U**)
- abschließender Endanstrich (Antifouling) nach Farbspezifikation (**F/C**)

ANMERKUNG:

Vorhandene Schadstellen ca. **25%** der Fläche.
 Einschl. der Seefilter, Verbindungskanäle und Anbauteile.

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

1.1.0110 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER**Unterwasserschiff, Querstrahlkanal, Reinigung****116 m²** Querstrahlkanal (*einschl. K-Kanäle*)

- Gitterstäbe auf und zu (*abtrennen und wieder verschweißen*)
- Bewuchs abstechen
- am Bugstrahlruderpropeller und -nabe Pocken entfernen und blankbürsten
- mit *HD* - Waschen (*mind. 200 bar*)
- Begehung mit **öAG** und Besatzung (*Kapitän / Chief*)
- Befundbericht erstellen

ANMERKUNG:

Befundbericht an den **öAG**.
 Einschl. erforderlicher Stellagen.
 Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0120	N	1,0	1.1.1 SCHIFFSKÖRPER Unterwasserschiff, Querstrahlkanal, Konservierung 116 m² Querstrahlkanal (einschl. K-Kanäle sowie aller Anbauteile) - Reparatur der vorhandenen Schadstellen nach Farbspezifikation (PSt 3) - Übergänge anschleifen - bearbeitete Stellen neu beschichten (T/U) - abschließender Endanstrich (Antifouling) nach Farbspezifikation (F/C) ANMERKUNG: Einschl. erforderlicher Stellagen bzw. Krangestellung. [siehe Farbspezifikation " AS 00 SB NORDSEE "]	
-----------------	----------	-----	--	--

EUR pauschal

1.1.0130	N	1,0	1.1.1 SCHIFFSKÖRPER Unterwasserschiff, Zusatzwasserkanal, Reinigung Zusatzwasserkanal (<i>Saugkanal</i>) Spt. 57 - 60 - Schutzgitter ab- und anbauen - Zusatzwasserkanal auf dem Tankdeck von innen reinigen - mit <i>HD</i> - Waschen (<i>mind. 200 bar</i>) - Begehung mit öAG und Besatzung (<i>Chief</i>) Befundbericht erstellen ANMERKUNG: Befundbericht an den öAG . Einschl. erforderlicher Stellagen. Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!	
-----------------	----------	-----	---	--

EUR pauschal

1.2.0140	B	1,0	1.1.1 SCHIFFSKÖRPER Unterwasserschiff, Zusatzwasserkanal, Konservierung Zusatzwasserkanal (Saugekanal) Spt. 57 - 60 - an vorhandenen Auswaschungen "Auftrag" schweißen - Oberflächen planschleifen - Zusatzwasserkanal auf dem Tankdeck von innen neu konservieren - Reparatur der vorhandenen Schadstellen nach Farbspezifikation (PSt 3) - Übergänge anschleifen - bearbeitete Stellen neu beschichten (T/U) - abschließender Endanstrich (Antifouling) nach Farbspezifikation (F/C) - Belzona- Beschichtung wenn nötig erneuern ANMERKUNG: Gesamtfläche des Zusatzwasserkanals ca. 150m². Schadstellen ca. 20% der Gesamtfläche. Für die Auftragsschweißungen sind 20 Std. zu kalkulieren. Abrechnung dieser Stunden auf Nachweis! (einschl. erforderlicher Stellagen, bzw. Krangestellung)	
-----------------	----------	-----	---	--

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.2.0150	B	1,0	1.1.1 SCHIFFSKÖRPER Unterwasserschiff, B9 Schieber-Kanal („Dünnes Gemisch“) 2x Schieber B9 (DN 900; 10m) - Kanal („Dünnes Gemisch“; Spant 67 Bb./Stb.)
----------	----------	-----	---

- Stelage auf- und abbauen
- mit **HD** - Waschen (*mind. 200 bar*)
- Begehung mit **BA** und Besatzung (*Kapitän / Chief*)
- Befundbericht erstellen
- neue Belzonabeschichtung "**Ceramic Carbite 1811**" aufbringen

ANMERKUNG:

Befundbericht an den **öAG**.
 Inkl. aller Nebenarbeiten und evtl. benötigten Stellagen sowie weiterer benötigter Hilfsmittel.
 Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!
 Für diese Position ist eine Materialmenge für das Belzona-"**Ceramic Carbite - (1811)**" von **10 kg, 1 Ltr. Belzona Reiniger (9111), 100kg Belzona Strahlgut (9900)** und ein Stundenaufwand von **30 Fachmonteurstunden (Belzona)** einzukalkulieren.
 Der Belzona - Material- u. Stundenaufwand (Mehr- oder Minderverbrauch) wird über die jeweilige "Stellpostenposition" abgerechnet.
 Durchführung der Arbeiten durch Firma Belzona.

EUR pauschal

1.1.0160	N	1,0	1.1.1 SCHIFFSKÖRPER Überwasserschiff, Reinigung 1.365 m² Überwasserschiff <i>(schwarzer Bereich ÜWS bis Hauptdeck, einschl. Seitenflächen)</i>
----------	----------	-----	--

- Schwarzer Farbaufbau mit **HD** - Waschen (mind. 200 bar) reinigen
- lose Farbe abstechen

ANMERKUNG:

1x waschen zu Beginn und **1x** waschen am Ende der **WLZ**.
 Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Materialien und Stellagen bzw. Krangestellung mit Mannkorb.
 Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!

EUR pauschal

1.1.0170	N	1,0	1.1.1 SCHIFFSKÖRPER Überwasserschiff, Konservierung 1.365 m² Überwasserschiff
----------	----------	-----	--

- Oberflächenvorbehandlung gem. Farbspezifikation
- Reparatur der vorhandenen Schadstellen nach Farbspezifikation (**PSt 3**)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Stellen neu beschichten (**2xT/U**)
- schwarzes Oberwerk (*Rumpf über Wasserlinie*) nach Farbspezifikation beschichten (**FC**)
- 280m Wasserlinie absetzen

ANMERKUNG:

Zu bearbeitende Schadstellen etwa 25% der Gesamtfläche.
 Am Ende der WLZ vorhandene Schlieren am Oberwerk außenbords einmal überstreichen (nach dem Waschen!).
 Einschl. aller Anbauteile, wie z.B. Bullaugenrahmen, Fenderleisten, etc..

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026

SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0180 N 1,0

1.1.1.SCHIFFSKÖRPER**Schanzen, Reinigung****480 m²** Schanz

(innen und außen; einschl. aller Anbauteile)

- mit **HD** - waschen (mind. **200 bar**)
- lose Farbe abstechen

ANMERKUNG:

1x waschen zu Beginn und **1x** waschen am Ende der **WLZ**.
 Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Materialien und Stellagen bzw.
 Krangestellung mit Mannkorb.
 Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!

EUR pauschal

1.1.0190 N 1,0

1.1.1.SCHIFFSKÖRPER**Schanzen, Konservierung****230 m²** Schanz (außen) einschl. Anbauteile neu konservieren.

- Rost gründlich maschinell entfernen (**PSt 3**)
- glatten Übergang zu intakten Bereichen schaffen (Ränder anschleifen)
- an den bearbeiteten Stellen gemäß Farbspezifikation neu konservieren (**T/U**)
- einen neuen Endanstrich aufbringen (**F/C**) mit exaktem Übergang zum Schanzdeck

ANMERKUNG:

230 m² Gesamtfläche.
 Zu entrostende Stellen etwa **20%** der Gesamtfläche.
 Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Materialien und Stellagen bzw.
 Krangestellung mit Mannkorb.
 Die innere Schanzfläche (grau) und Top (schwarz) wird von Bord selbst bearbeitet.

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026

SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0200 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER**Schriftzüge, Konservierung**

Folgende Beschriftungen komplett nachmalen und den vorhandenen Rost entfernen und die Farbübergänge vor der Neubeschichtung anschleifen (T/U und F/C):

- 3x Schiffsname
- 2x Freibordmarke und Deckstriche
- 1x Heimathafen
- 2x Querstrahlersymbol
- 6x Tiefgangsmarken und -zahlen (Ahminge)

ANMERKUNG:

Zu entrostende Stellen etwa **20%** der Gesamtfläche.
 Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Materialien und Stellagen bzw. Krangestellung mit Mannkorb.
 Die Beschriftung/Markierungen ist in der Farbspezifikation unter "Überwasserschiff" als Bemerkungen aufgeführt. Konservierung analog zum entsprechenden Bereich der Farbspezifikation mit weißem Endanstrich.

[siehe Farbspezifikation "AS 00 SB NORDSEE"]

EUR pauschal

1.1.0210 N 1,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER**Tankdeck, Hopperraum, Beladekasten, Reinigung**

Hopperraum zwischen Spt. 58 und Spt. 136 HD - waschen (mind. 200 bar).

Einschl.:

- aller Ventile
- der Überlaufwehre inkl. Trichter und Anbauteile (innen und außen)
- aller Ventilschächte
- der Mischkammer
- dem Ölüberlauf
- der Seitenwände
- des Beladekastens

Wichtig:

In der Hopperdecke sind empfindliche IHC - Sensoren eingebaut. Diese sind vor Waschwasser und Farbnebel zu schützen!

ANMERKUNG:

Während der Arbeiten an den Ventilschächten Schutzgeländer aufbauen!
 Die Schutzgeländer nach Beendigung der Arbeiten im Hopperraum wieder abbauen.
 Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!
 Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Materialien und Stellagen.
 Danach den Hopperraum mit zwei Trocknern für mind. 3 Tage trocknen!

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0220	N	1,0	1.1.1 SCHIFFSKÖRPER Tankdeck, Überlaufwehre, Hopperraum, Konservierung Beide Überlaufwehre einschl. Trichter und Anbauteile etc. von außen und innen manuell entrostet.
			<u>Dazu:</u> - vorhandenen Rost und Abplatzungen gründlich entfernen (PSt 3) - Farbkanten zu der intakten Farbbeschichtung anschleifen - neue Belzonabeschichtung aufbringen (siehe Anmerkungen) - Konservierung der Schadstellen und Wehre nach Vorgabe der Farbspezifikation (2x T/U + 1x F/C)
			ANMERKUNG: Wehr 1 Spt. 77 - 81 Wehr 2 Spt. 133 - 135 Fläche (außen / innen je Wehr ca. 80 m²) Zu bearbeitende Stellen etwa 40% der Gesamtfläche. Für diese Position ist eine Materialmenge für das Belzona-" R-Metall 1311 " von 90 kg , " S-Metall 1321 " von 130 kg und ein Stundenaufwand von 120 Fachmonteurstunden (Belzona) einzukalkulieren. Der Belzona - Material-/Stundenaufwand (Mehr- oder Minderverbrauch) wird über die "Stellpostenposition" abgerechnet. Durchführung der Arbeiten durch Firma Belzona. Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Materialien und Stellagen/Gerüst.
			[siehe Farbspezifikation " AS 00 SB NORDSEE "]

EUR pauschal

1.1.0230	N	1,0	1.1.1 SCHIFFSKÖRPER Tankdeck, Hopperraum, Belzonabeschichtung Am Hopperboden und den Hopperraumseitenwänden die <i>Belzona</i> - Beschichtung nach Vorgabe Bord und BA erneuern.
			<u>Dazu:</u> - die vorhandene Beschichtung mechanisch soweit entfernen bis gut haftende Bereiche der vorhandenen Beschichtung erreicht werden - freigelegte Flächen mit dem Ergebnis SA 2,5 strahlen - neue Belzonabeschichtung " Ceramic Carbite 1811 " in einer Schichtstärke von 4mm aufbringen
			ANMERKUNG: Die Seitenwände bis zu einer Höhe von 2 m bearbeiten. Für diese Position ist eine Materialmenge für das Belzona-" Ceramic Carbite - (1811) " von 200 kg und ein Stundenaufwand von 100 Fachmonteurstunden (Belzona) einzukalkulieren. Die Strahlarbeiten sind über den Stellposten "Strahlarbeiten für Belzona Beschichtungsarbeiten" (siehe LV 0.1.0320) nach Aufwand und Nachweis abzurechnen. Der Belzona - Material- u. Stundenaufwand (Mehr- oder Minderverbrauch) wird über die jeweilige "Stellpostenposition" abgerechnet. Durchführung der Arbeiten durch Firma Belzona.

EUR pauschal

1.1.0240	N	1,0	1.1.1 SCHIFFSKÖRPER Tankdeck, Hopperraum ZW - Kanal "vordere Spülkanal"
----------	---	-----	--

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026**SB "Nordsee"****Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026****ZW - Kanal** Tankdeck bei Spt. **135** - Auswaschungen Tankdecke

- Mannlochöffnungen (2 Stck.) im Stauraum öffnen und mit neuen Dichtungen nach Fertigstellung wieder verschließen
- Kanal mit FW reinigen
- Oberflächen entrosten an Seiten- und Deckenbereich und plan schleifen (ca. 10m²)
- geschliffene Oberflächen nach **Farbspezifikation** (gleiches Produkt wie Tankdeck, Hopperraum "Hempadur Mastic 45880") konservieren (ca.10m²)

ANMERKUNG:

Der vordere Spülkanal wird von Bord/BA zunächst nach dem Öffnen besichtigt, um festzustellen, welchen Entrostungs- und Konservierungsaufwand im Kanal tatsächlich nötig sind!

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026
1.1.0250 N 1,0**1.1.1 SCHIFFSKÖRPER****Hopperraum, Beladekasten, Schutzbeschichtung**Im/am **Beladekasten** die Schutzbeschichtung erneuern.Dazu:

- die vorhandene Beschichtung mechanisch soweit entfernen, bis guthaftende Bereiche der vorhandenen Beschichtung erreicht werden
- freigelegte Flächen mit dem Ergebnis **SA 2,5** strahlen
- neue Belzonabeschichtung "**Ceramic Carbite 1811**" aufbringen

ANMERKUNG:

Für diese Position ist eine Materialmenge für das Belzona-"**Ceramic Carbite 1811**" von **130 kg** und ein Stundenaufwand von **60 Fachmonteurstunden (Belzona)** einzukalkulieren. Notwendige Strahlarbeiten sind über den Stellposten "Strahlarbeiten für Belzona Beschichtungsarbeiten" (siehe **LV 0.1.0320**) nach Aufwand und Nachweis abzurechnen.

Der Belzona - Material-/Stundenaufwand (Mehr- oder Minderverbrauch) wird über die "Stellpostenposition" abgerechnet.

Durchführung der Arbeiten durch Firma Belzona.

EUR pauschal

1.1.0260 N 1,0**1.1.1 SCHIFFSKÖRPER****Hauptdeck, Kamera - Scheinwerfer- und Schaumbremskästen, Reinigung**Reinigung der Kästen innen durch **HD** - waschen.(mind. **200 bar**)**ANMERKUNG:**

Auf dem Hauptdeck befinden sich **3x** Kamera-/ Scheinwerferkästen und **3x** Schaumbremskästen (**1x** bei Spt. **97**; **2x** bei Spt. **130**).

Achtung: Elektrische Anlagen! Mit HD-Reiniger vorsichtig arbeiten!

EUR pauschal

1.1.0270 N 1,0**1.1.1 SCHIFFSKÖRPER****Hauptdeck, Kamera - Scheinwerfer- und Schaumbremskästen, Konservierung**

Durchführen von Entrostungs- und Konservierungsarbeiten an den Kamera/Scheinwerfer- und Schaumbremskästen:

- schadhafte Stellen entrosten (**PSt 3**)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Stellen neu beschichten (**T/U**)
- nach Farbspezifikation mit einem neuen Endanstrich beschichten (**F/C**)

ANMERKUNG:

Zu entrostende Stellen etwa **30%** der Gesamtfläche.

Auf dem Hauptdeck befinden sich **3x** Kamera-/ Scheinwerferkästen (**1x** bei Spt. **97**; **2x** bei Spt. **130**).

Hinweis: Innen die Kästen mit Holzbohlen auslegen, um dort arbeiten zu können!

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026

SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0280 N 450,0

1.1.1 SCHIFFSKÖRPER

**UW-Schiff, Ansaugöffnungen, Hopperraum, Hopperboden,
 Beladekasten, Schweiß- und Stahlarbeiten**

Durchführen von Schweiß- und/oder Stahlarbeiten am Hopperboden im Bereich ZW - Schuhe, in den Bb. - und Stb. Ansaugöffnungsrohren und/oder im Beladekasten nach Befund.

Dazu:

- Fugen aufhobeln
- schweißen
- Schweißnähte / Übergänge glätten / Oberflächen planschleifen
- auftragschweißen
- im/am Beladekasten ca. 4m Profile erneuern (nach Besichtigung und Festlegung mit Bord und BA)
- Widaplatten/Verbundplatten (durch **AN** zu beschaffen) verarbeiten (in Teilstücken) an entsprechenden Stellen an Ansaugöffnungen, im Hopperraum und im Beladekasten entfernen, anpassen und verschweißen

ANMERKUNG:

Für die Schweißarbeiten / Glätten sind **450 Std.** zu kalkulieren.
 Abrechnung dieser Stunden auf Nachweis!
 Die Reparaturschweißungen dürfen nur von Schweißern mit gültigem Schweißnachweis ausgeführt werden!
 Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten und Stellagen bzw. Krangestellung.

Verbundplatten in der Stärke 8 / 5 mm.
 (Plattenstärke 8mm; 5mm Panzerung / Grundplatte S235; Härte der Auftragsschicht 60 - 65 HRC)

EUR / Stunde

1.1.0290 N 1.700,0

1.1.2 AUFBAUTEN und DECKSHÄUSER**Vorderes Deckshaus, Reinigung und Konservierung Außenflächen**

Reinigung, Entrostung und Konservierung der Deckshausaußenflächen;
 Spt. **82** - Spt. **117**, mit Passage gem. Farbspezifikation

- HD - Waschen (mind. **200bar**)
- Öl, Fett und andere Verunreinigungen mit geeignetem Reinigungsmittel entfernen
- vorhandene Schadstellen (Rost; Farbaufblühungen; Blasen) gründlich entfernen (**PSt 3**)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Schadstellen neu beschichten (**T/U**)
- Einstreuung mit Hempel's Antli-Slint im vorletzten Anstrich für rutschfeste Oberfläche gem. Farbspezifikation auf den Hauptbetriebswegen (wo bearbeitet)
- 2x abschließender Endanstrich (**F/C**)

Einschl. sämtlicher Anbauteile wie:

- | | |
|---------------|--------------------|
| - Niedergänge | - Decksunterseiten |
| - Aufstiege | - Notausstiege |
| - Leitern | - Fensterrahmen |
| - Tritte | - Einstiegsluken |
| - Reling | - Anbaukästen |
| - Sülle | - Lampenkästen |
| - Unterzüge | - Fußpferde |

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026**SB "Nordsee"****Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026****ANMERKUNG:**

Deckhausfläche ca. **1.700m²**.

Reinigungsarbeiten sind mit Frischwasser durchzuführen!

Vorhandene Schadstellen ca. **15%** der Fläche.

Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten und Stellagen bzw. Krangestellung.

Wichtig:

Für besondere Einsätze (GSB) wurden Türen, Schotten und Klappen markiert und nummeriert. Diese Markierungen werden nach Fertigstellung der Konservierungsarbeiten durch die Bordbesatzung gemäß Verschlussplan wieder aufgebracht!

[siehe Generalplan "**AS 01 SB NORDSEE**"]

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR / qm

1.1.0300 N 1,0

1.1.2 AUFBAUTEN und DECKSHÄUSER**Vorderes Deckshaus, Reinigung und Konservierung****Betriebsgang/"Simulantengang" außen/oben inkl. Rohrleitungen**

Betriebsgang/"Simulantengang", sowie Anbauteile auf dem Betriebsgang Bb., Spt. **65** - Spt. **85** (außen) reinigen und konservieren, auch unter den Leitungen und die Rohrleitungen selbst.

- Deck und Wände **HD** - Waschen (*mind.* **200bar**)
- vorhandene Schadstellen (Rost; Farbaufblühungen) gründlich entfernen (**PSt 3**)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Schadstellen neu beschichten (**T/U**)
- 2x abschließender Endanstrich (**F/C**)

ANMERKUNG:

Mit dem Betriebsgang ist der Verbindungsgang zwischen Deckshaus und Niedergang Pumpenraum auf dem Hauptdeck gemeint. Reinigung mit Frischwasser durchführen!

[siehe Generalplan "**AS 01 SB NORDSEE**"]

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026
1.1.0310 N 1,0**1.1.2 AUFBAUTEN und DECKSHÄUSER****Treppenhaus, PVC-Belag Stufen/Treppen**

Es sind 5 Stufen/Treppen im Treppenhaus, wo der PVC-Belag gerissen ist, aus dem gleichen Material / Muster zu erneuern (**Beistellung** PVC-Belag durch **öAG**).

ANMERKUNG:

Einschl. evtl. erforderlicher Nebenarbeiten.

EUR pauschal

1.1.0320 N 1,0**1.1.2 AUFBAUTEN und DECKSHÄUSER****Brückendeck, PVC-Belag Brücke aufarbeiten**

Der PVC-Belag auf Brücke (blaugenockt) ist aufzuarbeiten. Hierbei den gesamten Brückenboden zunächst reinigen und anschließend mit speziellen Wachs- und Bohnermaterial aufpolieren.

ANMERKUNG:

Einschl. evtl. erforderlicher Nebenarbeiten.

EUR pauschal

1.1.0330 N 1,0**1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER****Zwischendeck, Ballastwassertank Tk 1 (Vorpiek), Reinigung**

Reinigung für die Besichtigung des Ballastwassertanks Nr. 1 (**Vorpiek Spt. 171-vorn**)

Dafür:

- Mannlochdeckel öffnen
- Tank belüften
- Gasfreiheit feststellen
- Gasfreiheitszertifikat ausstellen
- Leckschrauben los
- Tank reinigen
- Schlamm und Restwasser entsorgen
- Tank ausleuchten
- Tank besichtigen
- Tankbeschichtung überprüfen
- Leckschrauben wieder einsetzen
- nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen
- Dichtigkeitsprüfung durchführen (**0,2 bar**)

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026**SB "Nordsee"****Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026****ANMERKUNG:**

Tk. Vorpiek; 389,6 m³; MS, 1 Mannlochdeckel.

[siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE"]
[siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"]
[siehe Dockplan "AS 02 SB NORDSEE"]

EUR pauschal

1.1.0340 N 1,0

1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER
Zwischendeck, Ballastwassertank Tk. 2, Reinigung

Reinigung für die Tank- bzw. Leerzellenbesichtigung.

Ballastwassertank Nr. 2 MS; Spt. 155 - 165

Dafür:

- Mannlochdeckel öffnen
- Tank belüften
- Gasfreiheit feststellen
- Gasfreiheitszertifikat ausstellen
- Leckschrauben los
- Tank mit FW reinigen
- Schlamm, Sand und Restwasser entsorgen
- Tank ausleuchten
- Tank besichtigen
- Tankbeschichtung überprüfen
- Kontrolle der Opferanoden in TK 2, bei Bedarf wechseln.
- Leckschrauben wieder einsetzen
- nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen
- Dichtigkeitsprüfung durchführen (0,2 bar)

ANMERKUNG:

Tk. 02; 836,6 m³; MS, 4 Mannlochdeckel.
Gesamtfläche des Tanks ca. 5.020m².

[siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE"]
[siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"]
[siehe Dockplan "AS 02 SB NORDSEE"]

EUR pauschal

1.2.0350 B 1,0

1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER
Zwischendeck, Ballastwassertank Tk. 2, Konservierung

Konservierung des Ballastwassertank Nr. 2 MS; Spt. 155 - 165

Dafür:

- vorhandene Schadstellen (Rost; Farbaufblühungen) gründlich entfernen (PSt 3)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Schadstellen neu beschichten (T/U)

ANMERKUNG:

Tk. 02; 836,6 m³; MS, 4 Mannlochdeckel.
Gesamtfläche des Tanks ca. 5.020m².
Betroffener Bereich ca. 10% der Gesamtfläche.

Gerüst/Stellage bis zu 7m Höhe berücksichtigen.

[siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE"]
[siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"]
[siehe Farbspezifikation "AS 00 SB NORDSEE"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0360	N	1,0	1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER Zwischendeck, Ballastwassertank Tk. 3 Bb. und 4 Stb., Reinigung Reinigung des Ballastwassertank Nr. 3 Bb. und 4 Stb. (Spt. 147-165)
-----------------	----------	------------	--

Dafür:

- Mannlochdeckel öffnen
- Tank belüften
- Gasfreiheit feststellen
- Gasfreiheitszertifikat ausstellen
- Leckschrauben los
- Tank reinigen (*fettfrei mit Seife waschen*)
- Schlamm und Restwasser entsorgen
- Tank ausleuchten
- Tank besichtigen
- Tankbeschichtung überprüfen
- Leckschrauben wieder einsetzen
- Nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen
- Dichtigkeitsprüfung durchführen (**0,2 bar**)

ANMERKUNG:

Tk. 03/04; 204,5 m³; Bb./Stb., je 4 Mannlochdeckel.
Gesamtfläche des Tanks ca. 2.460m².

[siehe Mannlochplan **"AS 05 SB NORDSEE"**
[siehe Tankplan **"AS 03 SB NORDSEE"**
[siehe Dockplan **"AS 02 SB NORDSEE"**

EUR pauschal

1.2.0370	B	1,0	1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER Zwischendeck, Ballastwassertank Tk. 3 Bb., Konservierung Konservierung des Ballastwassertank Nr. 3 Bb.; Spt. 147-165
-----------------	----------	------------	---

Dafür:

- lose Farbe abstechen
- vorhandene Schadstellen (Rost; Farbaufblühungen) in den Bereichen einschl. Profile und Nähte gründlich entfernen (**PSt 3**) bis auf Höhe von **0,3m**
- Übergänge anschleifen
- nachreinigen
- bearbeitete Schadstellen neu beschichten (**T/U**)
- trocknen mit Heizluft
- inkl. aller Nebenarbeiten und Schlauchverlegungen

ANMERKUNG:

Tk. 03; 204,5 m³; Bb., 4 Mannlochdeckel.
Gesamtfläche des Tanks ca. 1.230m².
Betroffener Bereich ca. 20% der Gesamtfläche.

[siehe Mannlochplan **"AS 05 SB NORDSEE"**
[siehe Tankplan **"AS 03 SB NORDSEE"**
[siehe Farbspezifikation **"AS 00 SB NORDSEE"**

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.2.0380	B	1,0	1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER Tankdeck, Tank 9 (Brennstoffbunkertank), Reinigung Reinigung des Brennstoffbunkertanks 9; Spt. 93 - 134
-----------------	----------	-----	--

Dafür:

- Mannlochdeckel öffnen
- Tank belüften
- Gasfreiheit feststellen
- Gasfreiheitszertifikat ausstellen
- evtl. vorhandener Schlamm- oder Ölreste (schwarze Kruste) entfernen (ca. 30% der Gesamtfläche mit HD-waschen, mind. 300 bar / rotierende Bürste?) und fachgerecht mit Nachweis entsorgen
- Tank nachreinigen und trockenwischen
- Tank ausleuchten
- Tank mit BK besichtigen und Befundbericht erstellen
- evtl. vorhandenen Rost entfernen / bürsten (ca. 10% der Fläche)
- bearbeitete Stellen neu "dieseln"
- nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen

ANMERKUNG:

Tk. 9; 385,1 m³; Fläche: ca. 1.790m²
 Kraftstoffrestmengen ca. 1% des Tankvolumens.
 Evtl. vorhandener Treibstoff / Öl wird vor der Öffnung des Tanks von der Besatzung umgepumpt.

[siehe Mannlochplan **"AS 05 SB NORDSEE"**]
 [siehe Tankplan **"AS 03 SB NORDSEE"**]

 EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026**SB "Nordsee"****Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026****1.2.0390****B**

1,0

1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER**Tankdeck, Tank 24 (Schmutzöltank), Reinigung**Reinigung des Schmutzöltanks **24**; Spt. **33 - 40**Dafür:

- Mannlochdeckel öffnen
- Tank belüften
- Gasfreiheit feststellen
- Gasfreiheitszertifikat ausstellen
- Tank reinigen und trockenwischen
- evtl. vorhandener Schlamm oder Ölrreste entfernen und fachgerecht mit Nachweis entsorgen
- Tank ausleuchten
- Tank mit BK besichtigen und Befundbericht erstellen
- evtl. vorhandenen Rost entfernen / bürsten (ca. **10%** der Fläche)
- bearbeitete Stellen neu "dieseln"
- nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen

ANMERKUNG:

Tk. 24: 16,3 m³; Fläche: ca. 100m²

Kraftstoffrestmengen ca. 1% des Tankvolumens.

Evtl. vorhandener Treibstoff / Öl wird vor der Öffnung des Tanks von der Besatzung umgepumpt.

[siehe Mannlochplan

"AS 05 SB NORDSEE"]

[siehe Tankplan

"AS 03 SB NORDSEE"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.2.0400	B	1,0	1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER Tankdeck, Tank 25 (Altöltank), Reinigung Reinigung des Altöltanks 25 ; Spt. 24 - 32
<u>Dafür:</u> - Mannlochdeckel öffnen - Tank belüften - Gasfreiheit feststellen - Gasfreiheitszertifikat ausstellen - Tank reinigen - evtl. vorhandener Schlamm- oder Ölrreste entfernen und fachgerecht mit Nachweis entsorgen - Tank ausleuchten - Tank mit BK besichtigen und Befundbericht erstellen - evtl. vorhandenen Rost entfernen / bürsten (ca. 10% der Fläche) - bearbeitete Stellen neu "dieseln" - nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen			
<u>ANMERKUNG:</u> Tk. 25: 17,6 m³; Fläche: ca. 105m² Restmengen ca. 5% des Tankvolumens. Evtl. vorhandener Treibstoff / Öl wird vor der Öffnung des Tanks von der Besatzung umgepumpt. [siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE"] [siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"]			

EUR pauschal

1.2.0410	B	1,0	1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER Zwischendeck, Tank 31 (Schlammtank /MDO Sludgetank), Reinigung Reinigung des MDO Sludgetanks 31 ; Spt. 46 - 49
<u>Dafür:</u> - Mannlochdeckel öffnen - Tank belüften - Gasfreiheit feststellen - Gasfreiheitszertifikat ausstellen - Tank reinigen und trockenwischen - evtl. vorhandener Schlamm- oder Ölrreste entfernen/abpumpen und fachgerecht mit Nachweis entsorgen - Tank ausleuchten - Opferanoden kontrollieren - Tank mit BK besichtigen und Befundbericht erstellen - nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen			
<u>ANMERKUNG:</u> Tk. 31: 5,7 m³; Fläche: ca. 30m² Restmengen ca. 5% des Tankvolumens. [siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE"] [siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"]			

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026

SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.2.0420	B	1,0	1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER Zwischendeck, Tank 32 (Schlammtank /Schmieröl Sludgetank), Reinigung Reinigung des Schmieröl Sludgetank 32 ; Spt. 46 - 49
			<u>Dafür:</u> - Mannlochdeckel öffnen - Tank belüften - Gasfreiheit feststellen - Gasfreiheitszertifikat ausstellen - Tank reinigen und trockenwischen - evtl. vorhandener Schlamm- oder Ölrreste entfernen/abpumpen und fachgerecht mit Nachweis entsorgen - Tank ausleuchten - Opferanoden kontrollieren - Tank mit BK besichtigen und Befundbericht erstellen - nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen
			<u>ANMERKUNG:</u> Tk. 32: 8,4 m³; Fläche: ca. 45m² Restmengen ca. 5% des Tankvolumens. [siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE" [siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"

EUR pauschal

1.2.0430	B	1,0	1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER Zwischendeck, Tank 34 (Brennstoffsetztank), Reinigung Reinigung des Brennstoffsetztanks 34 ; Spt. 43 - 49
			<u>Dafür:</u> - Mannlochdeckel öffnen - Tank belüften - Gasfreiheit feststellen - Gasfreiheitszertifikat ausstellen - Tank reinigen und trockenwischen - evtl. vorhandener Schlamm- oder Ölrreste entfernen und fachgerecht mit Nachweis entsorgen - Tank ausleuchten - Tank mit BK besichtigen und Befundbericht erstellen - nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen
			<u>ANMERKUNG:</u> Tk. 34; 32,0 m³; Fläche: ca. 200m² Kraftstoffrestmengen ca. 1% des Tankvolumens. Evtl. vorhandener Treibstoff / Öl wird vor der Öffnung des Tanks von der Besatzung umgepumpt. [siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE" [siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.2.0440	B	1,0	1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER Zwischendeck, Tank 35 (Brennstofftagestank), Reinigung Reinigung des Brennstofftagestanks 35; Spt. 43 - 49 <u>Dafür:</u> - Mannlochdeckel öffnen - Tank belüften - Gasfreiheit feststellen - Gasfreiheitszertifikat ausstellen - evtl. vorhandener Schlamm- oder Ölrreste entfernen und fachgerecht mit Nachweis entsorgen - Tank reinigen und trockenwischen - Tank ausleuchten - Tank mit BK besichtigen und Befundbericht erstellen - nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen <u>ANMERKUNG:</u> Tk. 35; 12,1 m³; Fläche: ca. 70m² Kraftstoffrestmengen ca. 1% des Tankvolumens. Evtl. vorhandener Treibstoff / Öl wird vor der Öffnung des Tanks von der Besatzung umgepumpt. [siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE"] [siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"]
----------	----------	-----	---

EUR pauschal

1.2.0450	B	1,0	1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER Tankdeck, Tank 47 (Bilgewassertank), Reinigung Reinigung des Bilgewassertank 47; Spt. 49 - 67 <u>Dafür:</u> - Mannlochdeckel öffnen - Tank belüften - Gasfreiheit feststellen - Gasfreiheitszertifikat ausstellen - evtl. vorhandener Schlamm- oder Ölrreste entfernen und fachgerecht mit Nachweis entsorgen - Tank reinigen - Tank ausleuchten - Tank mit BK besichtigen und Befundbericht erstellen - evtl. vorhandenen Rost entfernen / bürsten (ca. 10% der Fläche) - bearbeitete Stellen neu konservieren - nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen <u>ANMERKUNG:</u> Tk. 47: 72,3 m³; Fläche: ca. 350m² Evtl. vorhandene Restmengen werden vor der Öffnung des Tanks von der Besatzung umgepumpt. [siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE"] [siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"]
----------	----------	-----	--

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026

SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.2.0460**B**

1,0

1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER**Tankdeck, Frischwassertank Tk. 17 u. 18, Reinigung**

Reinigung des Frischwassertank Nr. 17 und 18; Spt. 83 - 97

Dafür:

- Mannlochdeckel öffnen
- Tank belüften
- Gasfreiheit feststellen
- Gasfreiheitszertifikat ausstellen
- Leckschrauben los
- Tank mit FW reinigen
- Tank ausleuchten
- Tank besichtigen
- Tankbeschichtung überprüfen
- Leckschrauben wieder einsetzen
- nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen

ANMERKUNG:

1. Tk. 17; 50,9 m³; Bb; 3 Mannlochdeckel.
 2. Tk. 18; 50,9 m³; Stb; 3 Mannlochdeckel.
- Gesamtfläche der Tanks ca. 615m².

Hinweis:

Die Reinigungsarbeiten sind unmittelbar nach dem Öffnen und besichtigen der Tks durchzuführen, damit die Konservierungsarbeiten beginnen können und das FW-System schnellstmöglich wieder in Betrieb genommen werden kann. Dadurch soll verhindert werden, dass sich im stillgelegten System Keime bilden!

[siehe Mannlochplan

"AS 05 SB NORDSEE"]

[siehe Tankplan

"AS 03 SB NORDSEE"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026
1.2.0470 B 1,0
1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER
Tankdeck, Frischwassertank 17 u. 18, Konservierung
 Konservierung des Frischwassertanks Nr. 17 und 18; Spt. 83 - 97
Dafür:

- vorhandenen Rost entfernen (PSt 3)
- Übergänge anschleifen
- bearbeitete Schadstellen neu beschichten (T/U)
- Nachreinigung (2x spülen) / Desinfizierung der Tanks mit entsprechenden Mitteln (z.B. Zironensäure)

ANMERKUNG:

1. Tk. 17; 50,9 m³; Bb; 3 Mannlochdeckel.
 2. Tk. 18; 50,9 m³; Stb; 3 Mannlochdeckel.
- Gesamtfläche der Tanks ca. 615m².
Konservierungsfläche gesamt ca. 20m² als Kalkulationsgrundlage.

Hinweis:

Die Konservierungsarbeiten sind unmittelbar nach den Reinigungsarbeiten durchzuführen, damit das FW-System schnellstmöglich wieder in Betrieb genommen werden kann. Dadurch soll verhindert werden, dass sich im stillgelegten System Keime bilden!

[siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE"]
 [siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"]
 [siehe Farbspezifikation "AS 00 SB NORDSEE"]

EUR pauschal

1.1.0480 N 1,0
1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER
Zwischendeck, Ballastwassertank Tk. 42, Reinigung
 Reinigung des Ballastwassertank Nr. 42 (Achterpiek)
Dafür:

- Mannlochdeckel öffnen
- Tank belüften
- Gasfreiheit feststellen
- Gasfreiheitszertifikat ausstellen
- Leckschrauben los
- Tank reinigen
- Schlamm und Restwasser entsorgen
- Tank ausleuchten
- Tank besichtigen
- Tankbeschichtung überprüfen
- Leckschrauben wieder einsetzen
- nach Durchführung aller Arbeiten Mannlochdeckel wieder mit neuen Dichtungen verschließen
- Dichtigkeitsprüfung durchführen (0,2 bar)

ANMERKUNG:

Tk. 42; 94 m³

[siehe Mannlochplan "AS 05 SB NORDSEE"]
 [siehe Tankplan "AS 03 SB NORDSEE"]
 [siehe Dockplan "AS 02 SB NORDSEE"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026
1.1.0490 N 1,0**1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER****Leierzelle 16, HT/NT-Kühlzelle Stb.-Seite, Reparaturschweißungen**

LZ 16 zur Beseitigung der Leckagen an der HT-Kühlzelle im achteren Kompartiment zwischen Längsschott - 1.Stringer und 2. Stringer einen Doppelboden direkt über der Kühlzelle einziehen. Aussparung für die Leckschraube einarbeiten. Entsprechende Erhöhung des Lenzkorb, sowie des Peilrohres und bei Bedarf der Übertrittsleitung mit der Entlüftung. Im 2. Kompartiment Verschweißen einer NT-Leckage beidseitig am 1. Stringer im Bereich zwischen KW-Übertritt und 1. Knieblech (Mitte bis Knieblech).

In der LZ 16 ist ebenfalls eine Leckage am HT-Übertritt, die in diesem Arbeitsbereich gleichzeitig zu beheben ist.

Alle Schweißbereiche reinigen und gemäß Farbspezifikation neu konservieren mit Hempel Silicon 56914 Aluminium oder gleichwertig (hitzebeständig!) Prüfung der Dichtigkeit durch Rot-Weiß-Verfahren für den LR.

ANMERKUNG:

Die genannten Arbeiten wurden in 2025 bereits in LZ 15 (Bb.-Seite) ausgeführt. Das Ergebnis sollte also nun identisch werden.

Die Reparaturschweißungen dürfen nur von Schweißern mit gültigem Schweißnachweis ausgeführt werden!

Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten und Materialien.

[siehe Generalplan "AS 01 SB NORDSEE"]

[siehe Farbspezifikation "AS 00 SB NORDSEE"]

EUR pauschal

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026

SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0500 N 1,0

1.1.8 BUNKER, TANKS, ZELLEN und BEHÄLTER
Kettenkästen

2x Kettenkästen, Bb. u. Stb., Spt. **165 - 168**

Dafür:

- Kettenkasten öffnen und später wieder schließen
- in den Kettenkästen Schmutz und Wasser entfernen
- reinigen
- Rost entfernen (**PS t 3**)
- vorhandene Farbkanten anschleifen
- bearbeitete Stellen neu konservieren (**T/U**)

ANMERKUNG:

Innenfläche der beiden Kettenkästen ca. **120m²**.
 Vorhandene Schadstellen ca. **30%** der Fläche.
 Konservierung gem. Farbspezifikation.

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR pauschal

1.1.0510 N 72,0

1.1.9 MATERIALSCHUTZ und DECKSBELÄGE
Opferanoden ZN 60, Außenhaut

Opferanoden **ZN 60 (27,5 kg)**

- **72** Stck. Zinkanoden **ZN 60** entfernen und entsorgen
- neue Anoden liefern und montieren
- Trenn- und Schleifstellen neu konservieren

ANMERKUNG:

Die genaue Menge der zu erneuernden Anoden wird erst nach der UW-
 Besichtigung festgestellt. Die Anoden sind daher noch nicht im Vorfeld zu
 beschaffen!

Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Zugangsarbeiten sowie ggf.
 erforderlicher Stellagen (Mannkorb / Steiger).

[siehe Anodenplan "**AS 04 SB NORDSEE**"]

[siehe Farbspezifikation "**AS 00 SB NORDSEE**"]

EUR / Stück

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werftliegezeit 2026
SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026
1.1.0520 N 12,0
1.1.9 MATERIALSCHUTZ und DECKSBELÄGE
Opferanoden Z 55, Außenhaut
Opferanoden **ZN 55 (24,5 kg)**

- **12 Stck.** Zinkanoden **ZN 55** entfernen und entsorgen
- neue Anoden liefern und montieren
- Trenn- und Schleifstellen neu konservieren

ANMERKUNG:

Die genaue Menge der zu erneuernden Anoden wird erst nach der UW-Besichtigung festgestellt. Die Anoden sind daher noch nicht im Vorfeld zu beschaffen!

Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Zugangsarbeiten sowie ggf. erforderlicher Stellagen (Mannkorb / Steiger).

[siehe Anodenplan "AS 04 SB NORDSEE"]

[siehe Farbspezifikation "AS 00 SB NORDSEE"]

EUR / Stück

1.1.0530 N 54,0
1.1.9 MATERIALSCHUTZ und DECKSBELÄGE
Opferanoden Z 20, Außenhaut
Opferanoden **ZN 20 (10,0 kg)**

- **54 Stck.** Zinkanoden **ZN 20** entfernen und entsorgen
- neue Anoden liefern und montieren
- Trenn- und Schleifstellen neu konservieren

ANMERKUNG:

Die genaue Menge der zu erneuernden Anoden wird erst nach der UW-Besichtigung festgestellt. Die Anoden sind daher noch nicht im Vorfeld zu beschaffen!

Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Zugangsarbeiten sowie ggf. erforderlicher Stellagen (Mannkorb / Steiger).

[siehe Anodenplan "AS 04 SB NORDSEE"]

[siehe Farbspezifikation "AS 00 SB NORDSEE"]

EUR / Stück

Ordnungs- zahl (OZ), Teilleistungs- nummer	Menge	Bezeichnung der Teilleistungen Abrechnungseinheit (AE)	Einheitspreis	Gesamtpreis
---	-------	---	---------------	-------------

Werfliegezeit 2026

SB "Nordsee"
Instandsetzung / Zwischenbesichtigung 2026

1.1.0540 N 22,0

1.1.9 MATERIALSCHUTZ und DECKSBELÄGE
Opferanoden Z 15, Außenhaut

Opferanoden **ZN 15 (5,5 kg)**

- **22 Stck.** Zinkanoden **ZN 15** entfernen und entsorgen
- neue Anoden liefern und montieren
- Trenn- und Schleifstellen neu konservieren

ANMERKUNG:

Die genaue Menge der zu erneuernden Anoden wird erst nach der UW-Besichtigung festgestellt. Die Anoden sind daher noch nicht im Vorfeld zu beschaffen!

Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Zugangsarbeiten sowie ggf. erforderlicher Stellagen (Mannkorb / Steiger).

[siehe Anodenplan "AS 04 SB NORDSEE"]

[siehe Farbspezifikation "AS 00 SB NORDSEE"]

EUR / Stück

1.1.0550 N 5,0

1.1.9 MATERIALSCHUTZ und DECKSBELÄGE
Opferanoden Z 10, Außenhaut

Opferanoden **ZN 10 (3,0 kg)**

- **5 Stck.** Zinkanoden **ZN 10** entfernen und entsorgen
- neue Anoden liefern und montieren
- Trenn- und Schleifstellen neu konservieren

ANMERKUNG:

Die genaue Menge der zu erneuernden Anoden wird erst nach der UW-Besichtigung festgestellt. Die Anoden sind daher noch nicht im Vorfeld zu beschaffen!

Einschl. erforderlicher Nebenarbeiten, Zugangsarbeiten sowie ggf. erforderlicher Stellagen (Mannkorb / Steiger).

[siehe Anodenplan "AS 04 SB NORDSEE"]

[siehe Farbspezifikation "AS 00 SB NORDSEE"]

EUR / Stück