# 18. Sitzung des Ausschusses für Finanzen und Vergabe

**Termin:** **Dienstag, 20.11.2018, 17:00 Uhr**

**Ort, Raum:** **Hansestadt Stralsund, Rathaus, Konferenzsaal**

## *Nachtragstagesordnung*

Die Tagesordnung wurde um folgende Punkte ergänzt:

**Öffentlicher Teil**

3. Beratung zu Beschlussvorlagen

3.1. Wasserwanderrastplatz an der Ostmole, Zustimmung zu überplanmäßigen Auszahlungen
Vorlage: B 0061/2018

# TOP Ö 3.1

Hansestadt Stralsund

**Beschlussvorlage Bürgerschaft**
**Vorlage Nr.: B 0061/2018**
**öffentlich**

**Titel: Wasserwanderrastplatz an der Ostmole, Zustimmung zu überplanmäßigen Auszahlungen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Federführung: | 60.6 Abt. Straßen und Stadtgrün | Datum: | 05.11.2018 |
| Bearbeiter: | Wohlgemuth, Ekkehard<br>Bogusch, Stephan | | |

| **Beratungsfolge** | **Termin** | |
|---|---|---|
| OB-Beratung | 12.11.2018 | |
| Ausschuss für Finanzen und Vergabe | 20.11.2018 | |
| Ausschuss für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung | 22.11.2018 | |

Sachverhalt:
Im Januar 2018 hat die Hansestadt Stralsund beim Zuwendungsgeber die Anerkennung der Mehrkosten für die Sicherung des Landzuganges und die in der Baudurchführung entstandenen Nachträge zur Realisierung der Investitionsmaßnahme beantragt.

Mit Beschluss Nr. H 2018-VI-02-0342 hat der Hauptausschuss am 20.02.2018 eine überplanmäßige Auszahlung in Höhe von 450.000,00 EUR beschlossen. Am 24.05.2018 hat die Bürgerschaft mit Beschluss Nr. 2018-VI-05-0807 ihre Zustimmung für weitere überplanmäßige Auszahlungen in Höhe von 753.300,00 EUR gegeben.

Im Ergebnis der baufachlichen Prüfung dieser zusätzlichen und geänderten Leistungen und den daraus resultierenden Mehrkosten wurden insgesamt 356.640,20 EUR als nichtförderfähige Leistungen ausgewiesen. Zu diesen Prüffeststellungen hat die Hansestadt Stralsund gegenüber dem Zuwendungsgeber Stellung genommen. Ein abschließendes Ergebnis steht derzeit noch aus.

Nach Januar 2018 wurden im Verlauf der derzeitigen Baumaßnahmen weitere verschiedene unvorhersehbare Mehr- und Minderauszahlungen realisiert und prognostiziert. In der Gesamtheit ergeben sich Mehrkosten in Höhe von 1.100.517,67 EUR, die sich folgendermaßen begründen:

Für die Sicherung des Landzuganges, deren ermittelter Kostenumfang ursprünglich auf Kostenschätzungen des beauftragten Planers beruhte, wurden zwischenzeitlich durch die ausführenden Firmen folgende Nachträge eingereicht. Technologisch bedingt, kam es im Bauablauf zu Mehrmengen und durch verschiedene zusätzlich notwendig gewordene Leistungen zu Kostensteigerungen.

<u>1. Bauauftrag der Fa. Ed. Züblin</u>

| | |
|---|---|
| Sicherung Landzugang, Nachtrag Nr. 4 | 68.210,95 EUR |
| Mehrmengen Verfüllung Spundwandkästen, Prognose | 50.000,00 EUR |
| Mehrmengen Rammhindernisse | 64.490,38 EUR |
| Mehrkosten diverser Anpassungsarbeiten an den Spundwandkästen, Stegen und der Medienzuführungen, Prognose | 150.000,00 EUR |
| Dem gegenüber sind verschiedene Positionen weggefallen daraus ergeben sich Minderausgaben in Höhe von | -132.377,28 EUR |
| Summe | 200.324,05 EUR |

In dem Bauauftrag Wasserbau an die Fa. Ed Züblin AG ergeben sich dementsprechend seit der Änderungsanzeige vom 30.01.2018 Mehrkosten in Höhe von insgesamt 200.324,05 EUR.

Weitere Mehrkosten ergeben sich aus folgendem Bauauftrag:

2. Bauauftrag der Fa. BB-Barth GmbH, Kampfmitteluntersuchung/ -beräumung

| | |
|---|---|
| Sicherung Landzugang, Nachtrag Nr. 7a, Sondierungen (Anlage 1) | 68.228,95 EUR |
| Nachtrag Nr. 5c, Entsorgung Baggergut (Anlage 2) | 29.316,63 EUR |
| Mehrmengen Rückbau der Sinkstücke mit Entsorgung bis Z2 Boden, aus Nachtrag Nr. 4 | 248.414,48 EUR |
| Mehrmengen Klärung von Anomalien aus Nachtrag Nr. 3 | 526.343,06 EUR |
| Summe | 872.303,12 EUR |

In dem Bauauftrag Kampfmitteluntersuchung/ -beräumung an die Fa. BB-Barth GmbH ergeben sich somit seit der Änderungsanzeige vom 30.01.2018 Mehrkosten in Höhe von insgesamt 872.303,12 EUR.

Die Unvorhersehbarkeit der rasanten Leistungs- und damit einhergehenden Kostenentwicklung im Projekt Kampfmitteluntersuchung/- beräumung an der Ostmole begründet sich in ihrer außergewöhnlichen Komplexität. Das bestätigt sich auch darin, dass der Munitionsbergungsdienst M-V der Hansestadt Stralsund empfohlen hat, Herrn Dr. Winkelmann zu beauftragen, weil der MBD sich selbst wegen der Schwierigkeit des Bauens in diesem Bestand nicht in der Lage sah, die Planung für das Projekt Ostmole zu übernehmen.

3. Baunebenleistungen

Aufgrund der verlängerten Ausführungszeit der Kampfmittelsondierung/ -bergung kam es in der Folge ebenso zu einer Verlängerung der beauftragten Koordinierungsleistungen, der beauftragten örtlichen Bauüberwachung der Kampfmittelsondierung/ -bergung und der Wasserbauarbeiten. Daraus ergeben sich laut derzeitigem Stand seit der Änderungsanzeige vom 30.01.2018 Mehrkosten in Höhe von insgesamt 27.890,50 EUR.

Die Hansestadt Stralsund hat mit Schreiben vom 8.10.2018 dem Zuwendungsgeber die Steigerung der Investitionskosten von ursprünglich 8.759.585,74 EUR auf 9.860.103,41 EUR angezeigt und die Förderung der zur Umsetzung des Projektes zwingend erforderlichen zusätzlichen Maßnahmen und Mittel in Höhe von 1.100.517,67 EUR beantragt. (Anlage 3)

Zwischenzeitlich, am 18.10.2018, hat die Fa. Ed. Züblin AG den Nachtrag Nr. 4 zu 1. Bauauftrag weiter präzisiert und die Mehraufwendungen durch die Umstellung des Bauablaufes durch die verzögerte Beauftragung der Leistungen zusätzlich zum Ansatz gebracht .Die daraus resultierenden Mehrkosten betragen 170.493,86 EUR. ( Anlage 4)

Mit dem Nachtrag Nr. 5 werden die prognostizierten Mehrkosten infolge diverser Anpassungsarbeiten an den Spundwandkästen, Stegen und den Medienzuführungen in Höhe von 69.764,56EUR präzisiert. (Anlage 5)

| | |
|---|---|
| Zusätzliche Kosten zum Nachtrag Nr. 4 | |
| infolge Umstellung des Bauablaufes | 170.493,86 EUR |
| Mehrkosten diverser Anpassungsarbeiten, | |
| gemäß Änderungsantrag vom 08.10.2018, Prognose, alt | -150.000,00 EUR |
| Mehrkosten diverser Anpassungsarbeiten, an den Spundwandkästen, | |
| Stegen und der Medienzuführungen, Nachtrag Nr. 5 | 69.764,56 EUR |
| Mehrkosten diverser Anpassungsarbeiten, an den Spundwandkästen, | |
| Stegen und der Medienzuführungen, Prognose, neu | 50.000,00 EUR |
| Summe der neu zu beantragende Mehrkosten | 140.258,42 EUR |

Die Hansestadt Stralsund beabsichtigt auch für diese notwendigen zusätzlichen Leistungen und Mehrkosten die Förderung zu beantragen. Gemäß gültigem Zuwendungsbescheid werden die förderfähigen Leistungen mit einer 90-prozentigen Förderquote bezuschusst.

Eine Grundvoraussetzung zur Erlangung des Änderungsbescheides ist der Nachweis der Sicherung des erforderlichen Eigenanteils. Das macht die Einordnung der entsprechenden überplanmäßigen Ein- und Auszahlungen in den Haushalt der Hansestadt Stralsund erforderlich.

Das Wassersportzentrum Dänholm Nord e. V. hat seine Bereitschaft zur Übernahme der zusätzlichen Kosten des Eigenanteils für die Sicherung des Landzuganges erklärt.

| | |
|---|---|
| Erklärung vom 4.10.2018 (Anlage 6) | 8.600,00 EUR |
| | |
| In der Gesamtheit ergeben sich aktuell Mehrausgaben in Höhe von | 1.240.776,09 EUR |
| Damit steigen die Investitionskosten aktuell auf | 10.000.361,83 EUR. |

Die Situation stellt sich zahlenmäßig wie folgt dar:

| | |
|---|---|
| Gesamtauszahlungen, Änderungsantrag vom 31.01.2018 | |
| | 8.759.585,74 EUR |
| Mehrkosten gesamt | 1.240.776,09 EUR |
| aktuelle Gesamtauszahlungen | 10.000.361,83 EUR |
| | |
| abzgl. der Auszahlungen einschließlich 2017 | -3.348.131,24 EUR |
| verbleibende erforderliche Auszahlungen | 6.652.230,59 EUR |
| | |
| Haushalt 2018 einschl. bereits bestätigten | |
| überplanmäßig. Auszahlung | 5.425.168,76 EUR |
| **neu zu beschließende überplanmäßige Auszahlung** | **1.227.061,83 EUR** |
| | |
| zusätzliche Fördermittel für Mehrkosten (90%) | 1.104.355,65 EUR |
| Übernahme Eigenanteil Wassersportzentrum für Landzugang | 8.600,00 EUR |
| verbleibender zusätzlicher Eigenanteil HST | 114.106,18 EUR |
| | |
| zzgl. des ursprünglich geplanten 90%igen Förderungsanteils | |
| der nichtförderfähigen Kosten aus dem baufachlichen Prüfergebnis | |
| zum Änderungsantrag vom 30.01.2018 | 320.976,18 EUR |
| | |
| **notwendige Deckung** | **435.082,36 EUR** |

Lösungsvorschlag:
Bestätigung der Einstellung der überplanmäßigen Auszahlungen und Einzahlungen für:

- Nachtrag Nr. 4 und Nachtrag Nr. 5 der Fa. Ed. Züglin AG
- für die Mehrkosten aus dem Bauauftrag der Fa. Ed. Züglin AG
- Nachtrag Nr. 5c und 7a der Fa. BB-Barth Gmbh
- für die Mehrkosten aus dem Bauauftrag und den Nachträgen 3 und 4 der Fa, BB-Barth GmbH
- für die Mehrkosten der Baunebenleistungen

Alternativen:
Keine
Die Zusätzlichen Maßnahmen sind für die ordnungsgemäße Fertigstellung des Bauvorhabens zwingend erforderlich.

Beschlussvorschlag:
Die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund beschließt:

1. Die Einordnung einer überplanmäßigen Auszahlung in Höhe von 1.227.100,00 EUR für:
   - die Sicherung des Landzuganges durch Beauftragung des Nachtages Nr 4 der Fa. Ed. Züblin AG,
   - durch Bestätigung der Beauftragung der Nachträge 5c und 7a der Fa. BB-Barth GmbH,
   - die Beauftragung des Nachtrages Nr. 5 der Fa. Ed. Züblin AG,
   - Mehrmengen zum Bauauftrag der Fa. Ed. Züblin AG,
   - Mehrmengen zum Bauauftrag der Fa. BB-Barth GmbH,
   - Mehrkosten der Baunebenleistungen

   für das Investitionsvorhaben „Wasserwanderrastplatz an der Ostmole“ in den Haushalt 2018 aufzunehmen.

2. Die überplanmäßige Einordnung wird durch die Erhöhung der Zuwendung des Landesförderinstituts M-V, des Wassersportzentrum Dänholm e.V., durch die erhöhten Einzahlungen aus Grundstücksverkäufen und durch die Reduzierung der Eigenanteile der Städtebauförderung gedeckt.

3. Die überplanmäßige Auszahlung und die Deckung sind im Finanzhaushalt der Hansestadt Stralsund 2018 folgendermaßen einzuordnen:

| **Finanzierung** | **Sachkonto** | **Ansatz 2018 bisher** | **überplanmäßige Einordnung** | **Ansatz 2018 neu** |
|---|---|---|---|---|
| | | **in EUR** | | |
| **Auszahlung** | | | | |
| Anleger Ostmole | 09610000<br>09610.40030 | 5.425.168,76 | 1.227.100,00 | 6.652.268,76 |
| **Einzahlung** | | | | |
| Land | 23310000<br>23310.00018 | 4.852.233,28 | 783.400,00 | 5.635.633,28 |
| Wassersportzentrum Dänholm e.V. (WSZ) | 23310000<br>23310.00002 | 69.000,00 | 8.600,00 | 77.600,00 |
| **zu deckender Eigenanteil:** | | | **435.100,00** | |
| Eigenanteile für Städtebauförderungsmaßnahmen | 51.1.03.001<br>01920000<br>01920.40007 | 149.600,00 | -98.600,00 | 51.000,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Programmjahr 2018, Programme A/D/SUB/SOS | | | | |
| Einnahmen aus Verkauf von Grundstücken | 11.4.02.001 14311000 88300.34001 | 2.711.500,00 | 336.500,00 | 3.048.000,00 |

Finanzierung:
Die finanzielle Einordnung in den Haushalt 2018 soll gemäß Punkt 3 der Beschlussempfehlung erfolgen. In der Darstellung der finanziellen Situation werden zwar Fördermittel in Höhe von 1.104.355,65 EUR ermittelt. Hiervon sind jedoch 320.976,18 EUR als nicht förderfähige Kosten abzuziehen, sodass insgesamt 783.400,00 EUR zusätzliche Fördermittel zu erwarten sind.

Die Deckung der Eigenanteile kann durch Mehreinzahlungen aus Grundstücksverkäufen und aus Minderauszahlungen für Eigenanteile zur Städtebauförderung gemäß vorliegender Bewilligungsbescheide erfolgen.

Termine/ Zuständigkeiten:
Die überplanmäßige Einordnung in den Finanzhaushalt der Hansestadt Stralsund 2018 soll sofort nach Beschlussfassung erfolgen.

Für die überplanmäßige Einordnung in den Finanzhaushalt der Hansestadt Stralsund 2018 ist die Kämmerei zuständig.

Anlage 1_NT_7a_BBBarth
Anlage 2_NT_5c_BBBarth
Anlage 3_Änderungsantrag
Anlage 4_NT-4_Züblin_Landzugang
Anlage 5_NT_5_Züblin
Anlage 6_181008_Eigenanteil_Landzugang_Ergänzung

gez. Dr.-Ing. Alexander Badrow

# Stahlwasserbau • Bautaucherei • Pontonvermietung

Bautaucherei und Bergungsbetrieb Barth GmbH
GWG Am Betonwerk 5 • 18356 Barth

www.bb-barth.de


**Hansestadt Stralsund**
**Der Oberbürgermeister**
**Abt. Straßen und Stadtgrün**
**Mühlenstraße 4-6**
**18439 Stralsund**

## Nachtragsangebot

Nummer : 2018013
Datum : 18.06.2018
Projekt : 2017048
Kunde : 10024
Original : Seite 1
Bearbeiter : Kubitz

**Projekt: Kampfmittelberäumung BV Wasserwanderrastplatz an der Ostmole**

| Pos.-Nr. | Menge | Bezeichnung | Einzeln | Gesamt |
|---|---|---|---|---|
| **N** | | **Nachträge** | | |
| **N.7a** | | **Nachtrag Nr. 7a** | | |
| N.7.1 | 45,00 Stück | Zulage zur Bohrlochsondierung für schwer spülbaren Boden, bei einer Spülzeit bis 30min je Sondierbohrung | 197,47 | 8.886,15 |
| N.7.2 | 91,00 Stück | Zulage zur Bohrlochsondierung für schwer spülbaren Boden, bei einer Spülzeit bis 60min je Sondierbohrung | 493,95 | 44.949,45 |
| N.7.3 | 6,00 Stück | Zulage zur Bohrlochsondierung für schwer spülbaren Boden, bei einer Spülzeit bis 90min je Sondierbohrung | 790,49 | 4.742,94 |
| N.7.4 | 2,00 Tage | Bergung von 6 Wasserbausteinen auf den zu beräumenden Sinkstücken im Bereich der Spundwandkästen 21 und 22, Entsorgung bauseits | 4.841,22 | 9.682,44 |
| N.7.5 | 347,00 cbm | Baggerung entlang der Sondierachse am Landzugang, Baggergut zur Entwässerung an Land zwischenlagern | 47,30 | 16.413,10 |
| N.7.6 | 156,00 Stück | Bohrlochsondierungen im Bereich des Landzuganges durchführen | 160,86 | 25.094,16 |
| | | **Zwischensumme Nachtrag Nr. 7a** | | **109.768,24 €** |
| | | **Zwischensumme Nachträge** | | **109.768,24 €** |

**Übertrag € 109.768,24**


Geschäftsführer:
Tom Krumpholz
Fu.-Tel. 0173 / 5 38 22 85
Ust-IdNr. DE 205321043
HRB 4940 Amtsgericht Stralsund

Tel. (03 82 31) 456 87
Fax: (03 82 31) 456 89
Mail: kontakt@bb-barth.de
Präqualifikations-Nr.: 010.038080
IBAN: DE75 1307 0024 0642 0608 00

Bankverbindung:
Deutsche Bank 24 PGK AG
Kto-Nr.642 060 800
BLZ 130 700 24
BIC: DEUTDEDBROS


TOP Ö 3.1

| Pos.-Nr. | Menge | Bezeichnung | Einzeln | Gesamt |
|---|---|---|---|---|
| | | **Übertrag** | **€** | **109.768,24** |

| | |
|---|---|
| **Nettosumme** | **109.768,24 €** |
| **zzgl. 19,00 % Mwst.** | **20.855,97 €** |
| **Bruttosumme** | **130.624,21 €** |

Wir bitten um kurzfristige Prüfung und Beauftragung des Nachtrages.
Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

ppa.

Bautaucherei u. Bergungsbetrieb
Barth GmbH
Gewerbegebiet am Betonwerk 5 • 18356 Barth
Tel.(038231)45 687 • Fax:(038231)45 689
www.bb-barth.de • e-mail:kontakt@bb-barth.de

**Stahlwasserbau • Bautaucherei • Pontonvermietung**

Bautaucherei und Bergungsbetrieb Barth GmbH
GWG Am Betonwerk 5 • 18356 Barth

www.dynasafe.com

**Hansestadt Stralsund**
**Der Oberbürgermeister**
**Abt. Straßen und Stadtgrün**
**Mühlenstraße 4-6**
**18439 Stralsund**

## Nachtragsangebot

Nummer : 2018012
Datum : 18.05.2018
Projekt : 2017048
Kunde : 10024
Original : Seite 1
Bearbeiter : Kubitz

**Projekt: Kampfmittelberäumung BV Wasserwanderrastplatz an der Ostmole**

| Pos.-Nr. | Menge | Bezeichnung | Einzeln | Gesamt |
|---|---|---|---|---|
| **N** | | **Nachträge** | | |
| **N.5c** | | **Nachtrag Nr. 5c Suchschachtung Landanschluss** | | |
| N.5.1 | 347,00 cbm | Separierung an Land gem. Position N.4.7 | 8,46 | 2.935,62 |
| N.5.2 | 555,20 to | Entsorgung Nassbaggergut Z2 gem. Position N.4.9 nach Wiegeschein | 62,10 | 34.477,92 |
| N.5.6 | 1,00 Stück | Herstellung Suchschachtung inkl. Wiedereinbau des geförderten Materials, inkl. Gestellung Kettenbagger, inkl. Greifer, inkl. Bediener, inkl. Räumstellenleiter §20 SprengG | 3.707,28 | 3.707,28 |
| | | **Zwischensumme Nachtrag Nr. 5c Suchschachtung** | | **41.120,82 €** |
| | | **Zwischensumme Nachträge** | | **41.120,82 €** |
| | | **Nettosumme** | | **41.120,82 €** |
| | | **zzgl. 19,00 % Mwst.** | | **7.812,96 €** |
| | | **Bruttosumme** | | **48.933,78 €** |

Wir bitten um kurzfristige Prüfung und Beauftragung des Nachtrages.
Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Geschäftsführer:
Tom Krumpholz
Fu.-Tel. 0173 / 5 38 22 85
Ust-IdNr. DE 205321043
HRB 4940 Amtsgericht Stralsund

Tel. (03 82 31) 456 87
Fax: (03 82 31) 456 89
Mail: kontakt@bb-barth.de
Präqualifikations-Nr.: 010.038080
IBAN: DE75 1307 0024 0642 0608 00

Bankverbindung:
Deutsche Bank 24 PGK AG
Kto-Nr.642 060 800
BLZ 130 700 24
BIC: DEUTDEDBROS

# TOP Ö 3.1

Postausgang
730
09. OKT. 2018

Amt für Planung und Bau
Abt. Straßen und Stadtgrün

Kontakt Petra Holtz
Badenstraße 17
Durchwahl 03831 252 875
Telefax 03831 252 52 811
E-Mail PHoltz@stralsund.de
Seite 1 von 5
Datum 8.10.2018

Landesförderinstitut
Mecklenburg-Vorpommern
Abteilung Zuschuss Infrastruktur
Werkstraße 213
19061 Schwerin

**Förderung aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", Wasserwanderrastplatz an der Ostmole in Stralsund, Aktenzeichen: I 58970 0075, Projektnummer: 45130709**

Sehr geehrte Frau Seidel,
sehr geehrter Herr Müller,

wie bereits angekündigt, gab es im Zuge der Baumaßnahme seit der letzten Änderungsanzeige von 30.01.2018 weitere Kostenentwicklungen, die in ihrer Gesamtheit zu einer Kostenerhöhung von 1.100.517,67 € geführt haben. Damit steigen die Investitionskosten auf 9.860.103,41 € an.

In der Anlage dieses Schreibens erhalten Sie eine Kostengegenüberstellung, links Kosten gemäß gültigem Zuwendungsbescheid vom 22.06.2017, mittig Kosten gemäß Änderungsanzeige vom 30.01.2018 mit den Prüfergebnissen gemäß Prüfvermerk vom 13.07.2018, rechts die aktuelle Kostenentwicklung mit den Differenzbeträgen/ Kostenentwicklungen gegenüber dem Stand der Änderungsanzeige vom 30.01.2018.

Hier die aktuellen Differenzbeträge/ Kostenentwicklungen und die entsprechenden Erläuterungen:

1. Kostengruppe Wasserbau, Fa. Ed Züblin AG

1.1 Sicherung Landzugang, Nachtrag Nr. 4
Die Angabe des Kostenumfanges für den Wasserbau in der Änderungsanzeige vom 30.01.2018 basierte auf einer Kostenschätzung des beauftragten Planers. Mit dem Nachtragangebot Nr. 4 der Firma Ed. Züblin AG wurden die Kosten für die notwendigen Wasserbauleistungen für den Landzugang angeboten.
Die weggefallenen Positionen aus dem Haupt-LV begründen sich durch die Änderung der Leistungen.

| | |
|---|---|
| Sicherung Landzugang: | 118.940,84 € |
| Einsparung aus Pos 2.4, 2.5, 2.6 u. 2.9: | - 56.430,83 € |
| | 62.510,01 € |

1.2 Wegfall der Pos 02.02.50 Wrackbergung aus dem Leistungsumfang
Die Wrackbergung wurde durch die Fa. BB-Barth GmbH in Zuge der Kampfmittelsondierungsarbeiten durchgeführt.

- 7.070,27 €

Wegfall der Pos 02.02.40, Beräumung Seeboden
Auch diese Leistungen wurden im Zuge der Kampfmittelsondierung durch die Fa. BB-Barth GmbH realisiert.

- 20.265,70 €

Wegfall der Pos 01.06 Nassbaggerarbeiten aus dem Leistungsumfang
In Absprache mit dem Schwimmsteghersteller ist es nicht notwendig für den Schwimmsteg eine ausreichende Wassertiefe herzustellen, um ein Aufliegen der Pontons auf dem Seeboden zu verhindern. Die Pontons sind ausreichend stabil, sodass es zu keinen Schäden kommt, sollten die Pontons bei Niedrigwasser auf dem Seeboden aufliegen.

- 87.918,70 €

1.3 Mengenmehrung Verfüllung Spundwandkästen, Pos 02.09
Aufgrund der im Rahmen des Sinkstückrückbaus stattgefundenen Baggerarbeiten rund um die Spundwandkästen, kam es zu einer Vertiefung des Seebodens. In der Folge musste mehr Verfüllmaterial (Kies) in die „neuen" Spundwandkästen eingebracht werden.

Prognose: 50.000,00 €

1.4 Mengenmehrung Rammhindernisse Pos 02.04.400
Durch das Vorhandensein von Rammhindernissen im tiefen Baugrund kam es zu Mehraufwendungen, wie Änderung der Rammreihenfolge, mehrmaliges Ziehen und wieder Anrütteln der Bohlen, verstärkter Zangenaufbau, Brennschnitte an den Bohlen usw. Die entsprechenden Mehraufwendungen wurden durch Rammhindernisanzeigen dokumentiert und angezeigt.

Stand 9.AR: 52.490,38 €
Prognose: 12.000,00 €
64.490,38 €

1.5 Mehrkosten infolge Anpassungsarbeiten
Im Zuge der Bauausführung notwendig werdende Anpassungsarbeiten an Spundwandkästen, Stegen und Medien.

Prognose: 150.000,00 €

In der Kostengruppe Wasserbau ergeben sich seit der letzten Änderungsanzeige vom 30.01.2018 Mehrkosten in Höhe von insgesamt 194.623,83 €. Damit erhöhen sich die Investitionskosten in dieser Kostengruppe von 5.747.720,46 € auf 5.942.344,29 €.

2. Kostengruppe Sonstige, Kampfmitteluntersuchung/ -beräumung, Fa. BB-Barth GmbH

2.1 Bergung Stahlschute, Nachtrag Nr. 2, Pos. 2.1/2
Mit der 11. Abschlagsrechnung wurden in den Pos. N 2.1 zus. Baustelleneinrichtung und N 2.2 Bergung Stahlschute Leistungen von 184.968,46 € brutto und in der Pos. N 2.3 Zulage bei mehr als 15 Tage Bergungsdauer 49.257,29 € abgerechnet.

| | |
|---|---|
| Pos. N 2.1 und 2.2 | - 12.314,32 € |
| Pos. N 2.3 | 12.314,32 € |
| | 0,00 € |

2.2 Mehrmengen Rückbau der Sinkstücke mit Entsorgung bis Z2 Boden, Nachtrag Nr. 4
Während der Arbeiten zum Nachtrag kam es zu einer Mengenmehrung. Dadurch stiegen die Kosten um 248.414,48 € auf 753.789,98 €.

| | |
|---|---|
| Kostenentwicklung | 248.414,48 € |

2.3 Mehrkosten Klärung von Anomalien Pos. 11 und 12
Bei der Auswertung der Ergebnisse der Bohrlochsondierungen wurden Anomalien festgestellt, welche auf Bombenblindgänger mit Spezialtauchern näher untersucht werden mussten. Aufgrund der Tiefenlage der Anomalien unter Gewässersohle war ein erhöhter Aufwand zur Freilegung der Anomalien für die Taucher notwendig.

| | |
|---|---|
| Pos. 11 u. 12, Stand 11. AR. | 374.343,06 € |
| Pos. 11 u. 12, Prognose | 152.000,00 € |
| | 526.343,06 € |

2.4 Sondierung Sicherung Landzugang, Nachtrag Nr. 5c und Nr. 7a
Die Angabe des Kostenumfanges für die Kampfmittelsondierung in der Änderungsanzeige vom 30.01.2018 basierte auf einer Kostenschätzung des beauftragten Planers. Mit dem Nachtragangebot Nr. 7a und 5c der Firma BB-Barth GmbH wurden die Kosten für die notwendigen Sondierungsleistungen für den Landzugang angeboten. Die weggefallenen Positionen aus dem Haupt-LV begründen sich durch die Änderung der Leistungen. Der Bereich des Landzuganges zwischen den Spundwandkästen 2 bis 7 musste ebenfalls auf Kampfmittel untersucht werden. Um später die Rammelemente gefahrlos in den Boden einbringen zu können, war sowohl ein oberflächliches Abbaggern des Seebodens sowie die anschließende Bohrlochsondierung notwendig. Analog zu den Arbeiten des Sinkstückrückbaus erfolgte die Baggerung, Separierung und Abfuhr des Z2 Bodens sowie anschließende Sondierung. Der anstehende Boden in diesem Bereich ist entgegen des Baugrundgutachtens wesentlich fester und ließ sich schwerer sondieren. Das führte durch erhöhten Aufwand zu weiteren Mehrkosten.

Durch den Fachingenieur Dr. Winkelmann wurde eine landseitige Suchschachtung gefordert, mit dem Ziel, die Höhe der Unterkante der Auffüllung bzw. Oberkante des gewachsenen Bodes zu definieren. Diese umfasste eine Aufgrabung an Land im Bereich des Kastens 6.

Für den Einbau der Rückverankerung muss während der Bohrarbeiten ein Feuerwerker nach § 20 SprengG die Arbeiten überwachen. Aufgrund der geschätzten Einbauzeit von 2 Wochen werden die hierfür erforderlichen Kosten auf ca. 4.500,00 € geschätzt.

| | |
|---|---|
| Sondierung Sicherung Landzugang, | |
| Nachtrag Nr. 7a | 78.085,71 € |
| abzüglich Pos. 14 aus dem Haupt-LV. | - 14.356,76 € |
| Feuerwerker gem. § 20SprengG, Prognose | 4.500,00 € |
| Sicherung Landzugang Entsorgung | 29.316,63 € |
| | 97.545,58 € |

In der Kostengruppe Sonstige, Kampfmitteluntersuchung/ -beräumung ergeben sich seit der letzten Änderungsanzeige vom 30.01.2018 Mehrkosten in Höhe von insgesamt 872.303,12 €. Damit erhöhen sich die Investitionskosten in dieser Kostengruppe von 1.703.006,77 € auf 2.575.309,39 €.

Die Unvorhersehbarkeit der rasanten Leistungs- und damit einhergehenden Kostenentwicklung im Projekt Kampfmitteluntersuchung/- beräumung an der Ostmole begründet sich in ihrer außergewöhnlichen Komplexität. Das bestätigt sich auch darin, dass der Munitionsbergungsdienst M-V der Hansestadt Stralsund empfohlen hat, Herrn Dr. Winkelmann zu beauftragen, weil der MBD sich selbst wegen der Schwierigkeit des Bauens in diesem Bestand nicht in der Lage sah, die Planung für das Projekt Ostmole zu übernehmen. Aufgrund der vor Ort anstehenden Mächtigkeit der Weichsedimemte/ Mudden war eine Flächensondierung nicht ausreichend, sondern eine Bohrlochsondierung bis in eine Tiefe von 10 m erforderlich. Ergänzend hierzu in der Anlage dieses Schreibens die Stellungnahme des Herrn Dr. Winkelmann vom 05.10.2018.

3. Kostengruppe landseitige Flächenbefestigung, Fa. Ed. Züblin AG

Die Angabe des Kostenumfanges für die Flächenbefestigung in der Änderungsanzeige vom 30.01.2018 basierte auf einer Kostenschätzung des beauftragten Planers. Mit dem Nachtragangebot Nr. 4 der Firma Ed. Züblin AG wurden die Kosten für die notwendigen Leistungen der Flächenbefestigung für den Landzugang angeboten. Daraus resultieren Mehrkosten in Höhe von 5.700,22 €.

5.700,22 €

4. Kostengruppe Baunebenleistungen

4.1 Koordinierung Kampfmittelsondierung/ -bergung, IB. AIU Stralsund GmbH
Aufgrund der verlängerten Ausführungszeit der Kampfmittelsondierung/ -bergung kam es in der Folge ebenso zu einer Verlängerung der beauftragten Koordinierungsleistungen seitens der AIU Stralsund GmbH für den Teil Kampfmittelsondierung/ -bergung. Die Leistungen der Kampfmittelsondierung/ -bergung wurden am 30.08.2018 abgeschlossen. Die Mehrkosten betragen ca. 11.000,00 €.

Prognose 11.000,00 €

4.2 Örtliche Bauüberwachung Kampfmittelsondierung/ -bergung, IB. Dr. Kay Winkelmann
Aufgrund der verlängerten Ausführungszeit der Kampfmittelsondierung/ -bergung kam es in der Folge ebenso zu einer Verlängerung der beauftragten örtlichen Bauüberwachung Kampfmittelsondierung/ -bergung. Der derzeitige Abrechnungsstand liegt mit 20.857,73 € 8.862,53 € über der beauftragten und baufachlich bestätigen Summe. Gleichzeitig aber 5.890,50 € über dem beantragen Kostenrahmen

derzeit 5.890,50 €

4.3 Örtliche Bauüberwachung Wasserbau, IB. AIU Stralsund GmbH
Aufgrund der verlängerten Ausführungszeit der Wasserbauarbeiten kommt es in der Folge ebenso zu einer Verlängerung der beauftragten örtlichen Bauüberwachung.
Nach derzeitigen überschläglichen Schätzungen werden diese Mehrkosten ca. 11.000,00 € betragen

Prognose 11.000,00 €

In der Kostengruppe Baunebenleistungen ergeben sich laut derzeitigem Stand seit der letzten Änderungsanzeige vom 30.01.2018 Mehrkosten in Höhe von insgesamt 27.890,50 €. Damit erhöhen sich die Investitionskosten in dieser Kostengruppe von 775.514,88 € auf 803.405,38 €.

Ich hoffe, ich konnte Ihnen die Notwendigkeit der entstandenen und prognostizierten Mehrkosten ausreichend erläutern und begründen und bitte um Anerkennung der Förderfähigkeit im Rahmen der o. g. Investitionsmaßnahme.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Stephan Bogusch

**Anlagen**

8.10.2018

kay winkelmann

Dr.-Ing. Kay Winkelmann
Beratender Ingenieur

Schwarzwildweg 30
14612 Falkensee
Telefon +49 3322 4233828
Fax +49 3322 4252571
Mobil +49 151 14996768
email@kay-winkelmann.de

Hansestadt Stralsund
Der Oberbürgermeister
Bauamt, Abt. Straßen und Stadtgrün
Postfach 2145
18408 Stralsund

Falkensee, 05.10.2018

***Stellungnahme zur Komplexität der Kampfmittelräumung für das Projekt Ostmole Stralsund***

Sehr geehrte Frau Holtz,

wie besprochen nehme ich hiermit Stellung zur außergewöhnlichen Komplexität der Kampfmittelräumung im Projekt Ostmole Stralsund.

Die außergewöhnliche Komplexität des Vorhabens in Bezug auf die Kampfmittelräumung ergibt sich insbesondere aus folgenden Punkten, auf die ich im Folgenden einzeln eingehe:

**1.) Untersuchungstiefe wegen mächtiger Weichsedimente (Mudden)**

Im Bereich der Ostmole Stralsund stehen mächtige Weichsedimente (Mudden) an, für die angenommen werden muss, dass Bombenblindgänger wegen der geringen Wassertiefen von einem bis drei Metern tief eindringen. Daher war eine Bohrlochsondierung bis in eine Tiefe von 10 m erforderlich.
Bei den meisten Wasserbauprojekten liegen Kampfmittel wie Bombenblindgänger wegen größerer Wassertiefen und fester Sedimente (Sande, Mergel u.ä.) in unmittelbarer Nähe der Gewässersohle, weshalb in den meisten Fällen eine Flächensondierung ausreichend ist.

**2.) Bauen im Bestand**

Die Planung für die Erneuerung der Ostmole sehen vor, dass die bestehenden Spundwandkästen mit neuen Kästen überbaut werden. Die bestehenden Spundwandkästen stammen aus der Zeit vor 1945, daher ist der gesamte Bereich als kampfmittelverdächtig zu bewerten gewesen.
Daher war eine Kampfmittelfreigabe in unmittelbarer Nähe der bestehenden Stahl-Spundwandkästen erforderlich. Dies machte wiederum eine aufwändige magnetische Bohrlochsondierung mit besonderem Magnetometer (Doppel-3-Achs-Gradiometer), auf einen Meter verringertem Bohrlochabstand und komplexer Auswertung erforderlich. Diese Untersuchung und ihre Auswertung sind um ein Vielfaches komplexer als die im Normalfall erforderliche Bohrlochsondierung in ungestörten Bereichen.

**3.) Überprüfung von Anomalien in großer Zahl**

Bei den Sondierungen wurde eine große Zahl von Anomalien festgestellt, die als mögliche Großkampfmittel (Bombenblindgänger) zu bewerten waren. Die Zahl wurde durch die Qualitätskontrolle durch den Unterzeichner in Abstimmung mit dem Räumstellenleiter des Auftragnehmers um etwa 50% reduziert. Dennoch war die Überprüfung von 31

wkay winkelmann

Dr.-Ing. Kay Winkelmann
Beratender Ingenieur

Schwarzwildweg 30
14612 Falkensee
Telefon +49 3322 4233828
Fax +49 3322 4252571
Mobil +49 151 14996768
email@kay-winkelmann.de

bombenblindgängerverdächtigen Anomalien bis 3 m unter Grund und von 2 bombenblindgängerverdächtigen Anomalien bis 9 m unter Grund erforderlich.
In der Kostenschätzung des Unterzeichners war von 6 Überprüfungen bis 3 m unter Grund und 2 Überprüfungen bis 7 m unter Grund ausgegangen worden. Die zuverlässige Schätzung der Zahl zu überprüfender Anomalien ist ohne Untersuchungsergebnisse im Vorfeld grundsätzlich nicht möglich.

**4.) Bergung unerwartet großer Wracks**

Während der Planung der Kampfmittelräumung stand der Plan einer bathymetrischen Vermessung des WSA Stralsund zur Verfügung, auf dem keine Wracks erkennbar waren. Gleichzeitig lagen Zeitzeugenaussagen vor, wonach im Projektbereich mit zwei kleineren Wracks (Holzboot, Kunststoffboot) zu rechnen war. Nach Aufnahme der Arbeiten wurden zwei große, übereinander liegende Wracks (Stahlschute und größeres Holzschiff) festgestellt.
Wegen der Bauart der oben liegenden Stahlschute (genietetes Stahlblech) musste entgegen der Zeitzeugenaussagen nun davon ausgegangen werden, dass die Wracks während des Zweiten Weltkriegs oder davor gesunken sind. Daher mussten die Wracks durch Taucher mit Befähigungsschein nach §20 SprengG (Feuerwerker) untersucht und geborgen werden. Der Aufwand hierfür war erheblich größer als während der Erstellung des Räumkonzeptes zu erwarten war.

**5.) Feststellung von nicht erwarteten Kampfmitteln**

Bei der Baggerung im Bereich der Sinkstücke wurde unerwartet – es bestand diesbezüglich kein aus historischen Ereignissen zu begründender Verdacht – eine patronierte Flak-Granate des Kalibers 8,8 cm gefunden. Daraus ergab sich die Notwendigkeit, eine größere Fläche durch Taucher untersuchen zu lassen, um weitere Kampfmittel und eine systematische Belastung (z.B, aus der Versenkung von Kampfmitteln) auszuschließen.

Insgesamt ist das Projekt Kampfmittelräumung Ostmole Stralsund daher als außergewöhnlich komplex zu bewerten.

Für Fragen stehe ich Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

K. Winkelmann

Dr.-Ing. Kay Winkelmann
Beratender Ingenieur

BRANDENBURGISCHE INGENIEURKAMMER
Dr.-Ing. K. Winkelmann 93862
BERATENDER INGENIEUR

**Wasserwanderrastplatz an der Ostmole in Stralsund** Stand: 05.10.2018
Aktenzeichen: I-58 970 0075 Projektnummer: 45 130 709

| Kostengruppen | Kosten gem. ÄB. v. 22 06.2017 | Kosten Jan. 2018 | föderf. anerk. bzw. nachrichtl. Übern. Kosten gem. bauf. Prüfergebnis vom 13.07.2018 | nichtföderf. anerk. Kosten gem. bauf. Prüfergebnis v. 13.07.2018 | Kosten-entwicklung aktuell | Differenz = Kostenent-wicklung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wasserbau** | 5.348.430,08 € | 5.348.430,08 € | 5.348.430,08 € | | 5.348.430,08 € | |
| Baulos 1, Nachtrag 1 | | -23.898,70 € | -23.898,70 € | | -23.898,70 € | |
| Baulos 1, Nachtrag 2 | | | | | | |
| Mehrlängen Pfähle, Pos. N 2.1/2 | | 38.736,10 € | 38.736,10 € | | 38.736,82 € | 0,72 € |
| Mehrmengen Abbruch | | | | | | |
| Mehrmengen Schrottbergung | | | | | | |
| Wellenschutzanlage Pos. 2.2.10/20 | | 40.950,70 € | 40.950,70 € | | 36.801,19 € | -4.149,51 € |
| Baulos 1, Stillstandszeiten NT 3 | | 123.115,32 € | 0,00 € | | 110.142,22 € | -12.973,10 € |
| Sicherung Landzugang NT Nr. 4 | | 369.434,16 € | 304.722,25 € | | 488.375,00 € | 118.940,84 € |
| Einsparung aus Pos 2.4, 2.5, 2.6 u. 2.9 | | | (einschl. Befest. | | (Angebotspreis) | |
| Sicherung Landzugang | | -149.047,20 € | Landzugang) | | -205.478,03 € | -56.430,83 € |
| Wegfall Pos 02.02.50, Wrackbergung | | | -7.070,27 € | | -7.070,27 € | -7.070,27 € |
| Wegfall Pos 02.02.40, Beräumung Seeboden | | | -20.265,70 € | | -20.265,70 € | -20.265,70 € |
| Wegfall Pos. 01.06 Nassbaggerarbeiten | | | | | -87.918,70 € | -87.918,70 € |
| Mengenmehrung Verfüllung Spundwandkästen Pos 02.09 | | | | | 50.000,00 € | 50.000,00 € |
| Mengenmehrung Rammhindernisse Pos 02.04. | | | | | 52.490,38 € | 52.490,38 € |
| Mengenmehrung Rammhindernisse Pos 02.04.-Prognose | | | | | 12.000,00 € | 12.000,00 € |
| Mehrkosten infolge div. Anpassungsarbeiten | | | | | 150.000,00 € | 150.000,00 € |
| | | **5.747.720,46 €** | **5.681.604,46 €** | **66.116,00 €** | **5.942.344,29 €** | **194.623,83 €** |
| **Trinkwasser** | 42.595,26 € | **42.595,26 €** | **42.595,26 €** | **0,00 €** | **42.595,26 €** | |
| **Energie** | 250.635,10 € | **250.635,10 €** | **250.635,10 €** | **0,00 €** | **250.635,10 €** | |
| **Ausgleichsmaßnahmen** (Rückbau Schwimmkästen) | 178.185,67 € | **178.185,67 €** | **178.185,67 €** | **0,00 €** | **178.185,67 €** | |
| **Sonstige** (Kampfmitteluntersuchung/ -beräumung) | 891.249,87 € | 891.249,87 € | 891.249,87 € | | 891.249,87 € | |
| Nachtrag Nr. 2,Berg. Stahlschute, Pos. N 2.1/2 | | 197.282,78 € | 168.174,79 € | | 184.968,46 € | -12.314,32 € |
| Nachtrag Nr. 2, Zulage, Pos N 2.3 | | 36.942,97 € | 0,00 € | | 49.257,29 € | 12.314,32 € |
| Nachtrag Nr.4 (Rückbau der Sinkstücke mit Entsorgung Z2-Boden | | 505.375,50 € | 490.470,27 € | | 753.789,98 € | 248.414,48 € |
| Mehrkosten Klärung Anomalien 11. AR, Pos. 11/12 | | | | | 374.343,06 € | 374.343,06 € |
| Mehrkosten Anomalien Prognose Pos 11/12 | | | | | 152.000,00 € | 152.000,00 € |
| Sondierung Sicherung Landzugang (NT. Nr. 7a) | | 52.538,50 € | | 52.538,50 € | 130.624,21 € | 78.085,71 € |
| Feuerwerker n. § 20 SprengG | | | | | 4.500,00 € | 4.500,00 € |
| abzüglich Pos. 14 aus dem Haupt LV | | | | | -14.356,76 € | -14.356,76 € |
| Sicherung Landzugang (Entsorgung) (NT. Nr. 5c) | | 19.617,15 € | 19.617,15 € | | 48.933,78 € (Angebotspreis) | 29.316,63 € |
| | | **1.703.006,77 €** | **1.569.512,08 €** | **133.494,69 €** | **2.575.309,89 €** | **872.303,12 €** |
| **Sicherung Landzugang landseitige Flächenbefestigung** | | **61.927,60 €** | **0,00 €** (Kosten in den o. g. 304.722,25 € enthalten) | **61.927,60 €** | **67.627,82 €** (Angebotspreis) | **5.700,22 €** |
| **Zwischensumme BHL:** | **6.711.095,98 €** | **7.984.070,86 €** | **7.722.532,57 €** | **261.538,29 €** | **9.056.698,03 €** | **1.072.627,17 €** |
| **Baunebenleistungen** | 697.355,94 € | | | | | |
| Lph.1-4 | | 199.889,30 € | 199.889,30 € | 0,00 € | 199.889,30 € | |
| Lph.5-9 | | 332.445,93 € | 332.445,93 € | 0,00 € | 332.445,93 € | |
| Koordinierung Kampfmittel, | | 9.540,09 € | | 9.540,09 € | 9.540,09 € | |
| zus. Koordinierung Kampfmittel, | | | | | 11.000,00 € | 11.000,00 € |
| sonst. BNL (Baugrund, Vermessung, Prüfleistungen) | | | | | | 0,00 € |
| Baugrunduntersuchung | | 19.161,38 € | 19.161,38 € | 0,00 € | 19.161,38 € | 0,00 € |
| Erkund. d. Wandtiefe | | 12.412,89 € | 12.412,89 € | 0,00 € | 12.412,89 € | 0,00 € |
| Naturschutzfachliche Unterlagen | | 8.284,19 € | 8.284,19 € | 0,00 € | 8.284,19 € | 0,00 € |
| Standsicherheitsprüfung, Braeuer | | 20.562,97 € | 0,00 € | 20.562,97 € | 20.562,97 € | 0,00 € |
| Standsicherheitspr. z. überarb. Entwurfspl., Braeuer | | 19.334,00 € | 19.334,00 € | 0,00 € | 19.334,00 € | 0,00 € |
| Prüfung d. Statik d. Ausführungspl. u. Bü., Schüler | | 14.839,50 € | 14.839,50 € | 0,00 € | 14.839,50 € | 0,00 € |
| Planungsbegleitende Vermessung | | 654,50 € | 654,50 € | 0,00 € | 654,50 € | 0,00 € |
| Sicherung Landzugang-BNL | | 64.260,00 € | 32.433,94 € | 31.826,06 € | 64.260,00 € | 0,00 € |
| sonst. BNL Landzugang | | 14.280,00 € | 0 | 14.280,00 € | 14.280,00 € | 0,00 € |
| Planung Ausgleichsmaßnahme | | 17.700,27 € | 15.991,14 € | 1.709,13 € | 17.700,27 € | 0,00 € |
| fachtechn. Beratung Kampfmittel | | 13.497,63 € | 12.971,00 € | 526,63 € | 13.497,63 € | 0,00 € |
| Ö. Bauüberwachung Kampfmittel | | 14.967,23 € | 11.995,20 € | 2.972,03 € | 20.857,73 € (derz. Abrechnungsstand) | 5.890,50 € |
| Durchf. eines VOF-Verfahrens | | 13.685,00 € | 0,00 € | 13.685,00 € | 13.685,00 € | 0,00 € |
| BÜ. inf. Bauzeitenverlängerung | | | | | 11.000,00 € | 11.000,00 € |
| **Zwischensumme BNL:** | **697.355,94 €** | **775.514,88 €** | **680.412,97 €** | **95.101,91 €** | **803.405,38 €** | **27.890,50 €** |
| **Gesamtkosten:** | **7.408.451,92 €** | **8.759.585,74 €** | **8.402.945,54 €** | **356.640,20 €** | **9.860.103,41 €** | **1.100.517,67 €** |
| **Zuschuss (90%):** | 6.667.606,73 € | | 7.562.650,99 € | | | **990.465,90 €** |
| **Eigenmittel:** | 740.845,19 € | | **840.294,55 €** | **356.640,20 €** | | **110.051,77 €** |
| | | | **1.196.934,75 €** | | | |

| **Investitionsplan** | | **Investitionsplan** |
|---|---|---|
| **Investitionskosten** | 8.759.585,74 € | 9.860.103,41 € |
| **Zuschuss** | 7.562.650,99 € | 8.553.116,89 € |
| **Eigenmittel** | 1.196.934,75 € | 1.306.986,52 € |

TOP Ö 3.1

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

# Nachtrag NA 4 Sicherung Landzugang Ostmole Stralsund

**Bauvorhaben:**

570-CYCR_N4
Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen

**Auftraggeber:**

Hansestadt Stralsund

Mühlenstraße 4-6

18439 Stralsund

**Bauherrenvertreter:**

AIU Stralsund GmbH

Carl-Heydemann-Ring 55

18437 Stralsund

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

# Nachtrag NA 4 Sicherung Landzugang Ostmole Stralsund

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Projekt:** | **570-CYCR_N4** | **Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen** | |
| **LV:** | **1** | **Entfallende Leistungen** | **in EUR** |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | EP | GB |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.** | **Ostmole 2. BA** | | | | |
| **2.4.** | **Rammarbeiten** | | | | |
| 2.4..150 | Pfahlansatzpunkte beräumen | -12,000 | St | 38,57 | -462,84 |
| 2.4..160 | Pfahlansatzpunkte einmessen | -12,000 | St | 9,16 | -109,92 |
| 2.4..170 | Stahlrohr DN 610x14,2; Länge 18,0m liefern | -12,000 | St | 3.844,02 | -46.128,24 |
| 2.4..230 | Stahlrohr einbringen, DN 610x14,2 | -12,000 | St | 786,26 | -9.435,12 |
| 2.4..290 | Stahlrohrbeschichtung DN 610x14,2 | -53,000 | m | 85,71 | -4.542,63 |
| | **Summe 2.4. Rammarbeiten** | | | | **-60.678,75** |
| **2.5.** | **Stahlbauarbeiten** | | | | |
| 2.5..20 | Pfahlabdeckung, DN 610x14,2 rund | -2,000 | St | 201,17 | -402,34 |
| 2.5..30 | Pfahlabdeckung für DN 610x14,2 rechteckig | -6,000 | St | 312,19 | -1.873,14 |
| 2.5..50 | Pfahlabdeckung, DN 219,1x14,2 rund | -50,000 | St | 125,63 | -6.281,50 |
| 2.5..60 | Pfahlabdeckung Mastkrananlage | -1,000 | St | 1.085,65 | -1.085,65 |
| 2.5..70 | Stegpfähle ausklinken und verschließen | -4,000 | St | 1.220,35 | -4.881,40 |
| 2.5..90 | Jochträger L=3,20m liefern und einbauen | -4,000 | St | 811,52 | -3.246,08 |
| 2.5..100 | Jochträger L=2,20m liefern und einbauen | -1,000 | St | 590,59 | -590,59 |
| 2.5..110 | Jochträger L=2,00m liefern und einbauen | -1,000 | St | 575,05 | -575,05 |
| 2.5..140 | Stahlüberbau Zugangssteg, Aufweitung | -21,000 | m | 1.131,60 | -23.763,60 |
| 2.5..150 | Stahlüberbau Zugangssteg, Anfangsfelder | -20,000 | m | 1.105,62 | -22.112,40 |
| 2.5..160 | Stoßverbindungen herstellen | -12,000 | St | 58,26 | -699,12 |
| 2.5..170 | Stahlgeländer, Zugangsteg | -35,000 | m | 275,80 | -9.653,00 |
| 2.5..180 | Zulage Pfostenbefestigung Landbereich | -3,000 | St | 77,13 | -231,39 |
| | **Summe 2.5. Stahlbauarbeiten** | | | | **-75.395,26** |
| **2.6.** | **Zimmerer- und Holzbauarbeiten** | | | | |
| | Grundlage der Holzbauarbeiten ist die DIN 1052. | | | | |
| 2.6..10 | Auflagerhölzer, Zugangsteg | -120,000 | m | 33,84 | -4.060,80 |
| 2.6..20 | Auflagerstreifen aus PE, Zugangsteg | -120,000 | m | 4,79 | -574,80 |
| 2.6..30 | Stegbelag, Zugangsteg | -100,000 | m2 | 69,81 | -6.981,00 |
| | **Summe 2.6. Zimmerer- und Holzbauarbeiten** | | | | **-11.616,60** |
| **2.9.** | **Erdarbeiten /Sonstige Leistungen** | | | | |
| 2.9..50 | Ausrüstung Anbindepfähle | -50,000 | St | 499,60 | -24.980,00 |
| | **Summe 2.9. Erdarbeiten /Sonstige Leistungen** | | | | **-24.980,00** |
| | **Summe 2. Ostmole 2. BA** | | | | **-172.670,61** |

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

ZÜBLIN

# Nachtrag NA 4 Sicherung Landzugang Ostmole Stralsund

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Projekt:** | **570-CYCR_N4** | **Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen** | |
| **LV:** | **3** | **Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang** | **in EUR** |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | EP | GB |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | **Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang** | | | | |
| **1.1.** | **Abbrucharbeiten** | | | | |
| 1.1.10. | Pos 2.2.20 senkrechte Wellenschutzanlage aus Stahlspundbohlen | 33,000 | m2 | 72,18 | 2.381,94 |
| 1.1.20. | Pos 2.2.80 Betonverfüllung abbrechen | 20,000 | m3 | 145,59 | 2.911,80 |
| 1.1.30. | Pos 2.2.100 Brennschnitt Spundwandkästen | 4,000 | St | 495,25 | 1.981,00 |
| 1.1.40. | Entsorgung Abbruchmaterialien | 1,000 | psch | 420,70 | 420,70 |
| | **Summe 1.1. Abbrucharbeiten** | | | | **7.695,44** |
| **1.2.** | **Spundwandbauwerk** | | | | |
| 1.2.10. | Stahlspundwand liefern | 84,000 | t | 1.133,54 | 95.217,36 |
| 1.2.20. | Eckbohlen liefern | 3,000 | St | 3.878,14 | 11.634,42 |
| 1.2.30. | Stahlspundbohlen einbringen | 714,000 | m2 | 56,72 | 40.498,08 |
| 1.2.40. | Korrosionsschutz | 205,000 | m2 | 104,82 | 21.488,10 |
| 1.2.50. | Spundwand auf Höhe brennen | 50,000 | m | 52,59 | 2.629,50 |
| 1.2.60. | Zusatzleistungen Rammung (analog Pos. 02.04.400 Haupt-LV) | 6,000 | St | 943,52 | 5.661,12 |
| 1.2.70. | Gurtung liefern und einbauen | 50,000 | m | 510,68 | 25.534,00 |
| 1.2.80. | Bohrverpressanker herstellen inkl. vonAnkerführung durch alte u. neue Spw. | 12,000 | St | 4.833,79 | 58.005,48 |
| 1.2.81. | Fehlbohrungen inkl. Verschwenken zum neuen Ansatzpunkt | 2,000 | St | 4.167,54 | 8.335,08 |
| 1.2.82. | Durchbohrung v. Hindernissen, z.b. Steine, Beton, Stahlbeton(alle Aufwendungen für Einsatzzeit von 2 Std. | 6,000 | St | 1.133,54 | 6.801,24 |
| 1.2.85. | Verpresspfahlanschluss liefern hertellen und montieren der Ankerplatte mit Neigungsausgleich | 12,000 | St | 543,40 | 6.520,80 |
| 1.2.90. | Horizontalverankerung | 1,000 | St | 1.717,84 | 1.717,84 |
| 1.2.100. | Probebelastungen für die Ankerpfähle | 1,000 | St | 6.323,08 | 6.323,08 |
| 1.2.110. | Anschluss vorh. Uferbauwerke | 1,000 | St | 4.253,70 | 4.253,70 |
| 1.2.120. | Hinterfüllung Spundwandbauwerk | 270,000 | m3 | 73,02 | 19.715,40 |
| 1.2.130. | Spundwandabdeckung liefern und montieren | 50,000 | m | 286,31 | 14.315,50 |
| 1.2.140. | Betonunterstopfung Stahlholm | 50,000 | m | 160,10 | 8.005,00 |
| 1.2.150. | Anpassung Steinschüttung | 1,000 | psch | 9.955,57 | 9.955,57 |
| 1.2.157. | Ausrüstung Anbindepfähle Ausführung wie Pos.2.9.50 jedoch das PE-Rohr mit aufgeschweißter Kappe | 50,000 | St | 701,16 | 35.058,00 |
| 1.2.160. | Baustelleneinrichtung für Bohrverpresspfähle | 1,000 | psch | 21.034,80 | 21.034,80 |
| | **Summe 1.2. Spundwandbauwerk** | | | | **402.704,07** |

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

ZÜBLIN

# Nachtrag NA 4 Sicherung Landzugang Ostmole Stralsund

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Projekt:** | **570-CYCR_N4** | **Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen** | |
| **LV:** | **3** | **Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang** | **in EUR** |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | EP | GB |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 1. Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang** | | | | **410.399,51** |
| **2.** | **Flächenbefestigung** | | | | |
| **2.1.** | **Pflasterfläche** | | | | |
| 2.1.10. | Auskofferung | 20,000 | m3 | 38,86 | 777,20 |
| 2.1.20. | Roh-und Feinplanum | 120,000 | m2 | 1,75 | 210,00 |
| 2.1.30. | Geogitter liefern und einbauen | 120,000 | m2 | 9,17 | 1.100,40 |
| 2.1.40. | Frostschutzschicht d = 21 cm | 120,000 | m2 | 16,94 | 2.032,80 |
| 2.1.50. | Schottertragschicht d = 15 cm | 120,000 | m2 | 14,61 | 1.753,20 |
| 2.1.60. | Betonpflaster 20 cmcm x 10 cm x 10 cm | 120,000 | m2 | 56,51 | 6.781,20 |
| 2.1.80. | Tiefbord liefern und einbauen | 50,000 | m | 40,90 | 2.045,00 |
| 2.1.90. | Beton am Übergang zur Spundwand | 10,000 | m3 | 373,95 | 3.739,50 |
| | **Summe 2.1. Pflasterfläche** | | | | **18.439,30** |
| **2.2.** | **HGT - Befestigung** | | | | |
| 2.2.10. | vorh. Befestigung aus Betonstraßenplatten abbrechen | 200,000 | m3 | 65,09 | 13.018,00 |
| 2.2.20. | Geogitter liefern und einbauen | 320,000 | m2 | 9,17 | 2.934,40 |
| 2.2.30. | Schottertragschicht d = 30 cm | 320,000 | m2 | 29,22 | 9.350,40 |
| 2.2.40. | HGT - Schicht herstellen | 320,000 | m2 | 40,90 | 13.088,00 |
| | **Summe 2.2. HGT - Befestigung** | | | | **38.390,80** |
| | **Summe 2. Flächenbefestigung** | | | | **56.830,10** |
| **3.** | **Mehraufwendungen durch Umstellung des Ablaufes der Rammarbeiten** | | | | |
| 3..10. | Die Ausfalltage in Bezug auf den Einsatz unserer Rammtechnik betragen somit 35 AT (24.09.2018 bis 13.11.2018), | 35,000 | Tage | 2.430,46 | 85.066,10 |
| 3..20. | Mehrkosten für die Rammung des 13 Dalben Der 13. Pfahl konnte nicht gerammt werden, da der westliche Bereich des Arbeitskorridors somit für unsere schwimmende Technik nicht zugänglich ist | 1,000 | pau | 10.293,45 | 10.293,45 |
| 3..30. | Zusätzliche Gemeinkosten auf Grund der Verzögerung der Ausführungsfrist um 2 Monate, entstehen uns auch hier Mehrkosten in Bezug auf die Gemeinkosten analog NA 03 | 2,000 | Mon | 23.956,30 | 47.912,60 |

Ed. Züblin AG
Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau
Hundsburgallee 10, 18106 Rostock

ZÜBLIN

# Nachtrag NA 4 Sicherung Landzugang Ostmole Stralsund

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projekt: | 570-CYCR_N4 | Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen | |
| LV: | 3 | Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang | in EUR |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | EP | GB |
|---|---|---|---|---|---|
| | Summe 3. Mehraufwendungen durch Umstellung des Ablaufes der Rammarbeiten | | | | 143.272,15 |

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

ZÜBLIN

# Nachtrag NA 4 Sicherung Landzugang Ostmole Stralsund

**Projekt:** 570-CYCR_N4 Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen
**LV:**

**in EUR**

**Zusammenstellung**

| | | | **Betrag** |
|---|---|---|---|
| **2.** | **Ostmole 2. BA** | | |
| 2.4. | Rammarbeiten | | -60.678,75 |
| 2.5. | Stahlbauarbeiten | | -75.395,26 |
| 2.6. | Zimmerer- und Holzbauarbeiten | | -11.616,60 |
| 2.9. | Erdarbeiten /Sonstige Leistungen | | -24.980,00 |
| **Gesamt** | **Ostmole 2. BA** | **EUR** | **-172.670,61** |
| **LV** | **1** | | |
| 2. | Ostmole 2. BA | | -172.670,61 |
| **Gesamt** | **1 Entfallende Leistungen** | **EUR** | **-172.670,61** |
| **1.** | **Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang** | | |
| 1.1. | Abbrucharbeiten | | 7.695,44 |
| 1.2. | Spundwandbauwerk | | 402.704,07 |
| **Gesamt** | **Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang** | **EUR** | **410.399,51** |
| 1.1. | Abbrucharbeiten | | EUR |
| **Gesamt** | **Abbrucharbeiten** | **EUR** | **7.695,44** |
| 1.2. | Spundwandbauwerk | | EUR |
| **Gesamt** | **Spundwandbauwerk** | **EUR** | **402.704,07** |
| **2.** | **Flächenbefestigung** | | |
| 2.1. | Pflasterfläche | | 18.439,30 |
| 2.2. | HGT - Befestigung | | 38.390,80 |
| **Gesamt** | **Flächenbefestigung** | **EUR** | **56.830,10** |
| 2.1. | Pflasterfläche | | EUR |
| **Gesamt** | **Pflasterfläche** | **EUR** | **18.439,30** |
| 2.2. | HGT - Befestigung | | EUR |

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

ZÜBLIN

# Nachtrag NA 4 Sicherung Landzugang Ostmole Stralsund

**Projekt:** 570-CYCR_N4 Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen
**LV:**

| | | | in EUR |
|---|---|---|---|
| | | | **Betrag** |
| **Gesamt** | **HGT - Befestigung** | **EUR** | **38.390,80** |
| **3.** | **Mehraufwendungen durch Umstellung des Ablaufes der Rammarbeiten** | | |
| **Gesamt** | **Mehraufwendungen durch Umstellung des Ablaufes der Rammarbeiten** | **EUR** | **143.272,15** |
| **LV** | **3** | | |
| 1. | Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang | | 410.399,51 |
| 2. | Flächenbefestigung | | 56.830,10 |
| 3. | Mehraufwendungen durch Umstellung des Ablau.. | | 143.272,15 |
| **Gesamt** | **3 Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang** | **EUR** | **610.501,76** |
| **LVs** | **Zusammenfassung LVs** | | |
| LV | 1 Entfallende Leistungen | | -172.670,61 |
| LV | 3 Ostmole Stralsund, Sicherung Landzugang | | 610.501,76 |
| **Gesamt** | **Zusammenfassung LVs** | **EUR** | **437.831,15** |
| | **Angebotssumme Netto** | **EUR** | **437.831,15** |
| | **Mehrwertsteuer in jeweils gesetzlicher Höhe, z.Zt. 19,00 %** | EUR | 83.187,92 |
| | **Angebotssumme Brutto** | **EUR** | **521.019,07** |

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

ZÜBLIN

## Nachtrag NA 4 Sicherung Landzugang Ostmole Stralsund

**Projekt:** 570-CYCR_N4 Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen
**LV:**

**in EUR**

**Betrag**

Für die auszuführende Leistung erkennen wir die Urschrift des vom Auftraggeber aufgestellten Leistungsverzeichnisses (Langtext) als allein verbindlich an.

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 8.

| Rostock | 15.10.18 | i.V. Ralf Mertz / Dieter Bergmann |
|---|---|---|
| (Ort) | (Datum) | (rechtsgültige Unterschrift) |

**TOP Ö 3.1**

**Ed. Züblin AG**
Direktion Nord
Bereich Ingenieur- und Hafenbau

ZÜBLIN

**Ed. Züblin AG**, Direktion Nord
Hundsburgallee 10, 18106 Rostock/Deutschland

Hansestadt Stralsund
Amt für Planung und Bau
Abt. Straßen und Stadtgrün
PF 2145
18408 Stralsund

Kontaktperson
Ralf Mertz
Tel. +49 381 60985-12
Fax +49 381 60985-48
Mobil +49 175 9308250
ralf.mertz@zueblin.de

Dokumentenkennzeichen
171018 NT 05 Anschrei

17.10.2018

**NACHTRAGSANGEBOT NR 05**
**Sammelnachtrag**

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei wie besprochen unser Nachtrag Nr. 05 als Zusammenfassung zuvor abgestimmter, zu erbringender Zusatzleistungen.

Mit freundlichen Grüßen

Ed. Züblin AG
Direktion Nord
Bereich Ingenieur- und Hafenbau

i.V. Ralf Mertz  Kurt Blum

Anlagen



**Ed. Züblin AG**
Hundsburgallee 10
18106 Rostock/Deutschland
www.zueblin.de

Tel. +49 381 60985-0
Fax +49 381 60985-28
rostock@zueblin.de

Commerzbank AG, Hamburg
IBAN: DE53 2004 0000 0636 3196 00
BIC/SWIFT: COBADEFFXXX

Sitz: Stuttgart, Amtsgericht Stuttgart, HRB 110, UID Nr.: DE147843723, Aufsichtsratsvorsitzender: Dr. Thomas Birtel
Vorstand: Dipl.-Ing. Jörn Beckmann M.Eng., Dr. Ulrich Klotz M.Sc., Dipl.-Ing. Klaus Pöllath, Dipl.-Ing. Edgar Schömig, Dr. Alexander Tesche, Dipl.-Betriebsw. (FH) Ulrich Weinmann, Jörg Wellmeyer

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

# Nachtrag NA 5 Zusatzleistung Ostmole Stralsund

**Bauvorhaben:**

570-CYCR_Nacträg
Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen

**Auftraggeber:**

Hansestadt Stralsund

Mühlenstraße 4-6

18439 Stralsund

**Bauherrenvertreter:**

AIU Stralsund GmbH

Carl-Heydemann-Ring 55

18437 Stralsund

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

ZÜBLIN

# Nachtrag NA 5 Zusatzleistung Ostmole Stralsund

**Projekt:** 570-CYCR_Nacträg Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen
**LV:** 1 NA 5 Sammelnachtrag **in EUR**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | EP | GB |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.** | **Nachtrag 5** | | | | |
| **6.1.** | **Kantenschutz Sichtbetonseite - Montage Kopfbolzenleisten in Eckberei..** | | | | |
| | Material | | | | |
| 6.1.10. | Winkeleisen (L 130x12) mit Zuschnitt | 1.732,000 | kg | 0,90 | 1.558,80 |
| 6.1.20. | Kopfbolzen | 156,000 | Stck | 3,80 | 592,80 |
| | Korrosionsschutz | | | | |
| 6.1.30. | Verzinkung der Kopfbolzenleiste | 1.732,000 | kg | 0,85 | 1.472,20 |
| | Montageleistung | | | | |
| 6.1.40. | Montage der Winkel | 67,600 | m | 75,47 | 5.101,77 |
| 6.1.50. | Anschweißen der Kopfbolzen an das L-Profil | 156,000 | Stck | 8,75 | 1.365,00 |
| | **Summe 6.1. Kantenschutz Sichtbetonseite - Montage Kopfbolzenleisten in Eckbereichen der Sichtbetonseite des Spundwandkastens** | | | | **10.090,57** |
| **6.2.** | **Umplanung der Steg/Regelfelder (zusätzliche Querriegel)** | | | | |
| | Montageleistung | | | | |
| 6.2.10. | Schweissnähte - Kopfanschluss Querriegel an Längsträger | 308,000 | m | 58,50 | 18.018,00 |
| 6.2.20. | Brennarbeiten - Einpassung der Querriegel in den Stegbereich des Längsträgers für Kopfanschluss | 54,750 | m | 39,00 | 2.135,25 |
| | Material | | | | |
| 6.2.30. | Stahl - zusätzlicher Profilstahl | 2.048,500 | kg | 0,90 | 1.843,65 |
| | Korrosionsschutz | | | | |
| 6.2.40. | Beschichtungsfläche - zusätzliche Beschichtungsarbeiten a.G. der Flächervergrößerung | 94,500 | m² | 64,35 | 6.081,08 |
| | **Summe 6.2. Umplanung der Steg/Regelfelder (zusätzliche Querriegel)** | | | | **28.077,98** |
| **6.3.** | **Umplanung Kasten 32 - Sonderkasten verbunden mit zusätliche Aussteif..** | | | | |
| | Material | | | | |
| 6.3.10. | Profilstahl | 224,000 | kg | 0,75 | 168,00 |
| | Montageleistung | | | | |
| 6.3.20. | Kopfanschlüsse des Aussteifungskreuzes an die Bohlen mit Geräteanteil und Schweisserleistung | 4,000 | Stck | 221,65 | 886,60 |
| | **Summe 6.3. Umplanung Kasten 32 - Sonderkasten verbunden mit zusätliche Aussteifung in der Ebene durch Montage eines Kreuzes** | | | | **1.054,60** |
| **6.4.** | **Mehraufwendung verursacht durch Rammhindernisse** | | | | |

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

ZÜBLIN

# Nachtrag NA 5 Zusatzleistung Ostmole Stralsund

**Projekt:** 570-CYCR_Nacträg Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen
**LV:** 1 NA 5 Sammelnachtrag **in EUR**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | EP | GB |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.4.10. | Anpassung der temporären Gurtung - Verbreiterung der Rahmenkonstruktion a.G.v. verdrehten Bohlen - Kasten 24 | 3,000 | Stck | 487,66 | 1.462,98 |
| 6.4.20. | Sonderanfertigung Rahmenkonstruktion a.G.v. stark verdrehten Bohlen - Kasten 32 (s. Bild) | 1,000 | Stck | 2.379,37 | 2.379,37 |
| 6.4.30. | Verschweissung der Fädelschlösser auf einer Länge von 0,5 m bei gekappten Bohlen (Kappung a.G.v. Rammhindernissen) | 5,000 | m | 75,47 | 377,35 |
| | **Summe 6.4. Mehraufwendung verursacht durch Rammhindernisse** | | | | **4.219,70** |
| **6.5.** | **Nachrammung der Dalben des 1. BA zur Montage des Fenderhalters (Nach..** | | | | |
| 6.5.10. | Montage der Fenderhalterung im Zwischenschritt vor Erreichung der Endtiefe des Dalbenrohres, bed. Nachrammen | 6,000 | Stck | 1.135,68 | 6.814,08 |
| | **Summe 6.5. Nachrammung der Dalben des 1. BA zur Montage des Fenderhalters (Nachrammung zur Minimierung einer mögl. Verdr. )** | | | | **6.814,08** |
| **6.6.** | **Mehraufwendungen Betonlieferung - Flugaschenzuschlag (Materialverkna..** | | | | |
| 6.6.10. | Flugaschenzuschlag | 515,000 | m3 | 16,25 | 8.368,75 |
| | **Summe 6.6. Mehraufwendungen Betonlieferung - Flugaschenzuschlag (Materialverknappung)** | | | | **8.368,75** |
| | **Summe 6. Nachtrag 5** | | | | **58.625,68** |

**Ed. Züblin AG**
**Direktion Nord, Bereich Ingenieur- und Hafenbau**
**Hundsburgallee 10, 18106 Rostock**

# Nachtrag NA 5 Zusatzleistung Ostmole Stralsund

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Projekt:** | **570-CYCR_Nacträg** | **Ostmole Stralsund, Zusatzleistungen** | |
| **LV:** | **1** | **NA 5 Sammelnachtrag** | **in EUR** |

**Zusammenstellung**

| | | | **Betrag** |
|---|---|---|---|
| **6.** | **Nachtrag 5** | | |
| 6.1. | Kantenschutz Sichtbetonseite - Montage Kopf.. | | 10.090,57 |
| 6.2. | Umplanung der Steg/Regelfelder (zusätzliche.. | | 28.077,98 |
| 6.3. | Umplanung Kasten 32 - Sonderkasten verbunde.. | | 1.054,60 |
| 6.4. | Mehraufwendung verursacht durch Rammhindern.. | | 4.219,70 |
| 6.5. | Nachrammung der Dalben des 1. BA zur Montag.. | | 6.814,08 |
| 6.6. | Mehraufwendungen Betonlieferung - Flugasche.. | | 8.368,75 |
| **Gesamt** | **Nachtrag 5** | **EUR** | **58.625,68** |
| **LV** | **1** | | |
| 6. | Nachtrag 5 | | 58.625,68 |
| **Gesamt** | **1 NA 5 Sammelnachtrag** | **EUR** | **58.625,68** |
| | **Angebotssumme Netto** | **EUR** | **58.625,68** |
| | **Mehrwertsteuer in jeweils gesetzlicher Höhe, z.Zt. 19,00 %** | EUR | 11.138,88 |
| | **Angebotssumme Brutto** | **EUR** | **69.764,56** |

Für die auszuführende Leistung erkennen wir die Urschrift des vom Auftraggeber aufgestellten Leistungsverzeichnisses (Langtext) als allein verbindlich an.

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 4.

Rostock (Ort) — 17.10.18 (Datum) — i.V. Ralf Mertz, Kurt Blum (rechtsgültige Unterschrift)

## Anhang zu Pos. 6.2 - Umplanung der Steg-/Regelfelder

**Profildaten**

| | U (m2/m) | b (mm) | h (mm) | h1 (mm) | s (mm) | t (mm) | r (mm) | Gew (kg/m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HEA 140** | 0,794 | 140 | 133 | 92 | 5,5 | 8,5 | 12 | 25,3 |
| **HEA 280** | 1,6 | 280 | 270 | 196 | 8 | 13 | 24 | 78 |

**Montageleistung**

**1. Schweissarbeiten - Kopfanschlüsse der Querriegel an Längsträger**

| | Steg | Steg/ OG-Einpassung | Steg/ UG-Einpassung | Obergurt | Untergurt | SUMME per Anschluss(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HEA 140** | 184 | 272 | | 274,5 | 274,5 | **1005** |
| **HEA 280** | 392 | 224 | 224 | 552 | 552 | **1944** |
| **2. Brennarbeiten** | | | | | | |
| **HEA 140** | | | | 276 | | **276** |
| **HEA 280** | | | | 416 | 416 | **832** |

**Material**

**3. Stahl per Querriegel**

**Länge (mm)** **848**

**Korrosionsschutz**

**4. Beschichtungsfläche**

| | U(m2/m) | Brennschnitt A (m2) | Länge (m) | Fläche per Riegel (m2) |
|---|---|---|---|---|
| **HEA 140** | 0,794 | 0,04 | 0,848 | **0,633** |
| **HEA 280** | 1,6 | 0,08 | 0,848 | **1,277** |

**MENGEN ref. Summe Querriegel - Ausschreibung**

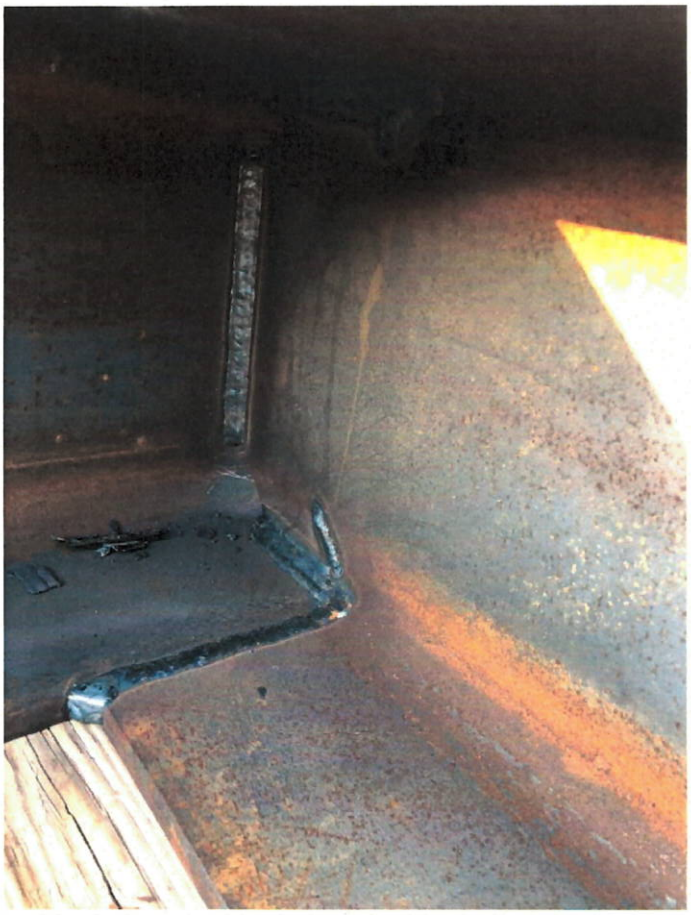
| | Stck Querriegel | Kopfanschlüsse | Länge | Gewicht (kg) | Fläche | Schweissnahtlänge (m) | Brennschnittlänge (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HEA 140** | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **HEA 280** | 10 | 20 | 8,48 | 661,44 | 12,77 | 38,88 | 16,64 |
| **SUMME** | **10** | **20** | **8,48** | **661,44** | **12,77** | **38,88** | **16,64** |

**MENGEN ref. Summe Querriegel - Umplanung**

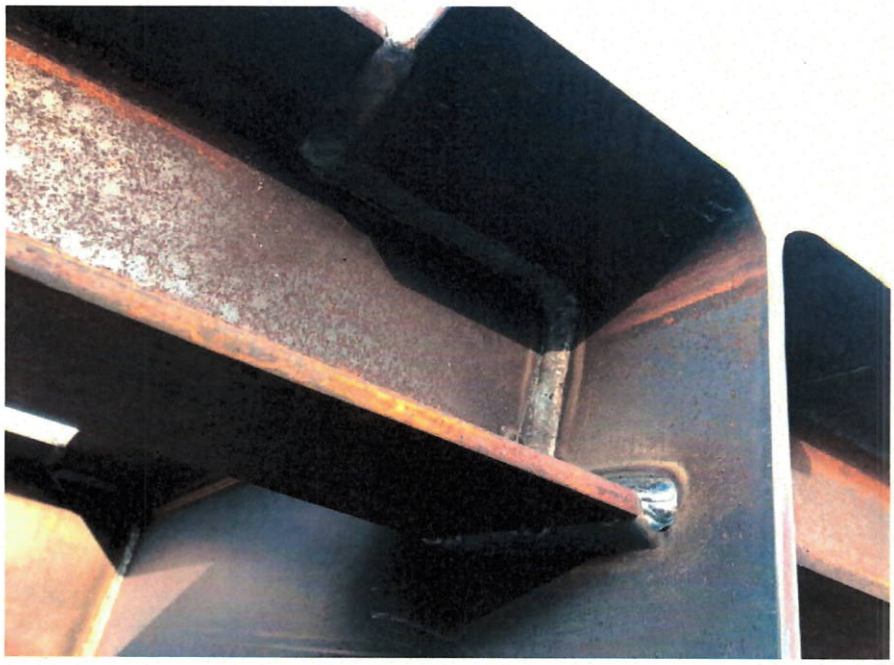
| | Stck Querriegel | Kopfanschlüsse | Länge (m) | Gewicht (kg) | Fläche (m2) | Schweissnahtlänge (m) | Brennschnittlänge (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HEA 140** | 10 | 20 | 8,48 | 214,54 | 6,33 | 20,10 | 5,52 |
| **HEA 280** | 8 | 16 | 6,78 | 528,84 | 10,22 | 31,10 | 13,31 |
| **SUMME** | **18** | **36** | **15,26** | **743,38** | **16,55** | **51,2** | **18,83** |

**Differenz: (Umplanung-Ausschreibung)**

| Anzahl Stegelemente | Stck Querriegel | Kopfanschlüsse | Länge (m) | Gewicht (kg) | Fläche (m2) | Schweissnahtlänge (m) | Brennschnittlänge (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 8 | 16 | 6,78 | 81,94 | 3,78 | 12,32 | 2,19 |
| **SUMME** | **200** | **400** | **169,50** | **2048,50** | **94,50** | **308,00** | **54,75** |



Anschluss HEA280



Anschluss HEA140

**TOP Ö 3.1**

Wassersportzentrum Dänholm Nord e.V. WSZ Hansestadt Stralsund

WSZ Dänholm-Nord e.V. Liebitzweg 22 18439 Stralsund

Hansestadt Stralsund
Amt für Wirtschaftsförderung/Stadtmarketing

Rathaus/Alter Markt

**18439 Stralsund**

Abt. Straßen und Stadtgrün
Eingegangen am
1474
04. Okt. 2018
Bearbeiter: 60.6.18

Ø Amt 80 /ere.

---

**Wasserwanderrastplatz an der Ostmole**

*Nachweis weitere Eigenmittel WWRP Ostmole; Geschäftszeichen des LFI: I-589700075*

**Stralsund, 04.10.18**

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Fürst,

die Hansestadt Stralsund errichtet an der Ostmole einen Bootsanleger und Liegeplatz für Flusskreuzfahrtschiffe (Wasserwanderrastplatz). Die notwendige Sanierung des Landzugangs wird etwas teurer als bisher geplant, so dass neben den bereits mit Schreiben vom 20.3.2018 zugesagten 44.000 € auch der nachfolgende weitere Betrag erforderlich ist.

Das WSZ verpflichtet sich, auch den weiteren 10%-igen Eigenanteil der Hansestadt Stralsund für die Sanierung des Landzugangs in Höhe von 8.600 EUR zu zahlen.

**Mit freundlichen Grüßen**

**Michael Lüdtke**
1. Vorsitzender des WSZ

**Klaus-Peter Schwab**
Stellv. Vorsitzender des WSZ

Post: Liebitzweg 22
18439 Stralsund

Sitz: Dänholm Nord
Tel: 03831 / 29 78 54

Bankverbindung: Deutsche Bank Stralsund
BLZ 130 700 24 Kto-Nr.264090200