

Sonderbericht nach § 99 LHO

Mehrkosten und Nachtragsaufträge
beim Bau der Kaiserschleuse im
stadtbremischen Überseehafengebiet
in Bremerhaven
- Stadt -

Rechnungshof
der Freien Hansestadt Bremen



Impressum

Herausgeber: Rechnungshof der Freien Hansestadt Bremen
Kohlhökerstraße 29
28203 Bremen

Telefon: 0421 361 3908

Fax: 0421 361 3910

E-Mail: Office@Rechnungshof.Bremen.de

Internet: www.rechnungshof.bremen.de

Druck: Hohnholt GmbH, 28195 Bremen, www.hohnholt.com

Bremen, Februar 2013

BREMISCHE BÜRGERSCHAFT

Stadtbürgerschaft

18. Wahlperiode

Drucksache 18 / 288 **S**

Sonderbericht nach § 99 LHO

Freie Hansestadt Bremen

- Stadt -

Rechnungshof
der Freien Hansestadt Bremen



Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
Zusammenfassung	5
1 Neubau der Kaiserschleuse	6
2 Projektablauf und -volumen	6
3 Detailpauschalvertrag	8
3.1 Vertragsarten allgemein	8
3.2 Vertrag über den Neubau der Kaiserschleuse	10
3.3 Überprüfung der Mengenansätze	12
4 Baukostensteigerungen	12
5 Nachträge	14
5.1 Nachtrag statt Leistungseinsparung	14
5.2 Baugrundhindernisse	16
5.3 Ablaufänderungen	16
5.4 Planänderungen nach Auftragsvergabe	17
5.5 Abstimmungen	20
5.6 Nicht planbare Ereignisse	22
5.7 Zusatzwunsch	23
5.8 Gesamtvolumen der Nachträge	23
6 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen	23
7 Ursachen für die Mehrkosten	24





Abkürzungsverzeichnis

Arge	Arbeitsgemeinschaft Kaiserschleuse
bremenports	bremenports GmbH & Co. KG
HaFA	Haushalts- und Finanzausschuss - Stadt -
hanseWasser	hanseWasser Bremen GmbH
LHO	Landeshaushaltsordnung
RLBau	Richtlinien für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben
T€	Tausend Euro
Tz.	Textziffer
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
VOB/A	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil A



Zusammenfassung

Der Bau der neuen Kaiserschleuse in Bremerhaven stand von Beginn an unter Zeitdruck. Schon durch das zeitaufwendige Vergabeverfahren Wettbewerblicher Dialog war die ursprüngliche Zeitplanung überholt. Aber auch das neue Zeitziel, den Neubau bis zur „Sail Bremerhaven“ im August 2010 - einer großen Windjammerparade - fertigzustellen, stellte einen zu engen Zeitrahmen dar.

Die städtische Hafenmanagementgesellschaft bremenports GmbH & Co. KG (bremenports) schloss mit der Arbeitsgemeinschaft Kaiserschleuse (Arge) für den Bau einen Detailpauschalvertrag, um den andernfalls während des Bauablaufs anfallenden Zeitaufwand für gemeinsame Aufmaße einzusparen. Diese Vertragsart hätte jedoch nicht gewählt werden dürfen, insbesondere weil zum Zeitpunkt der Auftragsvergabe Ausführungsart und Umfang der Leistungen noch nicht im Einzelnen feststanden.

Mit den Bauarbeiten wurde bereits begonnen, bevor die Ausführungsplanung abgeschlossen war. Aufgrund der baubegleitenden Ausführungsplanung musste bremenports viele, erfahrungsgemäß teure Nachtragsaufträge (Nachträge) für Leistungen erteilen, die im Leistungsverzeichnis des Bauvertrags nicht enthalten waren.

Den Baugrund hatte bremenports vor Vergabe des Auftrags nicht sorgfältig genug untersucht. Später anfallende Leistungen hätten bereits in die Ausschreibung einbezogen und deren Kosten dem Wettbewerb unterstellt werden können.

Mehrkosten entstanden ferner dadurch, dass Abstimmungsgespräche mit zu Beteiligten nicht rechtzeitig geführt und Gesprächsergebnisse nicht als verbindlich vereinbart wurden. Anforderungen und Wünsche von Beteiligten führten somit zu Plan- und Ausführungsänderungen.

Die Preissteigerungen, die sich zwischen Veranschlagung und Auftragserteilung ergaben, waren nicht in ausreichendem Maße im Budget für die Baumaßnahme berücksichtigt worden. Auch das trug dazu bei, dass die bewilligten Mittel nicht ausreichten.



1 Neubau der Kaiserschleuse

- 1 Die Kaiserschleuse in Bremerhaven aus dem Jahr 1897 war marode geworden und nicht mehr ausreichend leistungsfähig. Daher beauftragte der Häfensenator bremenports mit dem Bau einer neuen Schleuse. Nach rd. vier Jahren Bauzeit wurde das neue Schleusenbauwerk am 30. April 2011 eingeweiht. Nun können auch Überseeschiffe, die künftig noch größer sein werden als die heutigen Deep Sea Carrier, in den Kaiserhafen einlaufen.
- 2 Der Rechnungshof hat sich bereits mehrfach mit dem Bau der Kaiserschleuse befasst. In seinem Jahresbericht 2009 - Stadt - hat er über Prüfungsergebnisse zum Vergabeverfahren, im Jahresbericht 2010 - Stadt - über das Vorauszahlungsmodell für den Stahl und die Grundlagenermittlung berichtet. Dieser Sonderbericht beantwortet die Fragen, aus welchen Gründen Mehrkosten entstanden sind und wie es zu den Nachträgen gekommen ist.

2 Projektablauf und -volumen

- 3 Im Juli 2005 stellte Bremen für den Neubau der Kaiserschleuse Mittel in Höhe von maximal 232,7 Mio. € zur Verfügung. Die Grundlage dafür bildete eine Kostenberechnung von bremenports. Die Gesamtsumme umfasste
 - 205,4 Mio. € für Baukosten,
 - 20 Mio. € für Planung, Projektleitung und -steuerung,
 - 0,9 Mio. € für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
 - 0,6 Mio. € für Sonstiges und
 - 5,8 Mio. € als Risikoposition für die Stahlpreisentwicklung.
- 4 In den Baukosten war ein Kostenansatz von 4,3 Mio. € für bauliche Maßnahmen an der sog. Möweninsel (ABC-Halbinsel) enthalten. Die Insel schränkte den Wendekreis im Hafen derart ein, dass es notwendig war, im Zusammenhang mit dem Bau der Kaiserschleuse seitliche Uferlinien abzutragen. Diese Arbeiten sollten der Planung zufolge separat ausgeführt werden, also nicht zusammen mit dem eigentlichen Schleusenbauwerk. Seit November 2012 finden die Bauarbeiten an der Möweninsel statt.
- 5 Im Jahr 2006 eröffnete bremenports einen sog. Wettbewerblichen Dialog, um anschließend den Auftrag zum Neubau der Kaiserschleuse zu vergeben. Dieses besondere Vergabeverfahren dient dem Ziel, dass Bauherren gemeinsam mit

- einzelnen Bewerbern schrittweise bautechnisch wirtschaftliche Lösungen entwickeln (zur Kritik des Rechnungshofs am konkreten Verfahren vgl. Jahresbericht 2009 - Stadt -, Tz. 327 ff.).
- 6 Der Wettbewerbliche Dialog nahm so viel Zeit in Anspruch, dass die ursprüngliche Zeitplanung, die den Baubeginn für das 3. Quartal des Jahres 2006 festgelegt hatte, überholt war. Als neues Zeitziel für die Fertigstellung der Schleuse galt die Veranstaltung „Sail Bremerhaven“ im August 2010.
 - 7 Bereits in der Angebotsphase bahnten sich Mehrkosten gegenüber der ursprünglichen Kostenberechnung (s. Tz. 3) an. Nach dem Ergebnis des Wettbewerblichen Dialogs hätte der mit der Arge zu schließende Vertrag Baukosten in Höhe von rd. 204,2 Mio. € - ohne Möweninsel - umfasst. Damit zeichnete sich ab, dass das vorhandene Baukostenbudget nicht reichen würde. Um dies aufzufangen, schloss bremenports mit der Arge im Zusammenhang mit dem Hauptvertrag am selben Tag einen „Ergänzungsvertrag zum Bauvertrag“ ab. Mit diesem wurden Leistungen im Umfang von insgesamt rd. 19,7 Mio. € zur Disposition gestellt (vgl. Jahresbericht 2009 - Stadt -, Tz. 403 ff.). Damit belief sich das Auftragsvolumen im März 2007 auf 184,5 Mio. €.
 - 8 Im Verlauf der Bauausführung erteilte bremenports zahlreiche Nachträge. Teilweise wurden im Ergänzungsvertrag zwecks Einsparung zur Disposition gestellte Leistungen letztlich doch benötigt oder führten im späteren Baugeschehen zu weiteren Planungsänderungen. Diese wiederum bedurften ihrerseits teilweise weiterer Nachträge. Auch neue Aspekte und nachträgliche Änderungen der bestehenden Planung führten zu Nachträgen. Zu Kostenreduzierungen haben Teilkündigungen ausgeschriebener Leistungen im Umfang von rd. 0,5 Mio. € und Leistungsreduzierungen für rd. 1,6 Mio. € geführt. Wegen der Verflechtung der Leistungen untereinander lässt sich allerdings nicht beziffern, in welchem Umfang der Ergänzungsvertrag zu Einsparungen geführt hat.
 - 9 Der zu erwartende Abrechnungsbetrag für den Hauptauftrag mit der Arge beträgt rd. 222,2 Mio. €. Die derzeitigen Arbeiten an der Möweninsel werden voraussichtlich rd. 8 Mio. € kosten, d. h. es werden insgesamt Baukosten von rd. 230,2 Mio. € entstehen. Planungs- und sonstige Leistungen werden mit Kosten in Höhe von rd. 20,3 Mio. € abgerechnet. Dem ursprünglich bewilligten Budget von rd. 232,7 Mio. € stehen nunmehr Gesamtausgaben von rd. 250,5 Mio. € gegenüber.



- 10 Die fehlenden Mittel in Höhe von 17,8 Mio. € wurden wie folgt ausgeglichen:
- 5,7 Mio. € entnahm das Häfenressort aus dem Budget für die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ und
 - 12,1 Mio. € bewilligte der Haushalts- und Finanzausschuss - Stadt - (HaFA) im Februar 2012 aus dem Sondervermögen Hafen.
- 11 Der Antrag an den HaFA umfasste 4,1 Mio. € für entstandene Mehrkosten beim Bau der Kaiserschleuse und weitere 8 Mio. € für die Arbeiten an der Möweninsel. Haushaltsmittel in Höhe von 4,3 Mio. € waren für die Möweninsel jedoch im Jahr 2005 bereits bewilligt worden. bremenports hatte sie aber für Mehrkosten beim Bau der Schleuse verwendet. Dies hätte das Häfenressort klarstellen müssen, als es im Februar 2012 erneut Mittel für die Möweninsel beantragte.

3 Detailpauschalvertrag

3.1 Vertragsarten allgemein

- 12 Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) in der für den Neubau der Kaiserschleuse einschlägigen Fassung von 2006 regelt in § 5 Abs. 1 VOB/A zwei Vertragstypen: Einheitspreisvertrag und Pauschalvertrag.
- 13 Der Regelfall ist der Einheitspreisvertrag. Dabei muss der Auftraggeber jede einzelne Teilleistung mit der erforderlichen Menge genau ermitteln und beschreiben. Im Leistungsverzeichnis werden die verschiedenen Teilleistungen einzeln aufgeführt, die Bieter tragen hinter jede Teilleistung den Preis je Mengeneinheit (Einheitspreis) ein. Dieser wird mit der bestellten Menge multipliziert und ergibt so den Gesamtpreis der Teilleistung. Für die Abrechnung werden die Mengen je Teilleistung festgestellt. Vertragsbestandteil werden bei dieser Vertragsart die Einheitspreise.
- 14 Die Ausnahme ist der Pauschalvertrag. Bei diesem Vertragstyp einigen sich die Vertragsparteien schon bei Vertragsschluss über die zu erbringenden Mengen, die bei der Abrechnung nicht überprüft werden.
- 15 Am häufigsten werden Pauschalverträge als Detailpauschalvertrag abgeschlossen. In diesem Fall wird die Leistung zwar beschrieben, aber meist nicht so detailliert wie beim Einheitspreisvertrag. Auch hier werden die



Mengen ermittelt und mit den Einheitspreisen multipliziert. Vertraglich vereinbart werden bei dieser Vertragsart aber nicht die Einheitspreise, sondern die Gesamtpreise je Teilleistung. Pauschaliert werden dadurch die Mengen je Teilleistung. Für die Abrechnung wird nur noch festgestellt, ob eine Teilleistung ausgeführt wurde oder nicht.

- 16 Eine seltene Variante ist der Globalpauschalvertrag. Bei diesem Vertragstyp vereinbaren die Parteien weder Einheitspreise noch Gesamtpreise je Teilleistung, sondern nur einen Gesamtpreis für die Gesamtleistung, z. B. einen Gesamtpreis für Abbruch und Neubau einer Schule.
- 17 Der Vorteil von Pauschalverträgen liegt darin, dass ein mehr oder minder großer Teil des Abrechnungsaufwands entfällt, weil während der Bauarbeiten und danach keine Aufmaße genommen werden müssen. Mit diesem Vorteil ist jedoch für beide Vertragsparteien auch ein erhebliches Risiko verbunden: Sind die Mengenansätze im Pauschalvertrag zu gering angesetzt, muss der Auftragnehmer Mehrmengen liefern, die mit dem vereinbarten Pauschalpreis abgegolten werden. Wenn die Mengen im Pauschalvertrag dagegen zu hoch angesetzt sind, muss der Auftraggeber Leistungen bezahlen, die nicht erbracht werden. Der Vorteil einer Ersparnis beim Abrechnungsaufwand wird also durch den Nachteil erkaufte, dass beide Vertragsparteien vor Vertragsschluss die Mengen genau festlegen und überprüfen müssen, um ihr Risiko zu begrenzen.
- 18 Die VOB bestimmt in § 5 Abs. 1 b VOB/A, dass ein Pauschalvertrag nur in geeigneten Fällen abgeschlossen werden darf, wenn mit Änderungen bei der Ausführung nicht zu rechnen ist. Dies gilt für beide Varianten des Pauschalvertrags aus folgendem Grund: Kommt es zu Leistungsänderungen, müssen die Vertragsparteien Nachträge abschließen und hierfür die Preise aus dem Hauptauftrag fortschreiben. Da der Hauptauftrag bei einem Pauschalvertrag aber weniger detailliert ist als beim Einheitspreisvertrag, kommt es beim Pauschalvertrag bei Leistungsänderungen zu noch größeren Problemen mit der Preisfortschreibung als beim Einheitspreisvertrag. Je geringer der Detaillierungsgrad im Hauptauftrag, desto schwieriger ist die Kalkulation von Nachtragspreisen. Eine Ausführung ohne Abweichung vom Auftrag ist gerade bei großen Baumaßnahmen und ganz besonders beim Bauen im Bestand äußerst unwahrscheinlich - dementsprechend selten liegen die Voraussetzungen für eine Pauschalierung vor.

3.2 Vertrag über den Neubau der Kaiserschleuse

- 19 bremenports hat mit der Arge für den Bau der Kaiserschleuse einen Pauschalvertrag abgeschlossen, und zwar in der speziellen Form des Detailpauschalvertrags. Ausführungsart und Umfang der Leistungen standen zum Zeitpunkt der Auftragsvergabe allerdings noch nicht im Detail fest.
- 20 bremenports war der Baugrund insgesamt nicht hinreichend bekannt. Der Neubau musste an einer Stelle im Hafengebiet errichtet werden, an der sich die abzubrechende Schleuse mit nicht exakt bekannter Gründung und einigen nachträglich eingebrachten Verstärkungen befand. In unmittelbarer Nähe der alten Kaiserschleuse befanden sich Gebäude, die von den Baumaßnahmen betroffen waren und es war mit Gründungsresten bereits abgebrochener Bauwerke zu rechnen (vgl. Jahresbericht 2010 - Stadt -, Tz. 214 ff.).
- 21 Ferner wurde aufgrund des Termindrucks mit den Bauarbeiten begonnen, obwohl noch klärungsbedürftige Punkte offen waren. So lag zu diesem Zeitpunkt (2. Quartal 2007) keine vollständige Ausführungsplanung vor. Auch die erforderlichen Abstimmungen mit vielen zu Beteiligten waren noch nicht abschließend durchgeführt. Beteiligt werden mussten insbesondere
- die für Bauunterhaltung und Hochwasserschutz zuständigen Abteilungen im eigenen Haus,
 - die Schleppreedereien wegen des neu zu bauenden Schlepperhafens,
 - die Zollverwaltung, mit der Straßen- und Wegeverläufe sowie Sicherheitseinrichtungen abzustimmen waren,
 - das Landesamt für Denkmalpflege wegen des Leuchtturms „Kaiserschleuse Ost“ (Pingelturm),
 - der Magistrat Bremerhaven, der über den Verbleib des Auswandererdenkmals zu entscheiden hatte und
 - die hanseWasser Bremen GmbH (hanseWasser), die die Planungshoheit für die öffentlichen Abwasseranlagen innehat.
- 22 Bei Auftragsvergabe stand ebenso nicht fest, ob anstelle der ursprünglich geplanten Schiebetore Hub-Schiebetore verwendet werden konnten. Das war erst noch technisch zu prüfen. Von der Wahl der Tore hing z. B. ab, wie

viel Platz das vorgesehene Ersatztor benötigen würde und wo es gelagert werden könnte.

- 23 Die zum Zeitpunkt der Auftragsvergabe noch unvollständige Ausführungsplanung hätte für bremenports ein weiterer Anlass dafür sein müssen, einen Einheitspreisvertrag abzuschließen. Der Ausnahmetatbestand für eine Pauschalierung lag nicht vor. Die späteren zahlreichen Planänderungen bestätigen diese Feststellung.
- 24 Im Wettbewerblichen Dialog hatten bremenports und die spätere Arge sich nur grundsätzlich auf eine Lösung für die Bauaufgabe geeinigt (vgl. Jahresbericht 2009 - Stadt -, Tz. 325 ff.). Zur Vorbereitung des Vertrags stellte die Arge auf dieser Grundlage ein Leistungsverzeichnis mit Mengenansätzen und Einheitspreisen auf. Die sich aus den Multiplikationen der Einheitspreise mit den zugehörigen Mengen ergebenden Gesamtpreise der Teilleistungen vereinbarten die Vertragspartner als Pauschalvergütung für die im Leistungsverzeichnis beschriebene Bauleistung (s. Tz. 15).
- 25 Voraussetzung für eine Fertigstellung bis zur „Sail 2010“ war die unverzügliche Auftragsvergabe nach der Durchführung des Wettbewerblichen Dialogs. Bis zur „Sail 2010“ standen etwa 40 Monate Zeit zur Verfügung. Drei Winterperioden mussten überbrückt werden. Die reine Bauzeit für die Schleuse selbst wurde auf 35 Monate geschätzt, die Gesamtbauzeit einschließlich aller Nebenanlagen auf 40 Monate. Es verblieb daher kein zeitlicher Spielraum, um die offenen Punkte (s. Tz. 20 - 22) vor Auftragsvergabe zu klären. Auch die Fertigstellung der Ausführungsplanung konnte bei einer derart knappen Zeitvorgabe nicht abgewartet werden. Sie musste vielmehr nach Auftragsvergabe baubegleitend stattfinden.
- 26 Im Wesentlichen aus denselben Gründen ist es im Verlauf der Baumaßnahme zu rd. 60 Nachträgen gekommen. Nachträge sind in aller Regel teurer als dem Wettbewerb unterstellte Leistungen. Im Regelfall kalkulieren Baufirmen ihre Preise für Hauptaufträge äußerst knapp, um im Wettbewerb mit anderen Firmen einen Auftrag zu erhalten. Mit Nachtragsleistungen werden Baufirmen beauftragt, wenn Auftraggeber wegen fehlerhafter oder baubegleitender Planung versäumt haben, Leistungen auszuschreiben. Je umfangreicher die Unklarheiten aufgrund unzureichender Planung in den Ausschreibungen sind, desto höher sind erfahrungsgemäß die zu zahlenden Preise für Nachträge.

3.3 Überprüfung der Mengenansätze

- 27 Aufgrund der in Tz. 17 beschriebenen Risiken hätte bremenports vor Abschluss des Bauvertrags die vorgesehenen Mengenansätze überprüfen müssen. Einen Nachweis über eine Prüfung der von der Arge angegebenen Mengen konnte die Gesellschaft nicht vorlegen. bremenports hat erklärt, eine Überprüfung habe stattgefunden.
- 28 bremenports hat zudem argumentiert, drei Arbeitsgemeinschaften hätten im Wettbewerb miteinander jeweils einen Detailpauschalpreis kalkuliert. Deshalb sei die Arge gezwungen gewesen, die Mengenansätze genau zu bestimmen, um in Konkurrenz mit den Mitbewerberinnen und Mitbewerbern den Auftrag zu erhalten.
- 29 Diese Argumentation überzeugt nicht. Durch öffentlich zugängliche Informationen wie Zeitungsartikel, Deputationsbeschlüsse und Haushaltspläne wussten die Bewerberinnen und Bewerber, dass bremenports die Baukosten mit 205,4 Mio. € veranschlagt hatte und Mittel in dieser Höhe bewilligt worden waren. Damit bestand die Gefahr, dass der Wettbewerb, auf den bremenports sich verließ, nur eingeschränkt funktionieren würde. Allein aufgrund dieses Risikos hätte bremenports vor der Auftragsvergabe nicht nur die Mengenansätze kontrollieren, sondern auch die Preise auf Angemessenheit prüfen müssen. Im Vergabevermerk von bremenports ist eine solche Preisprüfung nicht dokumentiert.
- 30 Im Nachhinein kann die Frage nicht beantwortet werden, ob mit angemessenen Preisen und Mengenansätzen kalkuliert worden ist. Dafür müssten z. B. die Mengenansätze anhand von Aufmaßen geprüft werden. Ein Großteil der Bauteile ist allerdings nach Fertigstellung der neuen Kaiserschleuse im Hafenschlick und unter Wasser verschwunden. Offen bleiben muss damit auch, ob die Nachträge günstiger hätten in Auftrag gegeben werden können, wenn nicht ein Detailpauschalvertrag, sondern ein Einheitspreisvertrag geschlossen worden wäre.

4 Baukostensteigerungen

- 31 Bei Baumaßnahmen, die über mehrere Jahre geplant und durchgeführt werden, muss bei der Kostenermittlung berücksichtigt werden, dass Baupreise Schwankungen unterliegen. Ist die Baukonjunktur gut und sind deshalb viele oder sogar alle Bauunternehmen ausgelastet, steigen die Baupreise. Flaut die Konjunktur ab, sinkt die Auslastung der Bauunternehmen und die Baupreise fallen. Auswirkungen auf die Baupreise haben zusätzlich

die Entwicklung von Materialpreisen und die allgemeine Lohnentwicklung. Stahlpreise schwanken z. B. erfahrungsgemäß stark.

- 32 Die Baupreisentwicklung lässt sich schwer vorhersagen, muss aber in der Kostenkalkulation berücksichtigt werden. In den zur Zeit des Neubaus der Kaiserschleuse geltenden Richtlinien für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben (RLBau) aus dem Jahr 1994 war deshalb im Abschnitt I.5 geregelt: „Kostenermittlungen sind auf das Jahr abzustellen, für das der Baubeginn der Baumaßnahme geplant ist. Hierzu wird der Senator für Finanzen jährlich die zu erwartenden Preissteigerungsraten für Investitionen bekannt geben, die in den Kostenermittlungen deutlich hervorgehoben werden müssen. Bei einer Bauzeit von mehreren Jahren ist die Kostenentwicklung fortzuschreiben.“
- 33 In der von bremenports erstellten Kostenermittlung für den Neubau der Kaiserschleuse war für das Risiko steigender Stahlpreise ein Betrag von 5,8 Mio. € (120 € je Tonne Stahl) berücksichtigt und gesondert ausgewiesen. Weitere Steigerungen von Baupreisen bezog bremenports nicht ein. Nach eigenen Angaben hat die Gesellschaft seinerzeit auch nicht beim Finanzressort angefragt, mit welcher Baupreissteigerung zu rechnen sei.
- 34 Im Jahr 2005, als die Mittel für den Neubau der Kaiserschleuse veranschlagt wurden, veröffentlichte das Finanzressort keine aktuellen Baupreissteigerungsraten für die Kalkulation von Baumaßnahmen. Hätte bremenports 2005 mit den davor vom Finanzressort zuletzt im Jahr 2003 bekannt gegebenen Baupreissteigerungen kalkuliert, so hätte die Gesellschaft die Baukosten höher ansetzen müssen, und zwar um rd. 3,6 Mio. € (rd. 1,75 %, ohne Berücksichtigung der Stahlpreissteigerung).
- 35 Für den Zeitraum von 2005 bis 2007, also die Zeit von der Veranschlagung der Baumaßnahme bis zum Vertragsschluss, errechnet sich eine Baupreissteigerung von 9,3 % (vgl. Statistisches Bundesamt, „Wirtschaft und Statistik“, Mai 2011). Hochgerechnet auf die im Jahr 2005 veranschlagten Baukosten von 205,4 Mio. € ergeben sich allein daraus Mehrkosten von 19,1 Mio. € bis zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses. Den Ergänzungsvertrag (s. Tz. 7) hat bremenports auch wegen der zwischenzeitlich gestiegenen Baupreise und der Gefahr abgeschlossen, mit dem zur Verfügung stehenden Budget nicht auszukommen.
- 36 Die Pflicht, beim Finanzressort nachzufragen, welche Baupreissteigerung einer Kostenberechnung zugrunde gelegt werden soll, ist in die neue RLBau nicht übernommen worden. Die aktuelle RLBau, gültig seit dem

12. April 2011, verweist hinsichtlich der Kostenermittlungen auf die DIN 276 „Kosten im Bauwesen“. Sie bestimmt in Teil 1 unter Nr. 3.3.10 (Kostenstand und Kostenprognose): „Bei Kostenermittlungen ist vom Kostenstand zum Zeitpunkt der Ermittlung auszugehen; dieser Kostenstand ist durch die Angabe des Zeitpunktes zu dokumentieren. Sofern Kosten auf den Zeitpunkt der Fertigstellung prognostiziert werden, sind sie gesondert auszuweisen.“

- 37 Bei der Aufstellung von Kostenermittlungen für Baumaßnahmen ist zu bedenken, wann mit dem Baubeginn und wann mit der Fertigstellung der Baumaßnahme zu rechnen ist. Ergeben sich dabei Zeiträume, die nicht unerhebliche Baupreissteigerungen erwarten lassen, so sollten diese am Schluss der Kostenberechnung separat ausgewiesen werden, um die zu beteiligenden Gremien zu informieren. Für die Kalkulation der zu erwartenden Baupreissteigerungen können die vom Statistischen Bundesamt für die Vergangenheit veröffentlichten Indizes als Anhaltspunkt verwendet werden.

5 Nachträge

5.1 Nachtrag statt Leistungseinsparung

- 38 Für den Neubau der Kaiserschleuse stand ursprünglich ein Budget von 206,9 Mio. € (= 205,4 + 5,8 – 4,3 Mio. €) zur Verfügung, einschließlich der Mittel für das Stahlpreisrisiko und ohne Umbaukosten für die Möweninsel. Das Angebot der Arge belief sich auf Kosten in Höhe von 204,2 Mio. €.
- 39 Die im Ergänzungsvertrag benannten möglichen Leistungsreduzierungen hatten einen Wert von rd. 19,7 Mio. €. Tatsächlich konnte jedoch nicht auf alle im Ergänzungsvertrag zur Disposition gestellten Leistungen verzichtet werden. Deshalb mussten einige der zunächst zur Einsparung vorgesehenen Leistungen - zumindest teilweise - nachträglich erneut in Auftrag gegeben werden. Dabei handelt es sich u. a. um die folgenden Positionen.
- Baubüro: Auf das Baubüro der Auftraggeberin mit Kosten von rd. 426 T€ sollte zunächst verzichtet werden. Stattdessen wollte bremenports in Eigenleistung eine vorhandene Containeranlage von Bremen-Oslebshausen zur Kaiserschleuse versetzen. Letztlich hat die Gesellschaft ein Baubüro für die Baustelle mit rd. 277 T€ in Auftrag gegeben.
 - Niederspannungsring: Ursprünglich war für die Energieversorgung der Schleuse ein Niederspannungsring mit 400 V vorgesehen. Zur Einsparung von Kosten in Höhe von 120 T€ wurde der Niederspannungsring mit dem Ergänzungsvertrag durch einen kostengünstigeren 20 kV Versorgungsring

(Mittelspannungsring) ersetzt. Allerdings stellte sich im weiteren Verlauf der Planung heraus, dass ein Mittelspannungsring für die betrieblichen Anforderungen nicht ausreichte. Deshalb musste bremenports den durch den Ergänzungsvertrag entfallenen Niederspannungsring nachträglich doch in Auftrag geben. Die Kosten dafür entsprechen dem Betrag, der im Ergänzungsvertrag zur Einsparung vorgesehen war.

- Oberflächenbefestigung für die Zollabfertigung: Diese Leistung im Umfang von 100 T€ wurde im Ergänzungsvertrag zunächst als Bedarfsposition eingestuft. Eine Einsparung konnte nicht erzielt werden, weil der Bedarf später tatsächlich eingetreten ist.
- Ersatzteile nebst Lagerungsmöglichkeit: Eine ursprünglich geplante Halle für die Lagerung von Ersatzteilen sollte nach dem Ergänzungsvertrag durch eine befestigte Fläche ersetzt werden, einige Ersatzteile sollten entfallen. Insgesamt erhoffte sich bremenports davon Einsparungen von rd. 1,655 Mio. €. Für den sicheren Betrieb der Schleuse müssen aber Ersatzteile kurzfristig zur Verfügung stehen. Letztlich musste bremenports mehr Ersatzteile bestellen als ursprünglich geplant. bremenports hat Ersatzteile im Wert von rd. 1,755 Mio. € gekauft. Die Halle ist nicht gebaut worden, stattdessen ist eine Fläche für die Ersatzteile befestigt worden. Das Häfenressort hat zur Nachbestellung von Ersatzteilen ausgeführt, dass „gegenüber der vertraglich ursprünglich vorgesehenen Konstruktion mit dem neuartigen Hubschiebetor eine andere Lösung zur Ausführung gelangte, sodass entsprechende Ersatzteillieferungen in der Durchführungsphase des Vertrags neu zu definieren waren.“
- Leistungen für das Erstellen von Sicherheitseinrichtungen und Zäunen: Im Hauptvertrag der Arge waren rd. 454 T€ für Sicherheitseinrichtungen und Zäune enthalten. Durch den Ergänzungsvertrag wurden sie zu einer Bedarfsposition zurückgestuft. Diese Leistungen waren jedoch unverzichtbar und wurden nachträglich in Auftrag gegeben. Da der Hersteller der ursprünglich vorgesehenen Videoüberwachungsanlage seine Produktion inzwischen eingestellt hatte, musste ein anderes System gewählt werden. Auch die Planung der Zaunanlagen wurde nachträglich verändert. Damit kosteten die Sicherheitseinrichtungen und Zäune aufgrund gestiegener Anforderungen 775 T€, also rd. 70 % mehr als ursprünglich vorgesehen.
- Verzicht auf die Drehung der Kaiserschleuse: Die neue Kaiserschleuse sollte in ihrer Achse ursprünglich gegenüber der alten um 3° gedreht werden. Dadurch bedingt hätte das unmittelbar neben der alten Schleuse



stehende Leuchtfeuer „Kaiserschleuse Ostfeuer“ versetzt werden müssen. Durch die im Ergänzungsvertrag vorgesehene Planänderung entfiel die Drehung der neuen Kaiserschleuse und der Pingelturm konnte an seinem bisherigen Platz bleiben. Eine Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege ergab, dass die Außenflächen um den Pingelturm abgesenkt und neu gestaltet werden mussten. Der hierfür erforderliche Nachtrag belief sich auf rd. 317 T€ und minderte die Einsparoption, die in Höhe von rd. 2,848 Mio. € für den Verzicht auf die Drehung im Ergänzungsvertrag vorgesehen war.

5.2 Baugrundhindernisse

- 40 Hindernisse im Baugrund verursachten mit Kosten von insgesamt 19,380 Mio. € den größten Posten in den Nachträgen. Reste früher vorhandener baulicher Anlagen bzw. die im Baugrund verbliebenen Gründungen dieser Anlagen mussten abgebrochen, ausgehoben und entsorgt werden. Diese zusätzlichen Arbeiten sind auf eine unzureichende Grundermittlung zurückzuführen (vgl. Jahresbericht 2010 - Stadt -, Tz. 214 ff.). Das Häfenressort hat darauf hingewiesen, dass auch eine sorgfältigere Baugrunduntersuchung nicht alle einschlägigen Risiken hätte ausschließen können.

5.3 Ablaufänderungen

- 41 Eine Folge der Baugrundhindernisse war, dass der Aushub von Baugruben und das Rammen von Spundwänden erheblich behindert wurden. Infolgedessen mussten vorgesehene Bauabläufe geändert werden, wodurch sich die Arbeiten verzögerten. Dadurch sind Mehrkosten in Höhe von etwa 5,742 Mio. € entstanden, z. B. für vorzuhaltende Baustelleneinrichtung, zusätzliche Löhne und Gehälter sowie aufgrund zwischenzeitlicher Kostensteigerungen.
- 42 Weitere Nachträge, die sich aufgrund von Bauablaufänderungen ergaben, sind folgende:
- Die Entsorgung größerer Mengen kontaminierten Nassaushubs fiel nun in die Zeit, in der die von bremenports hierfür vorgesehene eigene Deponie wegen planmäßiger Wartungsarbeiten geschlossen war. Daher musste das Material vor der Entsorgung zwischengelagert werden. Die Mehrkosten gegenüber dem ursprünglichen Vertrag beliefen sich auf rd. 976 T€.



- Im Zuge von Aushubarbeiten für die Kaiserschleuse anfallender Kleiboden sollte anderweitig verbaut werden. Jahreszeitlich bedingt konnte dies nicht mehr erfolgen. So musste ein Depot für den Kleiboden angelegt werden, das Kosten von rd. 325 T€ verursachte.
- Darüber hinaus anfallender Kleiboden konnte nicht mehr gelagert werden. Das Finden einer ausreichenden Lagerfläche und der Transport dorthin gestalteten sich so problematisch, dass als einzige Möglichkeit die Entsorgung des für Deichbauarbeiten wertvollen Kleibodens gesehen wurde. Die Kosten hierfür betragen rd. 249 T€.

43 Bei Baumaßnahmen, die über mehrere Jahre andauern, muss der Auftraggeber mit Bauverzögerungen rechnen und Vorsorge treffen. So hätte bremenports eine Alternative für die Entsorgung des Nassaushubs während der Schließungszeit der Deponie einplanen müssen. Auch für die wirtschaftliche Verwendung des Kleibodens hätte bremenports rechtzeitig sorgen müssen.

5.4 Planänderungen nach Auftragsvergabe

44 bremenports entschloss sich nachträglich zu Planänderungen, um den Hochwasserschutz zu verbessern. Dazu gehörte es, die Fläche um den alten Standort des Auswandererdenkmals zum Preis von rd. 255 T€ um 1,5 m anzuheben.

45 Ferner änderte bremenports die geplanten Ausführungen für die Hochwasserschutzlinien - sowohl auf der östlichen als auch der westlichen Schleusenseite. Deichscharte, d. h. Öffnungen im Deichkörper im Zuge von Straßenführungen, sollten laut Planung mit einem Dammbalkenverschluss versehen werden. Solch ein Stecksystem, das im Falle einer Sturmflut aus einzelnen „Dammbalken“ zu einer wasserdichten Wand aufgebaut werden muss, ist jedoch aufwendig zu handhaben. Daher forderte die für Bauunterhaltung zuständige Abteilung von bremenports elektrisch betriebene Tore, allerdings erst nach der Auftragsvergabe. Ein solches Schiebetor konnte an der Ostseite der Schleuse eingebaut werden und verursachte zusätzliche Kosten von rd. 131 T€.

46 Für die westliche Schleusenseite gestaltete sich die Änderungsplanung etwas aufwendiger. Da für ein elektrisch betriebenes Tor nicht genügend Platz vorhanden war, wurde die Straße auf Hochwasserschutzhöhe angehoben. Nach Auskunft von bremenports ist die Straße gegenüber der ursprünglichen Planung um etwa einen Meter erhöht worden. Da zum



Ausführungszeitpunkt bereits eine angrenzende Spundwand eingebaut war, mussten Leichtbaustoffe verwendet werden, um negative Auswirkungen auf die Spundwandstatik zu vermeiden. Die Mehrkosten gegenüber der ursprünglichen Planung beliefen sich auf rd. 350 T€.

- 47 Die Grundlagen für die Entscheidung, wie der Hochwasserschutz am besten gewährleistet werden kann, waren vor Beginn der Baumaßnahmen bekannt. Daher wäre die Entscheidung bereits vorher möglich gewesen.
- 48 Weitere Veränderungen nahm bremenports bei der Ausstattung von Bauteilen in der Schleusenkammer vor:
 - Baubegleitend forderte die Bauunterhaltungsabteilung von bremenports eine festinstallierte Druckrohrleitung zur Ableitung von Schlick, obwohl ihr eine andere Ausrüstung zur Schlickbeseitigung zur Verfügung stand. Mit dieser Installation sollte erreicht werden, dass die Schleuse während der Schlickförderung befahrbar bleibt. Der Nachtrag belief sich auf 18 T€.
 - Es wurden höherwertige und mehr Pegel bestellt, als zunächst vorgesehen waren, wodurch Mehrkosten von rd. 98 T€ entstanden sind.
- 49 Ferner entschied bremenports ebenfalls erst nach der Auftragsvergabe, dass die Möglichkeit bestehen soll, beide Schleusentore auch bei einem Stromausfall gleichzeitig bewegen zu können. Die Mehrkosten dafür beliefen sich auf rd. 138 T€.
- 50 Auch an den Außenanlagen änderte bremenports Einzelheiten noch baubegleitend. Die Kranstellflächen, die Zufahrt zum Schlepperhafen sowie die angrenzenden Betriebsflächen wurden mit einem anderen Material befestigt als ursprünglich geplant. Eingebaut worden sind auf die Beanspruchung abgestimmte, hochwertige Pflastermaterialien. Die Mehrkosten betragen rd. 174 T€.
- 51 Kurz vor der Einweihung gab bremenports den Bau eines Parkplatzes neben der Zollstation in Auftrag. Diese Leistung ist nicht mehr über den Hauptauftrag abgerechnet worden. Er enthielt zwar Positionen für Parkplatzbau, wie Borde setzen, Schotter einbauen und Pflaster verlegen. Die Arge bot aber - aufgrund der späten Auftragserteilung durch bremenports - die Leistung außerhalb des bestehenden Vertrags pauschal an. Der Preis war mit 97 T€ etwa doppelt so hoch wie vergleichbare Leistungen aus dem Hauptauftrag.
- 52 Die Herstellung des Gebäudes für den Steuerstand der Schleuse gestaltete sich anders als bremenports geplant hatte: Ursprünglich sollte der Steuerstand für

die Kaiserschleuse auf das Außenhauptbauwerk gesetzt werden. Während der Baumaßnahme entschied bremenports, ein separates Gebäude für den Steuerstand errichten zu lassen. Dafür musste in wenig tragfähigem Boden eine eigene Gründung gerammt werden. Das Gebäude musste so hoch gebaut werden, dass die Schleuse vom Steuerstand aus zu überblicken ist. Der Nachtrag belief sich auf rd. 714 T€. bremenports hat als Begründung dafür angegeben, verschiedene Möglichkeiten für den Steuerstand in Erwägung gezogen zu haben. Eine Möglichkeit sei die Errichtung eines gegenüber der ursprünglichen Planung und der tatsächlichen Ausführung erheblich größeren Zollgebäudes mit weiteren Büroflächen gewesen, das den Steuerstand enthalten sollte. Ein Gutachter sei jedoch zu der Einschätzung gekommen, dass ein solches Bürogebäude in der verkehrsmäßig schlecht angebundenen Hafengegend kaum vermietbar sei. Als dieses Gutachten schließlich vorgelegen habe, sei die Gründung für das Außenhauptbauwerk schon fertig gewesen, und zwar ohne eventuelle zusätzliche Lasten für den Steuerstand zu berücksichtigen. Eine Umsetzung der ursprünglichen Planung sei daher ohne teure Rückbauarbeiten nicht mehr möglich gewesen.

- 53 Ein anderer Nachtrag sah den Rückbau verschiedener Ver- und Entsorgungsleitungen vor, um die Arge bei Deichbauarbeiten nicht zu behindern. Dieser Nachtrag wurde in Höhe von 61 T€ vereinbart.
- 54 Einige Leistungen, die für den Betrieb der Kaiserschleuse ursprünglich nicht vorgesehen waren, wurden während der Maßnahme in Auftrag gegeben. Dies waren
- eine Lagerfläche für nachträglich bestellte Ersatzunterwagen: rd. 80 T€,
 - ein Lagerplatz für einen Reservetorkammerverschluss: rd. 56 T€ und
 - Fender (Rammschutz) für einen nachträglich geplanten Reservetorliegeplatz: rd. 73 T€.
- 55 Das geschilderte Vorgehen und die daraus resultierenden Nachträge sind der baubegleitenden Planung geschuldet. Eine rechtzeitig fertiggestellte Ausführungsplanung hätte es ermöglicht, die gewünschten Leistungen dem Wettbewerb zu unterstellen.

5.5 Abstimmungen

- 56 Die Außenanlagen der Kaiserschleuse umfassen auch Infrastruktureinrichtungen der Zollverwaltung. Die Arge war beauftragt, u. a. ein Zollgebäude einschließlich einer Straßenzuführung zu erstellen. Die Abstimmungen zwischen bremenports und der Zollverwaltung gestalteten sich langwierig und schwierig. Teilweise fielen Entscheidungen der Zollverwaltung so spät, dass bereits erbrachte Leistungen verändert werden mussten. Angeschütteter Unterbau für eine Straße und vorbereitete Straßenbeleuchtungseinrichtungen mussten noch einmal nachträglich verändert werden. Für diverse Nachträge in diesem Zusammenhang sind insgesamt rd. 775 T€ ausgegeben worden. Davon hat die Zollverwaltung rd. 262 T€ getragen.
- 57 Auch mit der hanseWasser mussten Abstimmungen stattfinden. Für den Neubau der Kaiserschleuse war die gesamte Entwässerung im Bereich der Schleuse neu zu planen. Die Abwasserleitungen befinden sich im Eigentum der hanseWasser. Da die vorhandenen Anlagen jedoch durch den Neubau der Schleuse verändert wurden, hat bremenports eine neue Entwässerungsanlage finanziert. hanseWasser erstellte die Planung und die Arge setzte diese Planung um. Die kanalbautechnische Erschließung war bereits mit einem Volumen von rd. 24 T€ Gegenstand des ursprünglichen Vertrags, die Planung wurde jedoch baubegleitend von hanseWasser erheblich erweitert und verändert. Insgesamt hat bremenports Leistungen im Umfang von rd. 638 T€ in Auftrag gegeben, um das Abwassersystem dem Schleusenneubau angepasst wieder herzustellen.
- 58 Aufgrund von Kritik durch die Schleppreedereien an nautischen Ausrüstungen hat bremenports Änderungen veranlasst, obwohl die Ausstattungen zuvor abgestimmt waren.
- Anstelle der zunächst vorgesehenen Schwimmfender im Vorhafen wurden dort nun Rundfender verbaut. Dies verursachte Mehrkosten von rd. 88 T€.
 - Die bereits eingebauten Schwimmfender im Schlepperhafen hat bremenports gegen Trapezfender tauschen lassen. Dies musste bremenports mit rd. 83 T€ vergüten.
- 59 Der Magistrat der Stadt Bremerhaven entschied im Jahr 2010 - erst nach mehreren Nachfragen vonseiten bremenports - über den neuen Standort des Auswandererdenkmals. Die Leistungen für das Versetzen des Denkmals

konnten daher nicht im Detailpauschalvertrag berücksichtigt werden. Durch die späte Entscheidung musste das Denkmal sogar zweimal transportiert und zwischenzeitlich eingelagert werden, wodurch Kosten von rd. 16 T€ entstanden sind. Insgesamt war ein Nachtrag von rd. 92 T€ erforderlich, um das Denkmal am heutigen Standort aufzustellen.

- 60 In Abstimmungsgesprächen mit dem gewerblichen Nutzer einer an die Schleuse angrenzenden Fläche stellte sich während der Baumaßnahme heraus, dass Änderungen an der ausgeschriebenen Leistung für die Beleuchtung erforderlich waren. Anforderungen, die aus Sicht des Nutzers an die neue Ausleuchtung zu stellen gewesen wären, waren offenbar nicht erfüllt. Diese und die schiffahrtstechnischen Belange wären zuvor abzustimmen gewesen. Die Arge erhielt letztendlich in Höhe von rd. 165 T€ zusätzlich den Auftrag, die vorhandene Beleuchtung zu demontieren, die Lampenmasten u. a. mit einem Korrosionsschutz zu versehen und mit neuen Beleuchtungskörpern wieder aufzustellen.
- 61 Auch mit der Wasser- und Schifffahrtsbehörde hatte bremenports Abstimmungsbedarf, u. a. über die Verklappung von nass geförderten Boden aus ehemaligen Landflächen. Während des Wettbewerblichen Dialogs waren Arge und bremenports davon ausgegangen, dass nass geförderter Boden aus ehemaligen Landflächen an der Klappstelle Robbensüdsteert verklappt werden könne. Obwohl die Wasser- und Schifffahrtsdirektion bei Vorgesprächen bereits Bedenken geäußert hatte, war im Leistungsverzeichnis vorgesehen, den nass geförderten Boden zu verklappen. Das konnte jedoch so nicht realisiert werden, weil der Boden nicht verklappt werden durfte. Das Entsorgungskonzept für Böden aus Nassbaggerarbeiten war zu überarbeiten und zu ändern. Der Boden wurde schließlich mit einem Binnenschiff nach Duisburg gefahren und dort entsorgt. Dies verursachte zusätzliche Kosten von rd. 1,599 Mio. €.
- 62 Abstimmungsgespräche müssen rechtzeitig geführt und deren Ergebnisse für alle Beteiligten verbindlich festgelegt werden. Das Häfenressort hat dazu ausgeführt, dass bremenports Abstimmungen nur begrenzt hätte beeinflussen können. Ferner sei es absolut unüblich, dass die zu beteiligenden Stellen - vor allem die der öffentlichen Hand - im Rahmen von Abstimmungen verbindliche Vereinbarungen trafen.
- 63 Dieser Einwand überzeugt nicht. Die Prüfung hat gezeigt, dass es besonders bei großen Baumaßnahmen notwendig ist, frühzeitig verbindliche Absprachen mit den Beteiligten zu treffen. Bei öffentlichen Stellen ist eine Einflussnahme über die vorgesetzten Dienststellen möglich und ggf. erforderlich.



5.6 Nicht planbare Ereignisse

- 64 Beim Neubau der Kaiserschleuse haben sich außergewöhnliche Setzungen ergeben. So musste z. B. ein Deich ungewöhnlich stark überhöht gebaut werden, damit er nach der Setzung noch die für den Hochwasserschutz erforderliche Höhe behielt. Dies verursachte Mehrkosten von rd. 514 T€.
- 65 Außerdem wichen tatsächliche Bodenkennwerte von vorher ermittelten Werten ab. Änderungen in technischen Ausführungen waren die Folge, z. B. für konstruktive Bauteile wie Schrägpfähle und Ankerzugpfähle sowie im Straßenaufbau an der Wiegandstraße. Nachträge in Höhe von rd. 1,744 Mio. € wurden hierdurch ausgelöst. Die erforderlichen zusätzlichen Baugrunderkundungen verursachten Kosten von rd. 112 T€.
- 66 Die Arbeiten am Neubau der Kaiserschleuse verursachten Schäden an vorhandenen Bauteilen. Diese Schäden mussten nachträglich beseitigt werden:
- Im Zusammenhang mit dem Einrütteln von Bohlen für Spundwände hatten sich auf einer angrenzenden Betriebsfläche Schäden durch Setzungen und Risse ergeben. bremenports übernahm Kosten von rd. 329 T€.
 - Schäden hatte es auch am alten Kraftwerk gegeben, einem unter Denkmalschutz stehenden Gebäude der alten Kaiserschleuse. Aufgrund von Baufolgeschäden musste es von der Arge saniert werden. Da das Kraftwerk nach der Sanierung in einem besseren Zustand war als vor Beginn des Neubaus der Kaiserschleuse, musste bremenports sich Wertverbesserungen am Gebäude in Höhe von 20 T€ anrechnen lassen.
- 67 Für weitere nicht planbare Ereignisse mussten Mehrkosten von rd. 62 T€ akzeptiert werden. Es handelt sich um Kosten für
- die Bergung und Entsorgung eines Autowracks, das in der Schleuse gefunden worden war, und
 - das nachträgliche unübliche Verschweißen von Fenderschäkeln, nachdem sich einige Fender gelöst hatten.
- 68 Während der Bauzeit gab es auch verschiedene Anfahrschäden an Schleusenbauteilen, die durch Dritte verursacht worden waren. Die Kosten, die hierdurch entstanden sind, wurden von Versicherungen getragen und belasteten das Budget der Kaiserschleuse somit nicht.

5.7 Zusatzwunsch

- 69 Im Zuge der Baumaßnahme ließ bremenports auf dem Steuerstand eine Fotovoltaikanlage für rd. 41 T€ errichten. Sie ist Teil des Konzepts „grüne Logistikimmobilie“ und dient, einem Grundsatz der Hafенbetreiberin folgend, der Vereinbarkeit von Hafенbewirtschaftung und Umweltschutz. In den Planungen des Schleusenbaus war eine solche Anlage ursprünglich nicht vorgesehen.

5.8 Gesamtvolumen der Nachträge

- 70 Insgesamt liegen bisher Nachträge in Höhe von rd. 37,518 Mio. € vor. Zusätzlich hat bremenports noch Bauleistungen für bis zu rd. 159 T€ und Tagelohnarbeiten in Höhe von 280 T€ in Auftrag geben. Nach Auskunft von bremenports werden weitere Forderungen von bis zu rd. 200 T€ erwartet, die Gegenstand einer außergerichtlichen Verständigung waren (Stand: Dezember 2012).
- 71 Etliche Nachträge hätten vermieden werden können. Hätte bremenports die in den Abschnitten 5.3 bis 5.5 und 5.7 genannten Leistungen in die Ausschreibung einbezogen, so wären die Preise hierfür im Wettbewerb ermittelt worden. Die Erfahrung zeigt, dass ein solches Verfahren gegenüber der nachträglichen Auftragsvergabe Kostenvorteile bringt. Der Mehrkostenanteil gegenüber den Preisen, die im Wettbewerb entstanden wären, lässt sich jedoch nicht beziffern. Ein Teil der Nachträge war letztendlich eine Folge des unangemessenen Zeitdrucks bei der Planung.

6 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

- 72 Bei Baumaßnahmen gibt es meist unterschiedliche Möglichkeiten, das angestrebte Ziel zu erreichen. In den ersten Planungsphasen werden deshalb alternative Lösungsmöglichkeiten entwickelt und untersucht. Im Laufe des weiteren Planungsprozesses muss die Entscheidung für eine Lösung getroffen werden. Ein wichtiges Entscheidungskriterium ist dabei die Wirtschaftlichkeit.
- 73 Für den Neubau der Kaiserschleuse mussten viele Planungsentscheidungen getroffen werden. So war z. B. zu entscheiden, ob für den Hochwasserschutz eine Straße höher gelegt oder ein Deichschart gebaut werden sollte, das im Hochwasserfall mit einem Dammbalkenverschluss verschlossen wird. Das Höherlegen der Straße verursacht höhere Investitions- aber geringere laufende Kosten als das Deichschart mit Dammbalkenverschluss. Welche



der beiden Lösungen langfristig günstiger ist, lässt sich nicht ohne weitere Informationen beurteilen.

- 74 Nach § 7 Landeshaushaltsordnung (LHO) sind für alle finanzwirksamen Maßnahmen angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen. Wie diese zu erarbeiten sind, ist in den Verwaltungsvorschriften zu § 7 LHO festgelegt.
- 75 bremenports hat für den Neubau der Kaiserschleuse keine Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen angestellt und hat sich auf den großen Termindruck bei dieser Maßnahme berufen.
- 76 Planungsentscheidungen hätten nicht ohne Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen getroffen werden dürfen. Neben der Frage wie der Hochwasserschutz wirtschaftlich sichergestellt wird, hätte auch die Frage des Standorts für den Steuerstand anhand einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung überprüft werden müssen. Den Bau der Fotovoltaikanlage und der Schlickrohrleitung, die beide ursprünglich nicht vorgesehen waren, hätte bremenports durch Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen überprüfen müssen. Ferner fehlten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen z. B. für die Nachträge „Straßenaufbau Lohmann- u. Wiegandstraße“, „Parkplatz neben der Zollstation“, „Herstellen der Lagerfläche“ und „Änderung der Straßenführung Schlepperhafenzufahrt“.
- 77 Mithilfe von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen kann die Mittelverwendung effektiver und effizienter gesteuert werden als ohne. Hoher Termindruck rechtfertigt keine Ausnahme. Bei künftigen Baumaßnahmen muss bremenports als Grundlage für Entscheidungen angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen entsprechend den Vorgaben der LHO durchführen.

7 Ursachen für die Mehrkosten

- 78 Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Mehrkosten gegenüber der ursprünglichen Kostenschätzung im Wesentlichen auf Folgendem beruhen:
- Baugrundhindernisse und -besonderheiten sind bei einer Baumaßnahme dieser Größe zwar zu erwarten, aber nicht genau vorherzubestimmen. Wäre der Baugrund vor Vergabe des Auftrags an die Arge sorgfältiger untersucht worden, hätte bremenports zumindest einige der später anfallenden Leistungen bereits in die Ausschreibung einbeziehen und die Kosten dem Wettbewerb unterstellen können.
 - Zwischen der Veranschlagung der Baukosten und der Beauftragung der Arge waren die Baupreise gestiegen. Preissteigerungen waren absehbar,



aber im zur Verfügung stehenden Budget nur zu einem kleinen Teil berücksichtigt worden.

- Auch nachträgliche Anforderungen und Wünsche haben zu Mehrkosten geführt. Das Gleiche gilt für Leistungen, mit denen die Arge nachträglich freihändig beauftragt werden musste, weil die für die Bauausführung relevanten Planungsentscheidungen erst nach Baubeginn getroffen wurden.
- Das Projekt stand von Anfang an unter Termindruck. Es war ein zu enger Zeitrahmen vorgegeben. Um ihn möglichst einzuhalten, wurde mit dem Bau begonnen, obwohl die Ausführungsplanung nicht abgeschlossen war. Baubegleitendes Planen führt erfahrungsgemäß zu erheblichen Mehrkosten. Wenn bremenports ausreichend Zeit gehabt hätte, den Neubau der Kaiserschleuse vor Beginn der Bauarbeiten fundiert zu planen und auszuschreiben, hätte der Bau kostengünstiger hergestellt werden können.





Rechnungshof
der Freien Hansestadt Bremen



Bremen, den 13. Dezember 2012

Sokol

Meyer-Stender

Kolbeck-Rothkopf

Dr. Brockmüller

Rechnungshof
der Freien Hansestadt Bremen

