Stadt Leverkusen Antrag Nr. 2020/3572

Der Oberbürgermeister

I/01-011-20-06-he/neu
Dezernat/Fachbereich/AZ

15.05.2020
Datum

Beratungsfolge	**Datum**	**Zuständigkeit**	**Behandlung**
Hauptausschuss	18.05.2020	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

Bericht zum Aus- und Umbau der A1, A3, A59 und A542/A1-Rheinbrücke
- Antrag der Fraktion BÜRGERLISTE vom 05.05.2020
- Schreiben des Ministers für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Herrn Hendrik Wüst, vom 13.05.2020 sowie das dem Verkehrsausschuss des Landes Nordrhein-Westfalen am 13.05.2020 vorgestellte Dossier des Ministeriums für Verkehr (siehe Anlage)

**Ministerium für Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Der Minister

Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf

13. Mai 2020

Oberbürgermeister der
Stadt Leverkusen
Herrn Uwe Richrath
Postfach 10 11 40
41311 Leverkusen

Aktenzeichen
(bei Antwort bitte angeben)
MB 2

Telefon 0211 3843-1047

Fertigstellung der Rheinbrücke an der BAB 1

Ihr Schreiben vom 05.05.2020

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister, lieber Herr Richrath,

ganz herzlich danke ich für Ihren Brief vom 05. Mai 2020. Die Bedeutung der Leverkusener Rheinbrücke mit prognostiziert 140.000 Kraftfahrzeugen pro Tag, der seit 2012 mit einer Unterbrechung bestehenden Ablastung und den dadurch verursachten volkswirtschaftlichen Schäden braucht Ihnen gegenüber nicht besonders unterstrichen zu werden. Es ist von größter Bedeutung das erste Brückenbauwerk so schnell wie möglich fertigzustellen und damit die bestehenden Behinderungen aufheben zu können. Nach dem Abriss des alten, dann nicht mehr gebrauchten Bauwerks, ist das zweite Brückenbauwerk so schnell wie möglich zu errichten. Sie betonen die Bedeutung eines qualitativ hochwertigen Bauwerks. Hierfür bin ich ausgesprochen dankbar.

Bei Sicherheit und Qualität insbesondere dieses Bauwerks, aber auch aller anderen Brückenbauwerke dürfen keine Abstriche gemacht werden.

Die vom Auftragnehmer eines der drei Baulose angelieferten Stahlbauteile zur Herstellung des Überbaus der Strombrücke hatten eine solche

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Stadttor 1
40219 Düsseldorf
Telefon 0211 3843-0
Telefax 0211 3843-939110
poststelle@vm.nrw.de
www.vm.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel
vom Hauptbahnhof zur Haltestelle Stadttor: Straßenbahnlinie 709
Buslinie 732

Vielzahl von Mängeln, dass ein Prüfingenieur sie als nicht normgerecht beschreibt und ausführt, dass die dauerhafte Standsicherheit des Bauwerks bei Verwendung dieser Bauteile nicht garantiert werden könne. Selbst nach einer Reparatur wären die Bauteile nicht in einen normgerechten Zustand versetzt worden.

Deshalb sah sich der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen gezwungen, auf einen Austausch der Teile zu drängen und nach der überwiegenden Ablehnung dieser Forderung durch die Auftragnehmerin den Vertrag schlussendlich zu kündigen.

Die von der Auftragnehmerin angebotene Sanierung vor Ort auf der Baustelle hätte nach Auffassung Sachverständiger keinen normgerechten Zustand herstellen können und darüber hinaus Verzögerungen auf ungewisse Zeit verursacht. Es lag weder ein aussagekräftiges Sanierungskonzept vor, noch ein Kompensationsregime. Kompensationen für den Einbau nicht normgerechter Teile hätten darin bestehen können, dass eine deutlich verringerte Lebensdauer zu akzeptieren gewesen wäre und darüber hinaus eine ständige Überwachung und unter Umständen regelmäßiger Austausch von schadhaften Teilen angezeigt gewesen wäre. All das hätte durch baubegleitende Forschung erst ermittelt werden müssen. Es wäre also nicht nur der Fertigstellungstermin nicht definierbar gewesen, sondern man hätte mit dem „neuen Bauwerk“ mit seinen reparierten Teilen im Grunde einen Zustand wie bei dem alten Bauwerk, verbunden mit vielen Unsicherheiten, akzeptiert. Der Landesbetrieb hat sich stattdessen für eine Neuausschreibung und einen Neustart des Projekts entschieden, um nicht nur ein langlebiges hochqualitatives Bauwerk zu errichten, sondern auch größtmögliche Verbindlichkeit für einen neuen Zeitplan zu bekommen.

Nur am Rande sei erwähnt, dass es sich aufgrund der beschriebenen Mängel um eine Kündigung aus wichtigem Grunde handelt, nach der die Kostenfolge das gekündigte Unternehmen trifft.

Die Bekanntmachung der Neuausschreibung ist auf der europäischen Vergabeplattform bereits erfolgt. Anders als die zur Zeit der Vorgängerregierung erfolgte alte Ausschreibung beinhaltet die neue Ausschreibung nun die Aufnahme des Stahlbauers in eine Bietergemeinschaft. Dies gewährleistet ein direktes Vertragsverhältnis zum Stahlbauer. Für uns war wichtig, dass dieser bedeutende Teil des Auftrags nicht durch einen Subunternehmer hergestellt wird, auf den man keinen direkten Einfluss hat.

Durch das gewählte Vorgehen, eine Neuausschreibung und einen Neustart bei dem Projekt zu veranlassen, stellen wir einen möglichst verbindlichen Zeitplan sicher und gewährleisten gleichzeitig Qualität und Sicherheit.

Für Ihre Einladung zur Teilnahme an einer öffentlichen Hauptausschusssitzung danke ich Ihnen. Eine Information zum weiteren Ablauf des Projekts halte ich auch für sehr wichtig. Der Leiter der Region 3 des Landesbetriebs Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Herr Christoph Jansen, steht Ihnen hierfür gerne zur Verfügung. Für eine Terminabsprache erreichen Sie Herrn Jansen telefonisch unter 02161 / 409-212, E-Mail: christoph.jansen@strassen.nrw.de.

Mit freundlichen Grüßen

Hendrik Wüst MdL

Ministerium für Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen

Der Minister

Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf

Präsidenten des Landtags
Nordrhein-Westfalen
Herrn André Kuper MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
17. WAHLPERIODE

VORLAGE
17/3340

A11

10. Mai 2020

Aktenzeichen
(bei Antwort bitte angeben)
MB 3

Telefon 0211 3843-1026

41. Sitzung des Verkehrsausschusses am 13. Mai 2020
Bericht der Landesregierung zu TOP 4
„Sachstand Neubau der Rheinbrücke Leverkusen“
in Verbindung mit
„Probleme beim Bau der neuen Leverkusener Rhein-Brücke als Teil der Autobahn 1 zwischen Köln und Leverkusen“
in Verbindung mit
„Sachstand zur bisherigen und zukünftigen Umsetzung des Projektes »Leverkusener Brücke«“

Anlage: Vorlage

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,

in der Anlage übersende ich zur o.g. Sitzung des Verkehrsausschusses den Bericht zu TOP 4.

Mit freundlichen Grüßen

Hendrik Wüst MdL

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Stadttor 1
40219 Düsseldorf
Telefon 0211 3843-0
Telefax 0211 3843-939110
poststelle@vm.nrw.de
www.vm.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel
vom Hauptbahnhof zur Haltestelle Stadttor: Straßenbahnlinie 709
Buslinie 732

41. Sitzung des Verkehrsausschusses

Bericht zu TOP 4
„Sachstand Neubau der Rheinbrücke Leverkusen“
in Verbindung mit
„Probleme beim Bau der neuen Leverkusener Rhein-Brücke als Teil der Autobahn 1 zwischen Köln und Leverkusen*“
in Verbindung mit
„Sachstand zur bisherigen und zukünftigen Umsetzung des Projekts „Leverkusener Brücke““

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Seite 2
Projekthistorie seit Ausschreibung	Seite 2
Vergabeverfahren – keine Gespräche mit Bietern erlaubt	Seite 3
Stahlbau – Auswahl Nachunternehmer durch Porr	Seite 4
Interne Abstimmungen der Straßenbauverwaltung	Seite 4
Verfügbarkeit Baugrund / Kampfmittelsondierung	Seite 5
Vertragsgrundlagen – Ziel: Sicherstellung Langlebigkeit der Brücke	Seite 6
Stahlbau – Probleme bei der Fremdüberwachung	Seite 6
Stahlbau – Mängel	Seite 6
Stahlbau – Gespräche	Seite 7
Stahlbau – Verschiffung nach Europa	Seite 7
Nachtrag über 263 Mio. € und 56 Monate Bauzeitverlängerung	Seite 9
Altlasten Bestandsbrücke	Seite 9
Nachtrag – Rücknahme	Seite 10
Untersuchungen in Rotterdam – Gutachten	Seite 10
Formale Kündigungsandrohung	Seite 11
Kündigung	Seite 13
Kündigung aus wichtigem Grund	Seite 14
Neuausschreibung – direktes Vertragsverhältnis zu Stahlbauer	Seite 15
Beispielbilder von Schadstellen	Seite 16

Der Neubau der Leverkusener Rheinbrücke ist ein zentrales Infrastrukturprojekt in der Region Köln/Leverkusen und die A1 ist eine wichtige Achse im europäischen Fernverkehrsnetz. Die neue Brücke wird von ca. 140.000 Fahrzeugen täglich befahren werden, davon 18.500 LKWs. Durch die mit Unterbrechungen seit 2012 bestehenden Ablastungen, die Schrankenanlage und die Geschwindigkeitsbeschränkungen kommt es zu enormen Verkehrsbelastungen. Regionale Ziel- und Quellverkehre sowie Transitverkehre sind gestört und Ausweichverkehre belasten die Region.

Vor dem Hintergrund der Verkehrseinschränkungen sind insbesondere die schnellstmögliche Fertigstellung des ersten Überbaus (nördliches Teilbauwerk Fahrtrichtung Trier) der neuen Rheinbrücke und der rechts- und linksrheinischen Verkehrsanbindungen von großer Bedeutung, damit jeweils drei Fahrspuren pro Fahrtrichtung ohne Einschränkungen zur Verfügung stehen. Dass dabei die in Deutschland geltenden Normen und Vorschriften vollumfänglich zu gelten haben, ist eine Selbstverständlichkeit.

Projekthistorie seit Ausschreibung

Der Neubau der Rheinbrücke Leverkusen ist eines von drei Baulosen zur Umsetzung des Projektes „A 1 Ausbau zwischen der Anschlussstelle Köln-Niehl und AK Leverkusen-West, einschließlich Neubau Rheinbrücke Leverkusen“. Die europaweite Ausschreibung dieser Leistung ist am 29. Juni 2017 durch den Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen veröffentlicht worden. Als Vergabeverfahren wurde das offene Verfahren gewählt. Der Stahlbauer war hier nicht als Teil der Bietergemeinschaft vorgeschrieben.

Die Angebotsfrist lief bis zum 07.09.2017, die Bindefrist für die Angebote bis zum 17.10.2017. Am 28.09.2017 hat der Landesbetrieb die Informationsschreiben gem. § 134 GWB an die vier Bieter der Ausschreibung verschickt.

Am 16.10.2017 wurde der Zuschlag für das Hauptbaulos zum Neubau der Rheinbrücke mit einer Auftragssumme von rd. 363 Mio. € auf das Angebot der Porr Deutschland GmbH & Co. KGaA (nachfolgend als Auftragnehmerin bezeichnet) erteilt. Die Auftragnehmerin hatte das wirtschaftlichste der vier eingegangenen Angebote abgegeben und die in der Ausschreibung geforderten Unterlagen und Nachweise beigebracht, so dass der Auftragnehmerin der Zuschlag erteilt werden musste. Die Auftragnehmerin war als Generalunternehmerin mithin die alleinige Vertragspartnerin des Auftraggebers.

Vergabeverfahren – keine Gespräche mit Bietern erlaubt

Teil eines Vergabeverfahrens ist die so genannte Aufklärung, die zu streng limitierten Themenbereichen Fragen der Auftraggeber an die Bieter zulässt.

Nach dem Wortlaut der VOB und den Richtlinien des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat die Aufklärung grundsätzlich schriftlich zu erfolgen Gespräche haben in diesem Stadium zu unterbleiben und haben auch nicht stattgefunden.

§ 15 Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A regelt die „Aufklärung des Angebotsinhalts“, der im Folgenden zitiert wird:

„Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil A [VOB/A in der bei Ausschreibung gültigen Fassung 2016]

§ 15 EU Aufklärung des Angebotsinhalts

(1) 1. Im offenen und nicht offenen Verfahren darf der öffentliche Auftraggeber nach Öffnung der Angebote bis zur Zuschlagserteilung von einem Bieter nur Aufklärung verlangen, um sich über seine Eignung, insbesondere seine technische und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, das Angebot selbst, etwaige Nebenangebote, die geplante Art der Durchführung, etwaige Ursprungsorte oder Bezugsquellen von Stoffen oder Bauteilen und über die Angemessenheit der Preise, wenn nötig durch Einsicht in die vorzulegenden Preisermittlungen (Kalkulationen), zu unterrichten.

2. Die Ergebnisse solcher Aufklärungen sind geheim zu halten. Sie sollen in Textform niedergelegt werden.

(2) Verweigert ein Bieter die geforderten Aufklärungen und Angaben oder lässt er die ihm gesetzte angemessene Frist unbeantwortet verstreichen, so ist sein Angebot auszuschließen.

(3) Verhandlungen, besonders über Änderung der Angebote oder Preise, sind unstatthaft, außer, wenn sie bei Nebenangeboten oder Angeboten aufgrund eines Leistungsprogramms nötig sind, um unumgängliche technische Änderungen geringen Umfangs und daraus sich ergebende Änderungen der Preise zu vereinbaren.

(4) Der öffentliche Auftraggeber darf nach § 8c EU Absatz 3 übermittelte Informationen überprüfen und hierzu ergänzende Erläuterungen von den Bietern fordern.“

Die Aufklärung ist im Falle des Bieters Porr mit Schreiben der Vergabestelle (Landesbetrieb Straßenbau) vom 29.09.2017 und weiteren schriftlich geschehen. Am 08.10.2017 wurde um Aufklärung zu der von der Firma Porr beabsichtigten

Qualitätssicherung im Zuge der Vertragsdurchführung, z.B. den Herstellungsort des Stahls, die Fertigungsstätte(n), den Nachweisen der Zertifizierung für das Werk an sich sowie die Sicherstellung der erforderlichen Qualifikation des Personals gebeten. Der Bieter kam seiner Aufklärungsverpflichtung am 11.10.2017 ebenfalls schriftlich nach. Die übermittelten Auskünfte und Nachweise boten hierbei keinen Anlass, an der vorgesehenen Qualitätssicherung zu zweifeln. Der Auftrag musste somit an die Porr vergeben werden.

Stahlbau – Auswahl Nachunternehmer durch Porr

Für die Lieferung der erforderlichen Stahlbauteile zur Herstellung des Überbaus der Strombrücke hat die Auftragnehmerin den Stahlbauer China Railway Shanhaiguan Bridge Group Co., Ltd. (CRSBG) als Nachunternehmer beauftragt. Dieser hat den zu verarbeitenden Stahl beim chinesischen Stahlerzeuger Angang Steel Co., Ltd. eingekauft. In einer Ausschreibung darf zur Einhaltung der Vergabegrundsätze (Gleichbehandlung, Wahrung des Wettbewerbes usw.) der Auftraggeber keine Vorgaben zur Herkunft des Stahls machen. Auf die Auswahl der Nachunternehmer hat der Landesbetrieb Straßenbau als Auftraggeber keinen Einfluss, wenn deren Qualifikation durch die in der Ausschreibung geforderten Nachweise belegt wird. Die Auftragnehmerin hat ordnungsgemäß im Rahmen der Ausschreibung alle zu erbringenden Nachweise in Bezug auf den Nachunternehmer geliefert.

Während die Qualität des verarbeiteten Rohstahls norm- und vertragskonform ist und keinen Grund für Beanstandungen gab, sind im Rahmen der Weiterverarbeitung der Stahlbauteile durch den Stahlbauer die nun beanstandeten Mängel aufgetreten.

Interne Abstimmungen der Straßenbauverwaltung

Aufgrund der herausragenden Bedeutung des Projektes hat der Landesbetrieb von Anbeginn der Planungen, Bauvorbereitungen und Baudurchführungen im regelmäßigen 4-wöchigen Abstand auftraggeberinterne Projektbesprechungen unter Teilnahme von BMVI, Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (VM) und Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Hier waren in der Regel Vertreter der zuständigen Fachreferate der Ministerien, der Projektgruppe Kölner Ring des Landesbetriebs und je nach Abstimmungsbedarf Fachleute des Betriebssitzes Gelsenkirchen des Landesbetriebs beteiligt. Die Auftragnehmerin war nicht an diesen Besprechungen beteiligt. Zur Abstimmung zwischen Landesbetrieb Straßenbau als Auftraggeber und der Auftragnehmerin haben – wie bei der Abwicklung von Bauprojekten üblich – regelmäßige Bau- und Planungsbesprechungen im zeitlich engeren Rhythmus stattgefunden. Das Verkehrsministerium war über den Bauablauf ständig informiert. Auch der Minister hat sich auf seinen ausdrücklichen Wunsch,

wegen der Bedeutung des Projekts, regelmäßig informieren lassen. Dies versetzte die Hausspitze in die Lage, das Projekt kritisch zu begleiten.

Verfügbarkeit Baugrund / Kampfmittelsondierung

Der Auftragnehmerin wurden die erforderlichen Bauflächen entsprechend des Baufortschritts vom Landesbetrieb Straßenbau zur Verfügung gestellt. In der Baubeschreibung ist festgelegt, dass der Auftragnehmerin die Ausführungsplanung für Baustraßen, Baustelleinrichtung und Baubehelfe aufstellt. Erst nach Baufeldfreimachung (v.a. Abschieben des Mutterbodens) durch die Auftragnehmerin können die erforderlichen Flächensondierungen vom Kampfmittelräumdienst durchgeführt werden.

Zu Beginn der Baumaßnahme kam es aufgrund des Rheinhochwassers Anfang 2018 zu Behinderungen im linksrheinischen Baufeld (Rheinvorland in Köln-Merkenich).

Nachdem das Hochwasser abgeflossen war, wurde im Rheinvorland mit der flächigen Kampfmittelerkundung begonnen. Hierfür wurde auch durch den Bau einer Straße eine erste vorläufige Baufelderschließung mittels Baustellenzufahrt, einschließlich Schutzbauwerke im Bereich von Leitungstrassen, erstellt, um ins Baufeld zu gelangen.

An den einzelnen Pfeilerstandorten muss grundsätzlich auch der Untergrund mittels Tiefensondierungen zur Kampfmittelerkundung vor Beginn der Gründungsarbeiten (Bohrpfähle) und der Herstellung der Baugrubensicherung (Spundwandkästen) durch die Auftragnehmerin von Kampfmitteln befreit werden.

Aufgrund des im Sommer 2018 herrschenden Niedrigwassers des Rheins konnte nach Fertigstellung der vorläufigen Baufelderschließung bis einschließlich Dezember 2018 keine Tiefensondierung im Bereich des zukünftigen linksrheinischen Pylonpfeilers erfolgen. Hierfür war vorgesehen, ein Bohrgerät mittels Schwimmponton im Erkundungsbereich zu platzieren. Allerdings war der Wasserstand so gering, dass der Erkundungsbereich mittels Schwimmpontons nicht angefahren werden konnte. Eine Zuwegung von Land aus zu schaffen wurde alternativ vorbereitet. Die dafür erforderliche Flächensondierung im Flachwasser des Rheins mittels Tauchereinsatz brachte jedoch keine ausreichende Kampfmittelfreigabe und wurde im Dezember 2018 abgebrochen.

Anstatt die eigentliche Tiefensondierung nach ursprünglichem Zeitplan mit dem Jahr 2018 abzuschließen, konnte die Tiefenerkundung erst im Januar 2019 beginnen.

Dies hatte zur Folge dass sich die Fertigstellung des ersten Teilbauwerks um bis zu ein Jahr in das Jahr 2021 hinein verschob. Zu diesem Sachverhalt hatte das VM bereits mit Ausschussbericht vom 28. Juni 2019 berichtet (Vorlage 17/2226).

Vertragsgrundlagen – Ziel: Sicherstellung Langlebigkeit der Brücke

Wesentlicher Bestandteil des Vertragswerks mit der Auftragnehmerin sind die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-Ing.). Unter anderem dort und in der europäischen Norm zur Fertigung von Stahlbauteilen (DIN EN 1090) wird gefordert, dass die Auftragnehmerin eine so genannte Eigenüberwachung ihrer Fertigung einzurichten hat. Zusätzlich zu der Eigenüberwachung der Auftragnehmerin, dem TÜV Rheinland, wurde vom Landesbetrieb Straßenbau eine so genannte Fremdüberwachung durch die Ingenieurgemeinschaft Fertigungsüberwachung Rheinbrücke Leverkusen, bestehend aus den Ingenieurbüros eberhardt – die ingenieure gbr sowie Sweco GmbH vor Ort in China durchgeführt.

Stahlbau – Probleme bei der Fremdüberwachung

Die Fremdüberwachung vor Ort war nicht durchgängig und damit nur eingeschränkt möglich. Es bestanden zeitweise Betretungsverbote und Behinderungen (z.B. mangelhafte Gerüste) in den Fertigungsbetrieben. Der Landesbetrieb hat die Auftragnehmerin mehrfach aufgefordert, den der Fertigungsüberwachung des Landesbetriebs vertraglich zustehenden Zugang zu den Werken und den Bauteilen zu ermöglichen. Als diese nicht zum Erfolg führten hat sich der Staatssekretär auf Bitten des Landesbetriebs in dieser Sache an den chinesischen Generalskonsul gewendet.

Stahlbau – Mängel

Durch die Fremdüberwachung wurden Fehler während des Herstellungsprozesses und systematische Mängel an den Stahlbauteilen festgestellt. Diese Unzulänglichkeiten bezogen sich neben Defiziten bei der Arbeitssicherheit und unzureichenden Bedingungen für die Werksfertigung vor allem auf fachliche Mängel bei der Montage, wie z.B.

- fehlerhafte Schweißnähte (z.B. Schlackeneinschlüsse, Fehlstellen, Risse),
- die Anbringung unzulässiger Montagehilfen in sehr großer Anzahl (gemäß ZTV-Ing. Teil 4 Abschnitt 1 gibt es für Einzelfälle genaue Regelungen),
- Vielzahl von Fehlstellen an den Oberflächen der Stahlbleche (z.B. Einprägungen, Beulen und Hartstempelungen (entgegen der ZTV-Ing. T4),
- fehlerhafte durch automatisches Schweißen mittels Schweißautomaten aufgebrachte Kopfbolzendübel (Elemente zur Herstellung der Verbindung zwischen Stahl und Beton),
- massive Qualitätsmängel bei dem aufgebrachten Korrosionsschutz. (Korrosionsschutz von mind. 25 Jahren nicht gewährleistet)

Die Auftragnehmerin wurde mehrfach und kontinuierlich sowohl durch ihre Eigenüberwachung als auch insbesondere durch die Fremdüberwachung auf diese Mängel hingewiesen und zur Nachbesserung sowie Abstellung der Defizite im Fertigungsprozess aufgefordert.

Stahlbau – Gespräche

Schon im Februar 2019 wurde daher zwischen BMVI, Landesbetrieb und VM als eines von vier möglichen Szenarien auch das Szenario einer Kündigung diskutiert. Da von der Auftragnehmerin aber versichert wurde, die gerügten Mängel abzustellen, war dem Kooperationsgebot folgend, eine weitere Zusammenarbeit geboten.

Aufgrund der fortlaufenden Berichte über Probleme der Fertigung der Stahlbauteile gab es Spitzengespräche der Direktorin des Landesbetriebs mit dem Vorstand der Auftragnehmerin im März, Mai und Juli 2019. Auch in diesen Gesprächen wurde dem Auftraggeber nochmals die vertragskonforme Herstellung von der Auftragnehmerin zugesichert.

Aufgrund der Differenzen in den Bewertungen der Berichte der Eigen- und Fremdüberwachung hat der Auftraggeber für vertiefende Untersuchungen der Mängel ab April 2019 einen weiteren zusätzlichen unabhängigen, dritten Gutachter gesucht. Dies wurde seitens der Auftragnehmerin vertreten durch ein Vorstandsmitglied ausdrücklich begrüßt. Dieser dritte Gutachter sollte die Voraussetzung eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Schweißtechnik erfüllen. Nach einer europaweiten Ausschreibung wurde der zusätzliche, dritte Gutachter, Herr Dipl.-Ing. Anders, Sachverständiger für Schweißtechnik vom Institut für Schweißtechnik u. Ingenieurbüro Dr. Möll GmbH, ausgewählt und zusätzlich zur Eigen- und Fremdüberwachung beauftragt. Die Beauftragung erfolgte im September 2019. Dieser Sachverständiger für Schweißtechnik hat schon in China erste eigene Prüfungen vorgenommen und in einem am 04.10.2019 vorgelegten Gutachten die durch die Fremdüberwachung aufgezeigten Verstöße und Mängel bestätigt.

Stahlbau – Verschiffung nach Europa

Trotzdem gab die Auftragnehmerin vor der Verladung am 25.09.2019 schriftliche Übereinstimmungserklärungen für die einzelnen Bauteile ab. Mit diesen haben die Auftragnehmerin, der Nachunternehmer und die Eigenüberwachung eine vertrags- und normengerechte Ausführung für die zu verschiffende Bauteile erklärt.

Insbesondere auf Grund der Prüfungen des Gutachters Anders erfolgte im September 2019 die Lieferfreigabe nur unter schriftlich erklärtem Vorbehalt für die ersten Stahlbauteile.

Bei diesen Bauteilen handelt es sich um Hohlkästen mit einer Länge von 24 – 28 m und einem Querschnitt von ca. 4,5 m x 4,5 m. Sie sind mit Kopfbolzendübeln bestückt über die eine schubfeste Verbindung mit dem später aufzubringenden Beton der Fahrbahnplatte hergestellt wird.

Die Lieferfreigabe erfolgte unter dem Vorbehalt, dass diese Bauteile nach dem Entladen in Rotterdam einer vertiefenden Untersuchung durch den Sachverständigen für Schweißtechnik (Dritter Gutachter) unterzogen werden. Der Vorbehalt erfolgte zudem unter der Maßgabe, dass die nach ZTV-Ing. zu erfolgende Lieferfreigabe durch den Auftraggeber nicht mit einer Bestätigung der Erfüllung der vertraglichen und technischen Anforderungen verbunden war, da aufgrund der zeitweisen Betretungsverbote während des Fertigungsprozesses und vor der Verladung eine vollständige und abschließende Prüfung im Rahmen der Fremdüberwachung nicht durchgeführt werden konnte.

Weiterhin waren schon vor Ort in China im September 2019 nicht zu erklärende inakzeptable Unregelmäßigkeiten in der Schweißzone der Kopfbolzendübel wie starke Porosität und Bindefehler erkannt worden. Um diesbezügliche Untersuchungen vorzunehmen, wurde von der Fremdüberwachung des Auftraggebers der Schweißfachexperte und Obmann des Fachausschusses für Bolzenschweißtechnik, Dipl.-Ing. Trillmich, zusätzlich hinzugezogen.

Mit der ersten Verschiffung der Stahlbauteile nach Rotterdam Anfang Oktober 2019 erreichten den Landesbetrieb Straßenbau die neuesten Überwachungsprotokolle der von der Auftragnehmerin beauftragten Eigenüberwachung (TÜV Rheinland), die trotz der Übereinstimmungserklärung unverändert gravierende Mängel im Fertigungsprozess aufzeigten. Obwohl der Staatssekretär nicht in das operative Geschehen mit der Auftragnehmerin eingebunden war, fand als Eskalation daraufhin im Oktober ein erstes Spitzengespräch u.a. mit dem Vorstand der Auftragnehmerin, der Direktorin des Landesbetriebes und dem Staatssekretär des VM statt. Die Vertreter des Landes Nordrhein-Westfalen haben in diesem Gespräch ultimativ die Neufertigung der Stahlbauteile verlangt falls sich bei vertiefter Prüfung in Rotterdam die vermuteten Mängel bestätigen sollten. Die Auftragnehmerin zeigte sich jedoch von der vertrags- und normgerechten Ausführung überzeugt und sicherte diese erneut zu. Im November 2019 hat der Landesbetrieb Straßenbau erstmals gegenüber der Auftragnehmerin förmlich eine Kündigung für den zu diesem Zeitpunkt nicht mehr auszuschließenden Fall einer Nichteinhaltung der vertraglich vereinbarten Qualität angedroht.

Nach Ankunft der Bauteile in Rotterdam Ende November 2019 begann der zusätzlich beauftragte Sachverständige für Schweißtechnik (Dritter Gutachter) im Dezember 2019 seine Untersuchung zunächst mit einer visuellen Prüfung von zwei

Stahlbauteilen (Hohlkästen T34 A und T34 D). Erst nach Errichtung der Baustelleneinrichtung (z.B. Aufbau von Gerüsten) konnten ab Ende Dezember 2019 intensive Untersuchungen an den beiden Bauteilen, u.a. mit Röntgengeräten, erfolgen.

Nachtrag über 263 Mio. € und 56 Monate Bauzeitverlängerung

Unabhängig davon übersandte die Auftragnehmerin für den Landesbetrieb unerwartet und ohne Ankündigung am 23. Dezember 2019 eine baubetriebliche Nachtragsforderung, die eine Nachtragssumme von rd. 263 Mio. € (brutto) und eine bauzeitliche Verlängerung um rd. 4 1/2 Jahre (56 Monate) bis zur Gesamtfertigstellung beinhaltete, somit bis ca. 2029. Es wurden baubetriebliche Änderungen, bedingt durch von der Auftragnehmerin behauptete Störungen, Verzögerungen sowie mögliche Beschleunigungen des Bauablaufs, sowohl im Hinblick auf die weitere Fertigstellung des ersten Teilbauwerks als auch auf den Abbruch des Bestandsbauwerks und die nachfolgende Erstellung des zweiten Teilbauwerks gefordert.

Altlasten Bestandsbrücke

Ein Bestandteil des Nachtrags waren behauptete Erschwernisse beim Rückbau des Bestandsbauwerks unter anderem aufgrund von Schadstoffbelastungen. Einige Schadstoffbelastungen des Bestandsbauwerks und deren Auswirkungen auf den Rückbau waren seit der Vorbereitung der Ausschreibung 2016/2017 bekannt. Dazu ist festzustellen, dass im Rahmen der Bauvorbereitungen Materialuntersuchungen durchgeführt wurden und die Ergebnisse in der Ausschreibung berücksichtigt wurden. Insbesondere waren bleihaltige Korrosionsschutzanstriche und schadstoffbelastete Isolierungsmaterialien bekannt und in der Bau- und Leistungsbeschreibung enthalten.

Die Erarbeitung eines konkreten Abbruchkonzeptes inklusive der erforderlichen vertiefenden Schadstoffuntersuchungen und Schutzmaßnahmen sowie deren Umsetzung gehörte zu den ausgeschriebenen Leistungen. Die Auftragnehmerin hat demnach ein Abbruchkonzept zu erarbeiten und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Bei den für die Aufstellung dieses Konzeptes erforderlichen Untersuchungen wurden Ende 2018 zusätzlich zu den bereits bekannten Schadstoffbelastungen asbesthaltige Sperrpappen inklusive Kleber in der Brückenkappenabdichtung der Vorlandbrücke aufgefunden. Diese befinden sich unter den Gehwegen im Bereich der Mittelkappen (Fläche 3,0 x 370 m) und der Kragarme (Fläche 1,0 x 370 m). Hinsichtlich einer möglichen Asbestbelastung von Betonabstandhaltern müssten zerstörende Untersuchungen durchgeführt werden. Das Ergebnis dieser Untersuchungen hat im Wesentlichen Einfluss auf die Art der Entsorgung des Materials, so dass diese Untersuchung erst nach Außerbetriebnahme der Brücke erfolgen sollte.

An der Strombrücke wurde keine Asbestbelastung festgestellt. Wie bekannt, liegen hohe Blei-Konzentration (Bleimennige) in den Schutzanstrichen von Stahlbauteilen der Kragträger und Hohlkästen vor, PCB Belastung im Anstrich des äußeren Hohlkastens und sehr wahrscheinlich in den Fugenmaterialien der Dehnfugen. Wie in der Ausschreibung enthalten, sind die Fundamente der Brückenpfeiler mit einer Repanolisolierung versehen. Die notwendigen Arbeitsschutzmaßnahmen für das Entfernen der Anstriche entsprechen in etwa den vertraglich zu berücksichtigenden Maßnahmen bei Bleimennigen. Die Ergebnisse einer vertiefenden Untersuchung durch die Auftragnehmerin liegen dem Landesbetrieb Straßenbau seit dem 31.03.2020 vor. Die Vorlage des Konzeptes zum Umgang mit den vorgenannten Schadstoffen wurde von der Auftragnehmerin für Anfang Juni 2020 in Aussicht gestellt.

Nach erster Einschätzung des Landesbetriebs Straßenbau können die asbest-belasteten Bereiche der Vorlandbrücke ohne den Asbest zu zerstören gesondert separiert werden, so dass eine geordnete Entsorgung der asbesthaltigen Baustoffe außerhalb der Baustelle ermöglicht wird und die Auswirkungen auf die Bauzeit gering bleiben. Aktuell geht von den asbesthaltigen Stoffen keine Gefahr aus, da es sich um gebundenes Material handelt, das fest verbaut ist.

Die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen für das Entfernen PCB-haltiger Beschichtungen an der Strombrücke entsprechen denen für die Entfernung der in der Ausschreibung bekannt gemachten bleihaltigen Anstriche. Da letztere in der Bauzeitermittlung bereits berücksichtigt worden sind, kann auch hieraus nach aktueller Einschätzung des Landesbetriebs Straßenbau keine Bauzeitverlängerung resultieren.

Bei der Aufstellung des Abbruchkonzepts durch die Auftragnehmerin sind alle Schadstoffe zu berücksichtigen. Die Vorgaben für den Arbeitsschutz und den Gesundheitsschutz auch der Anwohner werden gewährleistet.

Nachtrag – Rücknahme

Der Großteil der im Nachtragsangebot vom 23.12.2019 geforderten Mehrkosten ergibt sich laut Auftragnehmerin aus für den Auftraggeber nicht nachvollziehbaren Bauzeitverlängerungen. Kosten aus Sachleistungen, die mit der Bauzeitverlängerung zusätzlich angefallen wären, waren in der Nachtragsforderung noch nicht enthalten. Die Auftragnehmerin zog den Nachtrag zur Prüfung und „ohne Präjudiz“, also unter Vorbehalt ihn erneut vorzulegen, erst am 03. April 2020 wieder zurück.

Untersuchungen in Rotterdam – Gutachten

Die ausführlichen Untersuchungsergebnisse des Sachverständigen für Schweißtechnik (Dritter Gutachter) bezüglich der Prüfungen an den beiden ersten

abschließend begutachteten Hohlkästen in Rotterdam liegen seit 27. Februar 2020 bzw. 10. März 2020 vor. Darin bestätigen sich systematische Mängel im Fertigungsprozess.

Die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik hinsichtlich Standsicherheit und Dauerhaftigkeit wird für ein solches Brückenbauwerk durch einen hoheitlich tätigen Prüfingenieur (Beliehener) vorgenommen. Der hier in das behördliche Prüfungsverfahren im Auftrag des Landesbetriebs eingegliederte Prüfingenieur (Fachrichtung: Metallbau) ist Herr Dr.-Ing. Uhlendahl.

Aus dessen Sicht ist eine Sanierung der Bauteile hin zu einem norm- und vertragskonformen Zustand aufgrund der Vielzahl und Schwere der Mängel nicht möglich. Selbst wenn theoretisch jeder einzelne Mangel an sich nachgebessert werden könnte, entspräche ein Bauteil mit 250 – 600 Reparaturstellen und damit Störungen in der Struktur des Grundmaterials nicht dem für den Einbau in diese Brücke erforderlichen Qualitäts- und Sicherheitsniveau.

Dazu führt der Prüfingenieur in seinem Bericht vom 06.03.2020 wie folgt aus:

> *„Die Stahlbaufertigung weist systematisch und in großer Anzahl Mängel im Hinblick auf Ermüdung, Dauerhaftigkeit und Tragsicherheit in sicherheitsrelevanten Bauteilen aus. Für diese Bauteile gibt es bautechnische Regeln. Es kann nicht im Sinne der Verkehrslastträger und der Bauaufsicht sein, ein derart mangelhaft hergestelltes geregeltes Bauprodukt über die Mängel bzw. das jeweilige Sanierungskonzept als regelungsbedürftig im Sinne einer ZiE [Anm: Zustimmung im Einzelfall] zu deklarieren. Die Verfahrensabsicht wird so „pervertiert", da letztlich über eine derart vollzogene ZiE geregelte Sicherheits- und Qualitätsstandards abgemindert werden. Die Stahlbauteile hätten – ohne Einholung einer gesonderten Zustimmung – regelkonform hergestellt werden können.*
>
> *(…)*
>
> *Aus prüfseitiger Sicht ist vor diesem Hintergrund hier eine Mängelbeseitigung im Zuge einer ZiE auszuschließen."*

Formale Kündigungsandrohung

Wegen der Feststellungen in den Gutachten des Sachverständigen sowie des Berichts des Prüfingenieurs wurde mit Schreiben vom 11. März 2020 vom Auftraggeber u. a. die rechtsverbindliche Zusage der vollständigen Neuherstellung der mangelhaften Bauteile gefordert und letztmalig die Kündigung angedroht. Dazu war der Auftragnehmerin eine angemessene Frist einzuräumen, um den Forderungen

nachzukommen. Die dafür eingeräumte, u.a. wegen der Corona Pandemie mehrfach verlängerte Frist endete am 20. April 2020. In einem zweiten und letzten Spitzengespräch des Staatssekretärs mit dem Direktorium, weiteren Mitarbeitern des Landesbetriebs und dem Vorstandsvorsitzenden der Porr AG am 15. April 2020 wurde die geforderte Neuherstellung, unter Vorbehalt aller Rechte und Kosten, von der Auftragnehmerin nur für die beiden ersten Stahlbauteile zugesagt, im Übrigen aber abgelehnt.

Nach zwischenzeitlich vorliegenden weiteren Erkenntnissen aus den fortgeschrittenen Untersuchungen des Sachverständigen für Schweißtechnik (Dritter Gutachter) an weiteren Bauteilen, die derzeit noch in Rotterdam liegen (aktuell befinden sich neben den vier Hohlkästen auf zwei Schiffen im Hafen Köln-Niehl noch 18 weitere Stahlbauteile in Rotterdam), wurden die an den beiden zunächst begutachteten Bauteilen festgestellten systematischen Mängel auch an den weiteren Bauteilen bestätigt. Hierüber wurde die Auftragnehmerin u.a. im o.g. Spitzengespräch vom 15. April 2020 ebenfalls informiert. Es wurde endgültig deutlich, dass die Übereinstimmungserklärungen und Erklärungen der Mangelfreiheit, wie sie die Auftragnehmerin zuvor abgegeben hatte, falsch sind. Auf der Grundlage der Erkenntnisse des Sachverständigen für Schweißtechnik (Dritter Gutachter) und der Beurteilung des eingesetzten Prüfingenieurs, war die dauerhafte Standsicherheit des Bauwerks bei Verwendung der mängelbehafteten Bauteile nicht garantiert. Damit konnte der Landesbetrieb Straßenbau keine Freigabe für deren Einbau erteilen.

Ein von Seiten der Auftragnehmerin beauftragter weiterer Gutachter, Prof. Dr.-Ing. Langenberg, Universität Duisburg-Essen, hat lediglich eine Sichtung der, durch die Auftragnehmerin zur Verfügung gestellten, Prüfunterlagen und eine wissenschaftliche Bewertung ohne eigene Inaugenscheinnahme der Bauteile vorgenommen. Dieser Gutachter der Auftragnehmerin hält nach seiner Einschätzung die Stahlbauteile grundsätzlich für sanierbar.

Mit einer Sanierung ist aber nach übereinstimmender Bewertung der Fachleute des Landesbetriebs Straßenbau, der Verkehrsministerien von Bund und Land, der Gutachter des Landesbetriebs und vor allem des unabhängigen Prüfingenieurs aufgrund der Summe aller und der Schwere einiger der festgestellten systematischen Mängel kein norm- und vertragskonformer Zustand zu erreichen. Mit den gelieferten Stahlbauteilen ist aufgrund der daran festgestellten Mängel eine vertragsgemäße Herstellung des Brückenbauwerks ausgeschlossen.

Der hoheitlich tätige Prüfingenieur würde bei einer Tolerierung der fehlerbehafteten Hohlkästen Kompensationsmaßnahmen einfordern.

Hierzu führte der Prüfingenieur in einer Mail an den Landesbetrieb vom 20. April 2020 wie folgt aus:

„Ergebnisoffene "Großversuche" an den zur Verschrottung angebotenen Bauteilen u.a. mit noch zu definierenden Untersuchungsmethoden und –parametern, letztlich baugeleitende Forschung.

Als Prüfingenieur habe ich zur Verkehrsübergabe die Konformität gegenüber dem Regelwerk zu bescheinigen. Dies gilt für die Kriterien Standsicherheit, Dauerhaftigkeit (Ermüdung) und Gebrauchstauglichkeit (Verformungen). Das Erreichen dieser Konformität bleibt mit PORR ergebnisoffen.

Letztlich ist dann nach prüfseitiger Auffassung über Tolerierung von Absenkungen von Qualitätsstandards zu befinden und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen am Bauwerk (engere Kontrollen, Monitoring …) zu definieren, um die Dauerhaftigkeit sicherzustellen.

Bei Schadensfeststellung müssen so ggf. entsprechende Sanierungskonzepte für das fertiggestellte Bauwerk entwickelt und Maßnahmen durchgeführt werden.

Einschätzung: Drift in den Zustand der alten Brücke."

Diese genannten Maßnahmen könnten konkret verkürzte Prüfintervalle für die Brücke, aber auch das kontinuierliche Monitoring bestimmter Elemente im Hohlkasten ggf. verbunden mit den notwendigen Sanierungen bei Feststellung von Fehlern sein. Damit würde die neue Brücke einem ähnlichen Überwachungsaufwand wie das gegenwärtige marode Bestandsbauwerk bedürfen. Die genaue Tragfähigkeit eines sanierten Bauwerks und die genauen Kompensationsmaßnahmen wären nur durch zerstörende Prüfungen und baubegleitende Forschung zu ermitteln. Zudem müsste ein Sanierungskonzept erstellt und eine überwachte Sanierung geplant, genehmigt und durchgeführt werden.

Aufgrund der Eindeutigkeit der vorliegenden Gutachten verschiedener Fachleute sind auch von einem neuerlichen Schiedsgutachten keine weiteren Erkenntnisse zu erwarten, die im Ergebnis zu einer anderen Einschätzung führen könnten. Daher wurde von einer von der Auftragnehmerin Mitte April 2020 vorgeschlagenen Verständigung auf einen nochmaligen gemeinsamen Schiedsgutachter abgesehen.

Kündigung

Mit Schreiben vom 20. April 2020 (Ablauf der gesetzten Erklärungsfrist) bot die Auftragnehmerin unverändert lediglich die Neuherstellung der ersten beiden Stahlbauteile an, nicht bezüglich der übrigen Stahlbauteile.

Damit war eine Fortführung des Vertragsverhältnisses aufgrund der festgestellten erheblichen und systematischen Mängel, die aufgrund ihrer großen Vielzahl nicht norm- und vertragskonform sanierungsfähig sind, wegen des endgültig zerstörten Vertrauens in eine vertragskonforme Projektdurchführung mit der Auftragnehmerin und wegen drohender weiterer qualitativer, aber auch zeitlicher und kostenmäßiger Risiken nicht mehr vertretbar. Das Vertrauen in die Auftragnehmerin, dass sie sich den Problemen fachlich und sachlich verantwortlich annimmt, um zu einer einvernehmlichen Lösung zu kommen, ist nicht mehr gegeben. Daher wurde der Vertrag von Seiten des Landesbetriebs Straßenbau mit Zustimmung der Verkehrsministerien von Bund und Land am 24. April 2020 aus wichtigem Grund gekündigt.

Die Auftragnehmerin hat eine Verlängerung der Bauzeit zur Mängelbeseitigung noch gar nicht kalkuliert. Zudem wurde die Nachtragsforderung mit der Bauzeitverlängerung von 56 Monaten –nur ohne Präjudiz, also unter Vorbehalt, zurückgezogen. Somit wäre bei Fortbestehen des Vertragsverhältnisses nicht nur mit einem minderwertigen Bauwerk, sondern auch mit einer unkalkulierbaren Bauzeitverlängerung zu rechnen.

Allein die Verzögerungen, die sich aus dem Nachtrag ergeben würden, hätten eine Bauzeit bis ins Jahr 2029 zur Folge. Hinzu käme ein Verzug für Planung, Genehmigung und Ausführung der Sanierung oder die Neuherstellung der Stahlbauteile.

Kündigung aus wichtigem Grund

Die Untersuchungen in Europa sind ein wichtiger Bestandteil einer Beweisaufnahme und damit wesentliche Voraussetzung zur Klärung, ob eine Kündigung aus wichtigem Grund erfolgen kann.

Es gibt zwei Arten von Kündigungen: Zum einen die „freie Kündigung“ ohne triftigen Grund. Dann zahlt der Kündigende, weil er die Kündigung zu verantworten hat. Zum anderen die „Kündigung aus wichtigem Grund“, bei der man diesen Grund nicht nur haben, sondern ihn auch beweisen muss.

Die Vertragskündigung erfolgte hier aus wichtigem Grund. Dementsprechend wird sich der Auftraggeber gegenüber der Auftragnehmerin schadlos halten, d. h. die Mehrkosten infolge der Neuvergabe gehen zu Lasten der gekündigten Auftragnehmerin. Selbstverständlich sind über die erbrachten Leistungen hinausgehende Forderungen der vormaligen Auftragnehmerin abzulehnen.

Eine Fortführung des bestehenden Vertrags hätte hingegen zu nicht abschätzbaren Bauzeitverlängerungen und massiven qualitativen Risiken sowie nicht absehbaren

Kostensteigerungen geführt, die vom Auftraggeber nicht mehr eingegangen werden konnten.

Eine Kündigung ohne Vorliegen der Gutachten des Sachverständigen für Schweißtechnik und des Prüfingenieurs nach ihren Prüfungen in Rotterdam wäre mit großer Wahrscheinlichkeit nur als freie Kündigung mit den entsprechenden Kostenrisiken für den Auftraggeber möglich gewesen.

Nach Vorliegen der Gutachten und auf Grund der Ablehnung der geforderten Neuherstellung der Stahlbauteile war die Grundlage für eine Kündigung aus wichtigem Grund gegeben.

Neuausschreibung – direktes Vertragsverhältnis zu Stahlbauer

Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen hat die Neuausschreibung der Baumaßnahme am 2. Mai bekannt gemacht.

Im Unterschied zur ersten Ausschreibung wird bei der Neuausschreibung gefordert, dass Herstellung und Montage der tragenden Stahlbauteile nur vom Bieter selbst oder von einem Mitglied der Bietergemeinschaft ausgeführt werden dürfen. Damit besteht ein direktes Vertragsverhältnis zum Stahlbauer, das es bei einem Nachunternehmer nicht gibt.

Ziel ist es, die Neubeauftragung noch im laufenden Jahr 2020 zu tätigen, daher wurde nur die Fertigstellung des 1. Brückenbauwerks neu ausgeschrieben. Mit Bonuszahlungen, Zwischenfristen und Vertragsstrafen soll ein zügiger Bauablauf gewährleistet werden. Weitere Ausschreibungen zum Abbruch des bestehenden Brückenbauwerks und zur Erstellung des zweiten Brückenbauwerks folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

Nach aktueller Einschätzung des Landesbetriebs Straßenbau ist die Fertigstellung und Inbetriebnahme des ersten Brückenbauwerks bis September 2023 möglich. Nach der Freigabe werden die Einschränkungen für Fahrzeuge über 3,5 t aufgehoben und sechs Fahrspuren zur Verfügung stehen.

Bis dahin wird das Bestandsbauwerk weiterhin engmaschig kontrolliert und nach derzeitigem Kenntnisstand im heutigen Umfang befahrbar bleiben.

In den links- und rechtsrheinischen Bauabschnitten des Projekts wird selbstverständlich weitergearbeitet. Dort sind andere Baufirmen tätig.

Beispielbilder von Schadstellen

Bild 1: Hohlkästen im Hafen Rotterdam

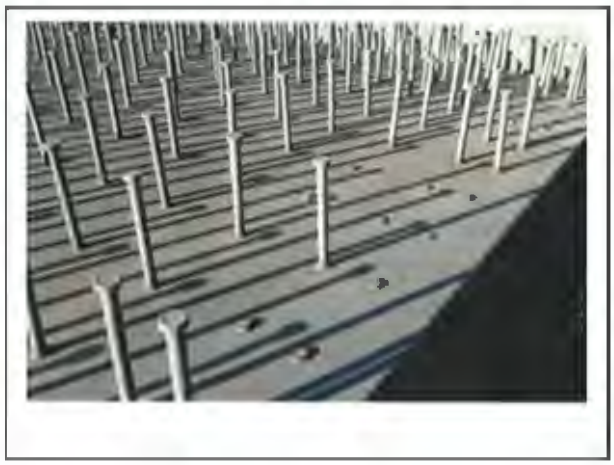

Bild 2: Kopfbolzendübel auf einem Hohlkasten

Bild 3: Mangelhafte Schweißverbindung eines Kopfbolzendübels (nach Entfernung des KBD)

Bild 4: Mangelhafte Schweißverbindung eines Kopfbolzendübels (nach Entfernung des KBD)

Bild 5: Mangelhafte Schweißverbindung eines Kopfbolzendübels (nach dem Entfernen des KBD)

Bild 6: Beulverformung

Bild 7: Beulverformung

Bild 8: Beulverformung (T 34 D)

Bild 9: Beulverformung (T 34 D)

Bild 10: Unerlaubte Hartprägungen am Schottblech

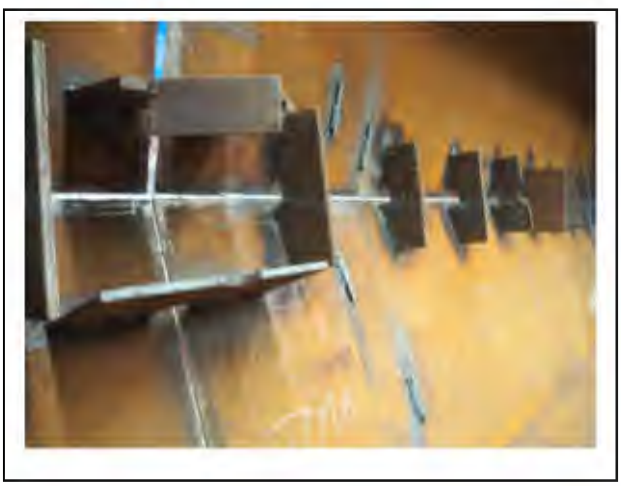

Bild 11: Nicht normgerechte Montagebleche bzw. Schädigung nach Entfernung

Bild 12: Detailaufnahme einzelner Beschädigungen am Stegblech

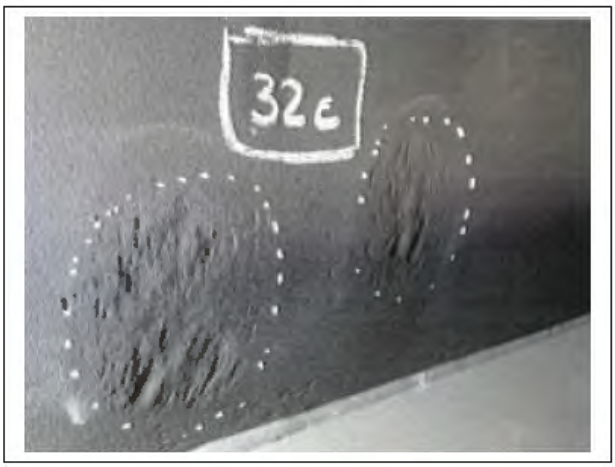

Bild 13: Schädigung am Schottblech

Bild 14: Ungänzen in der Oberfläche (Oberflächenunregelmäßigkeiten)

Bild 15: Mangelhafte Untergrundvorbereitung für Korrosionsbeschichtung

Bild 16: Mangelhafte Untergrundvorbereitung für Korrosionsbeschichtung (Mangelnde Ebenheit und offene Poren)

Bild 17: Mangelhafte Schweißnaht (Nahtgefüge nicht vollständig gefüllt)

Bild 18: Mangelhafte Schweißnaht