

A 1: Ersatzneubau der Talbrücke Volmarstein – Rohbaufertigstellung erstes Teilbauwerk

Leistungsfähige Infrastruktur für die verkehrlichen Anforderungen von heute und morgen.

Nach Rohbaufertigstellung im Februar 2020 kann das erste Teilbauwerk noch vor den Sommerferien in Nordrhein-Westfalen dem Verkehr übergeben werden. „Den Verkehrsteilnehmern stehen dann bereits sechs Fahrstreifen auf dem neuen Teilbauwerk zur Verfügung, um für eine nachhaltige Entlastung auf der verkehrlich hochbelasteten A 1 zu sorgen“, so Dr. Hendrik Schulte, Staatssekretär im Verkehrsministerium des Landes Nordrhein-Westfalen. Darüber hinaus erfolgt bereits dann die Wiederöffnung der Anschlussstelle Volmarstein in Fahrtrichtung Bremen.



Bauablauf – Zeitplan

Der ursprüngliche Fertigstellungstermin für den Ersatzneubau der Talbrücke Volmarstein war für Mitte 2020 geplant. Der Vertrag beinhaltete die Herstellung des Brückenersatzneubaus einschließlich dem Streckenanschluss an die A 1, unter Verkehr. Jetzt kann für Mitte 2020 erst das erste Teilbauwerk an den Verkehr übergeben werden, hier sind eine Reihe von zusätzlich entstandenen Anforderungen ursächlich zu benennen.

Nach Übernahme des Projekts musste der zeitliche Rahmen an die örtlich vorgefundene Bausubstanz und auch an die erhöhten Anforderungen seitens der Rettungskräfte, Verkehrs- sowie Umweltbehörden und der Bezirksregierung angepasst werden. Es folgten umfängliche Sanierungsarbeiten, um die Fahrbahnschäden auf der alten Talbrücke zu beseitigen, nur so konnte der gesamte Verkehr weiterhin sicher über das alte Brücken-Teilbauwerk (Fahrtrichtung Köln) fließen.

Weitere zusätzliche Arbeiten belasteten die Zeitplanung: Verbreiterung der Zufahrtsrampe, Bau eines Treppenturms zur Fahrbahn für Rettungskräfte, Neubau von Hangsicherungen, Umbau der vorhandenen Raumgitterwand und erhöhte gesetzliche Anforderungen an das zugehörige Regenrückhaltebecken.

Während des Brückenabbruchs wurden erhebliche Mengen Sprengstoff an den Widerlagern gefunden, die den Baubetrieb zeitweise zum Erliegen brachten, da Polizei und Kampfmittelräumdienst zum Einsatz kamen. Und auch die Witterungsverhältnisse im Winter 2018/2019 sorgten für weitere Verzögerungen im Bauablauf.

Optimierung zur verkehrlichen Entlastung

Durch die angespannte Verkehrssituation im Baustellenbereich wurde in 2018 die allgemeine Forderung nach einer schnellen Verfügbarkeit von sechs Fahrstreifen geprüft und auch politisch nachdrücklich unterstützt. Dies führte zur einer umfangreichen Optimierung der gesamten Planung und abschließenden Neuausrichtung in der Ausführungsplanung.

Die Verkehrsumlegung mit sechs Fahrstreifen auf das neue Brückenbauwerk erfolgt nun planmäßig bis Juli 2020, parallel wird die sanierte Anschlussstelle Volmarstein (Fahrtrichtung Bremen) ebenfalls vorzeitig wiedergeöffnet.

Die Fertigstellung des zweiten Teilbauwerks und somit die Fertigstellung des gesamten Ersatzneubaus Talbrücke Volmarstein – mit drei Fahrstreifen pro Fahrtrichtung plus

Standstreifen – ist für Sommer 2022 geplant. Da es sich hier um ein Projekt in einem verkehrlich hochbelasteten Autobahnabschnitt handelt, war eine Beschleunigungsvergütung Teil der Vertragsbedingungen für den Auftragnehmer. So besteht die Möglichkeit, durch weitere Optimierungen, die Fertigstellung vorziehen zu können.

Kosten

Die Kosten für den Ersatzneubau betragen ursprünglich 17,4 Mio. Euro. Diese haben sich durch die zahlreichen zusätzlich geleisteten Arbeiten im Umfeld der Brücke und die Anpassungen im Bauablauf erhöht. Erst nach Fertigstellung der neuen Talbrücke können die tatsächlichen Kosten ermittelt werden, da der variable Faktor der vertragsbedingten Beschleunigungsvergütung die Summe beeinflusst.

Bestandsbrücke

Die Talbrücke Volmarstein, östlich der Anschlussstelle Volmarstein, wurde 1959 errichtet. Es ist eine 315 Meter lange Hangbrücke mit zwei getrennten Überbauten. Die Brücke war ursprünglich für vier Fahrspuren angelegt. Im Zuge des sechsstreifigen Ausbaus der A 1 wurden die Standstreifen in beide Fahrrichtungen für den fließenden Verkehr frei gegeben.

Derzeit wird die A 1 an dieser Stelle von rund 100.000 Fahrzeugen pro Tag genutzt. Eine Bauwerksprüfung im Dezember 2011 und spätere Nachrechnungen ergaben, dass die Brücke erheblich geschädigt ist und schnellstmöglich neu gebaut werden muss. Der bauliche Zustand der Brücke weist erhebliche Mängel im Bereich der Pfeiler, des Überbaus, der Rollenlager und der Übergangskonstruktionen auf. Bis zur Außerbetriebnahme der Bestandsbrücke werden die Längsträger des Überbaus sowie die Pfeilerscheiben einer monatlichen Bauwerkssonderprüfung unterzogen.

Die Autobahn A 1 stellt eine der wichtigsten Verkehrsverbindungen in Nordrhein-Westfalen dar und hat sowohl für die Bewohnerinnen und Bewohner der Region als auch für die ansässige Wirtschaft eine große verkehrliche Bedeutung. Die Brücken im Zuge der Autobahn A 1 stehen dabei unter besonderer Belastung, insbesondere durch das extrem gestiegene Güterverkehrsaufkommen.

Ersatzneubau

Die neue Brücke wird wieder aus zwei Teilbauwerken bestehen und 285 Meter lang sein. Jedes Teilbauwerk wird 19,25 Meter breit sein und verfügt über drei Fahrstreifen und einen Standstreifen. Dies ermöglicht spätere Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen unter

fließendem Verkehr. Die neuen Brückenpfeiler werden auf Großbohrpfahlgründungen mittig zwischen den Brunnengründungen der vorhandenen Pfeiler angeordnet, so können wechselseitige Beeinflussungen zwischen den Gründungskörpern des Alt- und Neubaus vermieden werden.

Im Jahr 2017 wurde der Bauauftrag erteilt und es begannen die bauvorbereitenden Maßnahmen. Anfang 2018 starteten die eigentlichen Bauarbeiten mit der Umverlegung des gesamten Verkehrs auf das Teilbauwerk Fahrtrichtung Köln und der Sperrung Anschlussstelle Volmarstein. Von Februar bis April 2019 erfolgte der Abbruch des ersten Brückenbauwerks und anschließend begannen die Gründungsarbeiten für den Ersatzneubau. Der Abbruch des alten Brückenteilbauwerks sowie die anschließende Errichtung des Ersatzneubaus bis zur Rohbaufertigstellung betrug planmäßig ein Jahr.

Kommunikation

Im 14-tägigen Rhythmus werden Vorort Planungs- und Baubesprechungen durchgeführt. Im Aktionsbündnis A 1 der drei Industrie- und Handelskammern Dortmund, Hagen und Wuppertal erfolgt ein intensiver Informationsaustausch mit den ortsansässigen Unternehmen und Behörden.

Über die DEGES

Die DEGES ist eine Projektmanagementgesellschaft für Verkehrsinfrastrukturprojekte mit Hauptsitz in Berlin. Ihre Gesellschafter sind der Bund und zwölf Bundesländer. Die DEGES plant und realisiert im Auftrag des Bundes und des Landes Nordrhein-Westfalen entlang der A 1 den Ersatzneubau der Talbrücke Volmarstein, der Schwelmetalbrücke sowie der Brücke Hengstey unter Verkehr.

Im Jahr 2020 soll die DEGES in der neuen Autobahn GmbH des Bundes aufgehen und als Geschäftsbereich Großprojekte die ihr übertragenen Projekte weiterführen. Die Autobahn GmbH des Bundes übernimmt ab 2021 Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung, Finanzierung und vermögensmäßige Verwaltung der Autobahnen in Deutschland.

Weitere Informationen zum Projekt finden Sie auch unter: www.deges.de/projekte/projekt/a-1-ersatzneubau-der-talbruecke-volmarstein/

Bauausführung

ARGE Talbrücke Volmarstein
Techn. und Kaufm.
Federführung
BeMo Tunneling GmbH
Ingenieurbau Dortmund



METR@STAU

Bauherr

DEGES

Bauoberleitung /
Bauüberwachung

 **KREBS+KIEFER**