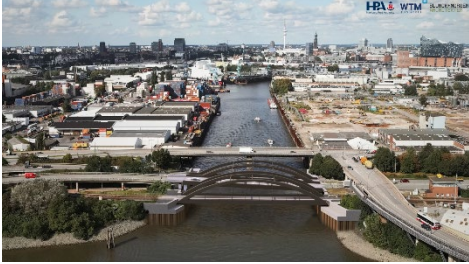


Steckbrief

Titel	Machbarkeitsstudie Argentinienknoten	
Untertitel	Machbarkeitsstudie zum Neubau dreier Brückenbauwerke des Argentinienknotens mit Bauablaufplanung basierend auf der BIM-Methodik.	
Stand	Dez 2021 (Projektende)	
Bilder	 <p><i>Abbildung 1</i></p> <p>© Hamburg Port Authority</p>	 <p>© Hamburg Port Authority</p>
	Visualisierung aus dem Bauablauf	Visualisierung der Vorzugsvariante

Ausführliche Beschreibung des Projektes:

Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer möglichen Bauwerkserhaltungsmaßnahme wurde für die Bauwerke der Ost-West-Achse (Haupthafenroute) des Argentinienknotens eine Nachrechnung durchgeführt, deren Ergebnisse für einen Teil der Brücken keine ausreichende Tragfähigkeit für das Ziellastniveaus ergaben. Hieraus resultierte die Empfehlung der Bauwerksverstärkung oder des Ersatzneubaus. Hinzukommend wurden für den weiteren Betrieb Nutzungsaufgaben formuliert.

Aufgrund der erhöhten Relevanz des Knotens für den Hamburger Hafen besteht hier Handlungsbedarf. Die Ziele der HPA sind es die Hafeninfrastruktur langfristig zu erhalten und stets zu optimieren. Der Optimierungsprozess soll im Rahmen dieser Aufgabenstellung im Vordergrund stehen. Aus diesem Grund ist ein Ersatzneubau inklusive der zugehörigen Bauablaufplanung für die 1. und 2. Argentinienbrücke und die anschließende 1. westliche Vorlandbrücke zu untersuchen. Hierbei soll entsprechend der bundesweiten Vorgabe mithilfe der Methode Building Information Modeling (BIM) gearbeitet werden.

- Projektziele:
1. Die Machbarkeitsuntersuchung wird umfänglich mit der BIM-Methode umgesetzt (keine parallele konventionelle Planung)
 2. Möglichst nur mit Modellen arbeiten (keine Zeichnungen)
 3. Möglichst viel Erfahrung für die Ableitung von BIM-Standards sammeln



4. Gute Grundlage für die weitere Umsetzung von BIM in anschließenden Projekten schaffen

Um die formulierten Ziele zu erreichen, wurden folgende den BMDV-Standards entsprechende Anwendungsfälle umgesetzt:

- Anwendungsfall 010: Bestandserfassung und -modellierung
- Anwendungsfall 030: Planungsvarianten
- Anwendungsfall 040: Visualisierung
- Anwendungsfall 050: Koordination der Fachgewerke
- Anwendungsfall 080: Ableitung von Planunterlagen (optional)
- Anwendungsfall 100: Mengen- und Kostenermittlung
- Anwendungsfall 120: Terminplanung der Ausführung
- Anwendungsfall 130: Logistikplanung

Dank der erfolgreich umgesetzten Anwendungsfälle konnte in diesem Projekt eine umfangreiche Grundlage für die Weiterentwicklung der Standards sowohl für BIM.Hamburg als auch für den Masterplan BIM Bundesfernstraßen geschaffen werden.

Projektstart: April 2020

Ende: Dezember 2021

Projekt:	Machbarkeitsstudie zum Neubau dreier Brückenbauwerke des Argentinienknotens mit Bauablaufplanung basierend auf der BIM-Methodik
Art der Maßnahme:	Machbarkeitsstudie
Vorhabenträger:	Hamburg Port Authority AöR (HPA)
Kontakt:	bim@hpa.hamburg.de

BIM-Schwerpunkte und Besonderheiten:	
Schnittstellen:	<ul style="list-style-type: none"> – Verschiedene Fachmodelle (u. a. Ingenieurbau/ Bauwerk, Geotechnik/ Baugrund, Umgebung) – Datenaustausch über die CDE (BIM360) – Durchführung der Projekt- und BIM-Routinen in gemeinsamen Terminen
Entwicklung von Anforderungsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Nutzung der Objektkataloge und Mustervorlagen von BIM.Hamburg – Umsetzung von insgesamt acht Anwendungsfällen

