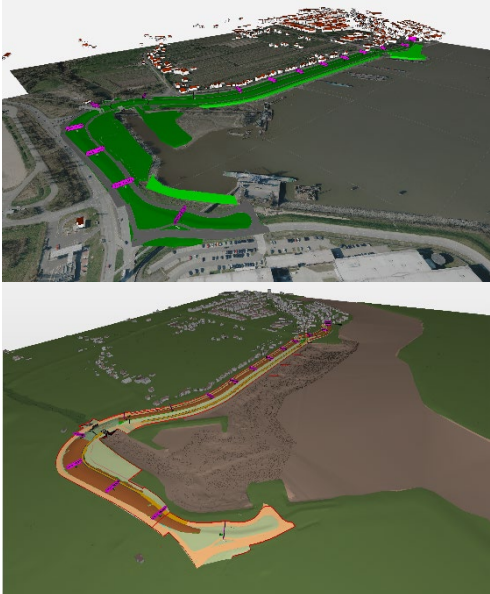



Steckbrief	
Titel	Erhöhung Aue Hauptdeich (EAH)
Untertitel	Erhöhung auf neue Bemessungshöhe (+ Klimadeich)
Stand	Januar 2024
Bilder	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>© Hamburg Port Authority</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>© Hamburg Port Authority</p> </div> </div>
	<p>Koordinationsmodell Bestand (oben) und Entwurf (unten)</p> <p>Luftbildaufnahme</p>

Ausführliche Beschreibung des Projektes:

Der 1.441m lange Aue Hauptdeich wurde 1990 mit einer Höhe von NHN +7,70 m als Gründeich hergestellt. Für eine Erhöhung des Deiches um ca. 0,9 m auf eine neue Bemessungshöhe von NHN +8,60 m wird der Aue Hauptdeich als Gründeich gemäß den Vorgaben der Richtlinie für die Planung im öffentlichen Hochwasserschutz der Freien und Hansestadt Hamburg geplant. Die Breite des Deiches soll auf der nächsten Erhöhung auf NHN +9,40 m bemessen werden. Dieses entspricht den Vorgaben der BUKEA (Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft) und wird mit Klimadeich tituliert. Darüber hinaus soll aufbereitetes Baggergut aus der „Mechanischen Trennungsanlage von Hafensedimenten“ (METHA) als Ersatzbaustoff für Klei zum Einsatz kommen.

Die modellgestützte Planung wurde auf Grundlage eines umfassenden Bestandsmodells durchgeführt. Das Bestandsmodell beinhaltet eine Vielzahl von Fachmodellen und hat hierbei zwei Deichbauwerke, zwei Sielbauwerke, ein Anschlussbauwerk, die Umgebung, Kampfmittel und den Baugrund berücksichtigt. Es diente als digitales Inhaltsverzeichnis, indem die Bestandsunterlagen und Planungsgrundlagen mit den Modellen verknüpft wurden.



Für die Vor- und Entwurfsplanung wurde eine modellgestützte Variantenuntersuchung durchgeführt, welche insbesondere in den Bereichen der Sielbauwerke (Storchennestsiel und Auesiel) komplexe Lösungen verlangte.

Des Weiteren wurden Mengen aus den komplexen Erdkörpermodellelementen des geplanten Neubaumodells abgeleitet, um die anschließenden Kostenermittlung zu unterstützen. Neben den Mengen wurden auch 2D-Planunterlagen aus den Modellen abgeleitet, um eine konsistente Planung abzubilden.

Für die weiteren Schritte werden die bisherigen BIM-Planungsleistungen evaluiert und potenzielle BIM-Anwendungsfälle für die Bauausführung identifiziert werden. In der anschließenden Bauwerksdokumentation sollen schließlich As-Built Modelle erzeugt werden.

BIM-Projektziele:

1. Pilotierung der BIM-Methode im Erd- und Deichbau
2. Erhöhung der Planungsqualität sowie Kostensicherheit
3. Verbesserung der Entscheidungsgrundlage sowie Bewertbarkeit in der Variantenuntersuchung
4. Sicherung der Planungs- und Bauausführungsergebnisse in einer langfristigen Bauwerksdokumentation

Übersicht der BIM-Anwendungsfälle:

- Anwendungsfall 010: Bestandserfassung und -modellierung
- Anwendungsfall 030: Planungsvarianten
- Anwendungsfall 040: Visualisierung
- Anwendungsfall 050: Koordination der Fachgewerke
- Anwendungsfall 080: Ableitung von Planunterlagen
- Anwendungsfall 100: Mengen- und Kostenermittlung
- Anwendungsfall 190: Bauwerksdokumentation



Projekt: Erhöhung Aue Hauptdeich (EAH)

Projekt:	Erhöhung des Aue Hauptdeichs auf neue Bemessungshöhe (+ Klimadeich)
Art der Maßnahme:	Deicherhöhung
Vorhabenträger:	Hamburg Port Authority AöR (HPA)
Kontakt:	bim@hpa.hamburg.de

BIM-Schwerpunkte und Besonderheiten:	
Schnittstellen:	<ul style="list-style-type: none"> – Verschiedene Fachmodelle für den Bestandsdeich, konstruktiven Bestand (u.a. Siele), den Baugrund, die Kampfmittel und die Planung – Ableitung von Mengen aus dem Modell für die Kostenberechnung
Entwicklung von Anforderungsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Pilotierung und Sammlung von Erfahrungen von BIM im Deich- bzw. Erdbau

