

Hamburg Exkursion zu INP (Master Engineering Management und Projektmanagement Bau)

Vom Samstag, den 07.05 bis Dienstag, den 10.05.2022 machten wir, die Masterstudierenden vom Master Engineering Management und Projektmanagement (Bau), eine Exkursion nach Hamburg. Dort stand neben dem Besuch der Elbphilharmonie und dem Erkunden von Hamburg am Montag der Besuch bei TenneT in Glückstadt und der Schleuse in Brunsbüttel auf dem Programm. Organisiert wurde das Ganze von dem Projektsteuerungsbüro INP. Ein weltweit operierendes Unternehmen im Bereich des internationalen Kraftwerks- und Großanlagenbaus sowie der Energiewirtschaft, bei dem wir uns in diesem Zuge herzlich bedanken wollen.

Wir wurden von der Ingenieurgesellschaft INP eingeladen, um eines der größten Infrastrukturprojekte in Deutschland kennen zu lernen. Am Montag ging es für uns um 08:00 Uhr mit dem Bus Richtung Glückstadt. Dort angekommen wurden wir von INP bereits erwartet. Herr Georg Jester (Geschäftsführer INP) begrüßte uns und stellte uns das Unternehmen vor. Anschließend informierte er uns zusammen mit einigen Kollegen über das Projekt „SüdLink“ und erläuterte die Projektsteuerungsaufgaben der Firma INP bei dem von TenneT und Transnet BW beauftragten Projekt. SüdLink ist derzeit das wohl größte Infrastrukturprojekt in Deutschland. Es handelt sich dabei um die Verlegung der etwa 700 km langen Stromtrasse. Diese soll von Norden durch nahezu ganz Deutschland, bis nach Bayern und Baden-Württemberg, zumeist als Erdkabel verlegt werden. Hierbei wird das sogenannte HGÜ Verfahren angewandt, bei dem Gleichstrom in hohen Wattzahlen durch die Leitung geschickt wird, um möglichst geringe Verluste zu erzielen.

Außerdem wurde uns der Organisations- und Arbeitsaufwand, welcher ein solch großes Projekt mit sich bringt, vorgestellt. Dazu gehören unter anderem Genehmigungshürden, Vermessungsstandards und die vereinheitlichte Darstellung der geplanten Trassenführung in einem eigens für das Projekt entwickelten Online-Tool vorgestellt. Besonderes Augenmerk wurde dann im zweiten Teil des Vortrags auf die technische Umsetzung der Elbquerung gelegt, welche knapp ein Zehntel der Gesamtkosten des Projektes ausmacht. Dieser Projektabschnitt wurde uns anhand eines Modells anschaulich präsentiert. Mit großem Interesse und vielen Nachfragen folgten wir der Vorstellung. Durch das Modell haben wir ein besseres Verständnis dafür bekommen, wie die Leitungen durch einen Tunnel unter der Elbe, verlegt werden sollen und welche Herausforderungen eine solch unterirdische Elbquerung mit sich bringt.

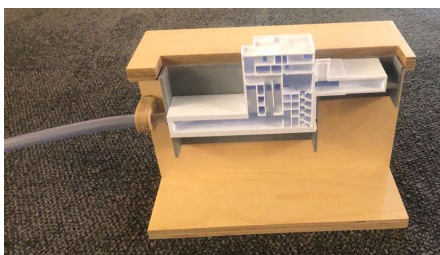


Abbildung 1: Modell des Eingangsbauwerks der Elbquerung

Anschließend fahren wir weiter Richtung Schleuse nach Brunsbüttel. Während einer technischen Führung bei bestem Wetter, konnten wir uns ein Bild von der derzeit größten Wasserbaustelle Europas machen.



Die Schleusenanlage von Brunsbüttel besteht aus vier Kammern und ist die größte Anlage in Deutschland. Sie stellt die Schnittstelle zwischen dem rund 99 km langen Nord-Ostsee-Kanal mit der Elbe dar. Zurzeit wird eine 5. Kammer gebaut. Diese ist nötig, um die zwei großen Schleusenkammern zu sanieren und den aufkommenden Verkehrsstrom aufrecht zu erhalten. Die Sanierung wird voraussichtlich noch 6-8 Jahre dauern. Erstmals wurde der Neubau der 5. Kammer in 2008 mit einer Kostenschätzung von 280 Mio. € ausgeschrieben. Erst 2014 wurde der Fa. BAM-Wayss & Freytag, mit mittlerweile 528 Mio. € geschätzten Baukosten, der Zuschlag erteilt. Gegenwärtig wird die Fertigstellung der 5. Kammer für 2026 prognostiziert. Auch die Baukosten sind weiter gestiegen und werden derzeit auf 1,3 Mrd. € geschätzt. Um eine Vorstellung dafür zu bekommen, wie kompliziert und langwierig die Realisierung von Großinfrastrukturprojekte heutzutage ist, ist der Vergleich zum Bau des gesamten Nord-Ostsee-Kanals interessant. Der Bau des Nord-Ostsee-Kanals von Brunsbüttel bis Kiel-Holtenau hat einschließlich der Schleusen nur 8 Jahre (1887-1895) gedauert.

Eine Besonderheit auf der Baustelle ist die Tatsache, dass nur gebohrt und nicht gerammt werden darf. Dies liegt an dem schlechten Baugrund, der beim Rammen nachgeben würde. Auch die eigene Betonmischanlage der Baustelle muss aufgrund dieser Gegebenheiten, jedes Jahr um 10 cm nach oben versetzt werden.

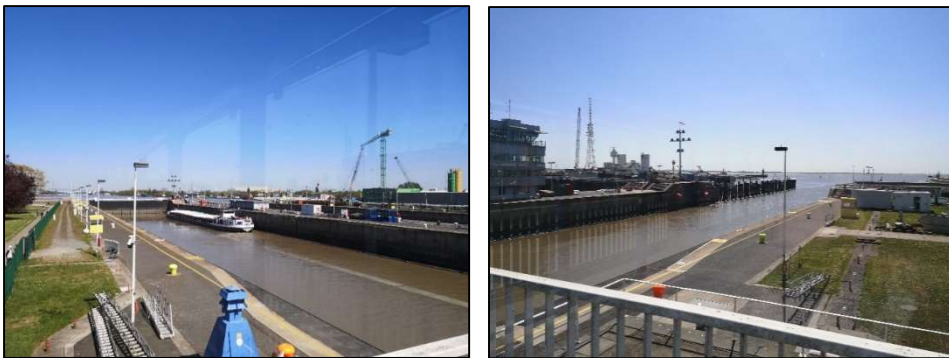


Abbildung 2: Ansicht der nördlichen Schleusenkammer von Brunsbüttel

Pro Tag passieren ca. 100 Schiffe die Schleuse, welche in sechs verschiedene Verkehrsgruppen kategorisiert werden. Für die Durchquerung des Nord-Ostsee-Kanals werden den Schiffen Lotsen zur Seite gestellt, die als Berater des Kapitäns fungieren.



Abbildung 3: Gruppenbild an der Schleuse

Auf dem Rückweg nach Hamburg nutzten wir dann mit dem Bus die Möglichkeit der kostenlosen Überquerung des Kanals per Fähre. Die kostenlose Nutzung geht auf ein altes Gesetz des damaligen Kaisers Wilhelm dem I zurück. Diesen äußerst spannenden Tag haben wir gemeinsam mit INP bei „Fischbrötchen und Bier“ in Glücksstadt ausklingen lassen.





Abbildung 4: Gemütliches Beisammensein als Abschluss „Fischbrötchen & Bier“ in Glückstadt mit INP

Nachfolgend noch einige Einblicke in unsere Tage in Hamburg:



Ein Teil der Studenten im rund 426m langen Elbtunnel



Gruppenbild an der Beatles-Statue



In der Rooftop Bar gemeinsam mit Herrn Veigle

