

Exkursion nach Papenburg 01.12.2022 – 02.12.2022

Im Rahmen des Vertiefungsmoduls „Straßenbau 2“ im Bachelorstudiengang „Bauingenieurwesen“ führen 18 Studierende von Donnerstag, den 01.12.2022 bis Freitag, den 02.12.2022 zur Exkursion nach Papenburg. Organisiert wurde die Fahrt durch Prof. Dr.-Ing Holger Lorenzl und Tim Doß vom Labor für Verkehrswegebau des Fachbereichs Bauwesen der TH Lübeck.

Nach einer kurzen Diskussion im Reisebus, ob die Exkursion nicht lieber nach Paris führen sollte, startete die Reise dann doch ins Emsland. Bereits auf dem Weg konnten einige interessante Dinge gesehen werden. Direkt hinter der Elbe fand sich ein Beispiel des Auflastverfahrens, welches in einer der vergangenen Vorlesungen Thema war. Das erste geplante Ziel war die Meyer Werft in Papenburg. Das über 200 Jahre alte familiengeführte Unternehmen in siebter Generation ist eines der größten Werftbetriebe weltweit und fertigt unter anderem Kreuzfahrtschiffe bekannter Reedereien. Bei einer exklusiven Führung durch den Besucherbereich der Werft konnten gute Eindrücke über die Dimensionen und den logistischen Aufwand beim Bau von Schiffen gewonnen werden. Anhand eines Modells der gewaltigen Werftanlage wurde der Fertigungsprozess eines Schiffes erklärt. Spannend war dabei, dass die einzelnen Teilelemente zunächst auf dem Kopf hergestellt, und anschließend umgedreht und miteinander verbunden werden. Beim Blick in die große Werkhalle konnten die schon zum Teil zusammengefügten Elemente eines Kreuzfahrtschiffes in der Realität gesehen werden. Neben der Erstellung des Schiffsrohbaus wurde auch auf den technischen Ausbau und das Energiemanagement bei Kreuzfahrtschiffen eingegangen. Dabei wurde beispielsweise erklärt, dass mit dem Schmutzwasser aus den Kabinen ein Teil der benötigten Energie gewonnen werden kann. Außerdem wurde ein Modell gezeigt, welches standardmäßig für jedes Schiff gebaut wird, um das Strömungsverhalten des Schiffskörpers simulieren und prüfen zu können. Nach einer Besichtigung der verschiedenen Kabinendesigns einiger bekannter Kreuzfahrtreedereien, konnte die Dimension einer Schiffsschraube aus nächster Nähe begutachtet werden. Abschließend gab es noch einige Tipps, wie es sich beim Kauf von Kreuzfahrtschiffen besonders sparen lässt. So gibt es beispielsweise schon ab einer Bestellung von zwei Schiffen einen Mengenrabatt.



Abb. 1: "Silver Nova"



Abb. 2: Werftmodell



Abb. 3: Blick in die große Werfthalle

Von der Meyer Werft aus ging es mit dem Reisebus direkt weiter nach Rhede (Ems) auf eine Straßenbaustelle der Firma Herrmann Jansen Straßen- und Tiefbauunternehmung GmbH & Co. KG, wo Dipl.-Ing. Markus Schade schon wartend bereitstand. Eigentlich sollte hier der Einbau der Entwässerungseinrichtung gezeigt werden. Da es zuvor beim Asphalteinbau zu

Verzögerungen durch Schadstellen kam, gab es eine kleine Planänderung. Statt auf die noch nicht vorhandene Entwässerung, wurde auf die verschiedenen Bestandteile einer Straße, dem Vorgehen beim Erneuern einzelner Asphaltschichten und die möglichen Schwierigkeiten bei Asphaltieren eingegangen. Für die vorhandenen Schadstellen im Asphalt wurde die Vermutung aufgestellt, dass sich das Material beim Einbau zu stark abgekühlt und entmischt haben könnte. Zur Schadensbehebung muss die Schicht abgefräst und erneuert werden. Im weiteren Verlauf der Besichtigung konnte der auf der Baustelle abgestellte Asphaltfertiger mit dem dazugehörigen Beschicker begutachtet werden. Anschließend ging es in ein ländliches Café, in dem es neben Kaffee, Tee und Apfelstrudel, auch einen kleinen Exkurs zum Thema Windenergie gab. Nach einer letzten kleinen Bustour und dem gemeinsamen Abendessen mit dem ein oder anderen Absacker in Pearl's internationale Küche, endete der ereignisreiche erste Tag im Hotel MediTerra in Papenburg.



Abb. 4: Asphalterschadstelle



Abb. 5: Gruppenbild

Der zweite Tag startete nach einem ausgiebigen Frühstück im Hotel mit einer Reise ins benachbarte Ramsloh im Saterland zur Firma Optimas. Auf dem Gelände werden verschiedenste Maschinen zum Verlegen von Pflastersteinen hergestellt. Nach einer kurzen Einführung zur Entstehungsgeschichte des Betriebes und den verschiedenen Produkten wurde die Gruppe von Geschäftsführer Franz-Josef Werner durch die Hallen und einzelnen Produktionsphasen geführt. Den Beginn machte das Zusammenschweißen der Karosserieteile, worauf das Lackieren in einer weiteren Halle folgte. In der letzten Halle wurden die Einzelteile zusammengestellt und die Fahrzeugtechnik ergänzt. Hierbei konnte ein guter Einblick in die Verfahrensabläufe im Fahrzeug- und Maschinenbau gewonnen werden. Den Abschluss des Rundganges bildete das betriebseigene Ausbildungszentrum, wo einige Maschinen besichtigt und selbst ausprobiert werden konnten. Zunächst zeigte Ewald Meyer die Verwendung einer Maschine zum Verlegen von Bordsteinen, die ein rüchenschonendes Arbeiten ermöglicht, indem die Steine von einem vakuumbetriebenen Saugarm leicht angehoben und platziert werden können. Als Highlight durften alle Teilnehmenden eine Runde mit einer Verlege-Maschine für Rechteckpflaster fahren und die spezielle Bedienweise kennenlernen. Zum Aufwärmen gab es zum Schluss noch eine warme Erbsensuppe für alle Teilnehmenden, bevor sich auf die Rückreise gemacht wurde.



Abb. 6: "Vacu-Lift"



Abb. 7: "Pave-Jet"



Abb. 8: Maschinenfertigung

Doch auch nach dem offiziellen Teil der Exkursion hörte das Lernen nicht auf, denn schon auf Höhe von Bremen geriet der Reisebus in einen Stau, wo die Fugen der Betonfahrbahn in Ruhe thematisiert werden konnten. Hinter dem Stau konnte die Reise dann zügig fortgesetzt werden, sodass die Gruppe gegen 19 Uhr müde, aber zufrieden zurück in Lübeck angekommen ist.

Die Exkursion bot insgesamt einen guten Einblick in die verschiedenen Bereiche des Bauingenieurwesens und war zeitgleich eine gute Ergänzung zur Vorlesung. Wir bedanken uns bei unserem Busfahrer Uwe von Berg Reisen für die sichere Fahrt und die professionellen Gruppenbilder, sowie der Meyer Werft, der Firma Herrmann Jansen Straßen- und Tiefbauunternehmung und der Firma Optimas mit deren, an der Exkursion beteiligten, Mitarbeitenden. Besonderen Dank möchten wir der Fördergesellschaft der Technischen Hochschule für die finanzielle Unterstützung, und Herrn Prof. Dr.-Ing Lorenzl und Herrn Doß für die Organisation aussprechen.



Abb. 9: Reisebus

Verfasserinnen: Anne Sange und Jasmin Rohwedder