

Kennenlernexkursion 2023 des Lehrstuhls für Geotechnik

Auch 2023 veranstaltete der Lehrstuhl für Grundbau, Bodenmechanik, Felsbau und Tunnelbau wieder eine Kennenlernexkursion. Vom 23. bis 24. November wurden Baustellen in München und Stuttgart, sowie die Firma Herrenknecht besichtigt. An der Exkursion nahmen 27 Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge Bauingenieurwesen teil. Begleitet wurden sie von Professor Roberto Cudmani, dem Lehrstuhlinhaber, sowie den wissenschaftlichen Assistenten Melissa Zeni und Michael Niebler, der die Planung der Exkursion übernommen hat.



Abbildung 1: Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Kennenlernexkursion 2023

Wir bedanken uns

Im Namen aller Studierenden, dem Lehrstuhl für Grundbau, Bodenmechanik, Felsbau und Tunnelbau möchten wir uns herzlich bei den folgenden Unternehmen und Institutionen bedanken:

- ARGE Flughafentunnel
- Herrenknecht AG
- Landeshauptstadt München



Landeshauptstadt
München
Baureferat

Programm

Donnerstag, 23. November 2023

- | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 09.00 Uhr | Baustellenbesichtigung der Verlängerung der U5 von Laim nach Pasing |
| 17.30 Uhr | Check-In in der Jugendherberge Freiburg International |

Freitag, 24. November 2023

- | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.00 Uhr | Werksführung Herrenknecht AG |
| 16.00 Uhr | Baustellenbesichtigung der Flughafenanbindung der Neubaustrecke Stuttgart-Ulm |

München – Verlängerung der U5

Unser erster Programmpunkt war die Baustelle zur Verlängerung der U5 vom Laimer Platz nach Pasing. Nachdem sich alle an der Baustelle eingefunden haben, wurde uns das Projekt vom Bauherren, der Stadt München, vorgestellt. Der sich zurzeit im Bau befindliche erste Abschnitt schließt an die bestehende Station „Laimer Platz“ an und verlängert die U5 bis zur Station Willibaldstraße. In diesem Bereich wird die Strecke mittels Deckelbauweise hergestellt. Im zweiten Bauabschnitt, welcher noch nicht begonnen hat, werden die Tunnel maschinell aufgefahren.

Im Anschluss an die Projektvorstellung wurden wir über das Baufeld geführt. Eine besondere Herausforderung im innerstädtischen Bereich sind die vorhandenen Sparten. Insbesondere die Abwasserkanäle. Diese werden im Baufeld temporär zur Seite verlegt, sodass die Schlitzwand hergestellt werden kann. Nach Aushärten des Stiches wird der Kanal durch eine Öffnung innerhalb der Schlitzwand in seine Ausgangslage zurückverlegt und der Schlitzwandbau kann fortgeführt werden.

Die Schlitzwände binden in die grundwasserstauende Schicht ein, damit der Tunnel im Trockenen hergestellt werden kann. Um nach Abschluss der Baumaßnahme die Durchgängigkeit wieder sicherzustellen, werden an mehreren Stellen Düker eingebaut. Aufgrund der Nähe zu der bestehenden Bebauung und im Aufweitungsbereich für eine mögliche U-Bahn nach Blumenau wird der Baugrund zur Setzungsverringering mit Düsenstrahlverfahren bearbeitet.

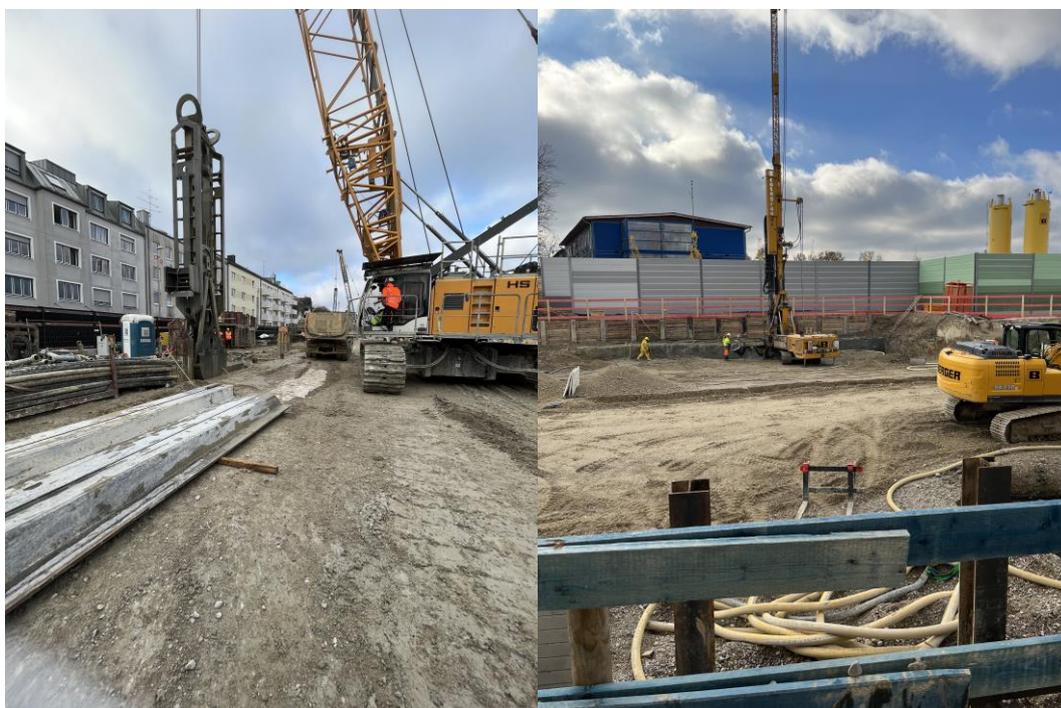


Abbildung 2: Besichtigung der „Verlängerung der U5“

Freiburg – Abendprogramm

Im Anschluss an die Baustellenbesichtigung sind wir entlang des Bodensees mit einer Mittagspause in Meersburg zu unserem Zwischenziel Freiburg im Breisgau gelangt. Nach dem Abendessen in der Jugendherberge ging es in die Stadt, wo wir gemeinsam den Abend ausklingen ließen.



Abbildung 3: Zwischenstopp in Meersburg

Schwanau – Besichtigung der Firma Herrenknecht

Nach dem Frühstück führen wir zum Stammsitz der Firma Herrenknecht, dem Technologieführer im Bereich des maschinellen Tunnelvortriebs. Im Einführungs-Vortrag wurde uns das umfangreiche Produktportfolio der Aktiengesellschaft nähergebracht. Neben den Tunnelbohrmaschinen mit Durchmessern von mehreren Metern umfasst dieses Lösungen auch für kleine Tunnel, vertikale Schächte, Fundamente für Offshore Windenergieanlagen und die Erschließung von Minenbaustellen sowie die benötigte Infrastruktur zur bauseitigen Verwendung der Gerätschaften. Beim anschließenden Rundgang über das Firmengelände erhielten wir einen Einblick in die Herstellung und Funktionsweise der unterschiedlichen Maschinentypen und konnten dabei die enormen Dimensionen hautnah erleben. Zum Abschluss wurden wir in die Firmenkantine für ein gemeinsames Mittagessen eingeladen.



Abbildung 4: Gruppenbild vor einer Tunnelbohrmaschine

Stuttgart – Flughafenanbindung der Neubaustrecke Stuttgart-Ulm

Der letzte Programmpunkt auf der Exkursion war der Neubau des Flughafentunnels in Stuttgart. Als Teilprojekt der Neubaustrecke Stuttgart-Ulm soll er die direkte Anbindung des Nah- und Fernverkehrs an den Flughafen und die Messe sicherstellen. Der Tunnel, der im bergmännischen Vortrieb in zwei Stollen aufgeföhren wurde, zweigt von der Neubaustrecke ab und unterquert zweimal die Autobahn A8. Zentrales Bauwerk ist die unterirdische Bahnhofsstation, für die drei Schächte mit Durchmessern von bis zu 50 m im dicht bebauten Gebiet abgeteufelt werden mussten. Zum Zeitpunkt der Exkursion war der Durchschlag bereits erfolgt und die Innenschale im Stationsbereich wurde hergestellt. Auch in diesem Projekt wurde eine Aufweitung für den Anschluss eines weiteren Tunnels in der Zukunft bereits heute berücksichtigt und ausgeführt.



Abbildung 5: Besichtigung der „Flughafenanbindung der Neubaustrecke Stuttgart-Ulm“

Nach zwei ereignisreichen Tagen sind wir spätabends erschöpft und voller neuer Impressionen in München angekommen.

Abschließend möchte ich mich im Namen aller Teilnehmer bei den Baustellen und Firmen und insbesondere den Referenten bedanken.

Ein herzliches Vergelts Gott gilt insbesondere Michael Niebler für die Organisation dieser großartigen Exkursion.

Verfasser: Stefan Becherer