



BERNEGGER / KARNER



Blick auf die Baustelle Ende Mai mit den fortschreitenden Aushubarbeiten und der Herstellung der Gründungspfähle. Die Nagelwand weist eine Höhe von bis zu 17 m auf. Der IST Campus zeichnet sich durch eine Kombination von klassischen und modernen Gebäuden aus.



Anspruchsvoller Spezialtiefbau für die Campuserweiterung am IST Austria

Das 2006 gegründete und 2009 eröffnete Institute of Science and Technology (IST) Austria in Klosterneuburg widmet sich der Grundlagenforschung auf Weltklasseniveau. Zurzeit wird der IST Campus durch das neue Laborgebäude „Lab 6“ erweitert, für das die ARGE der Firmen Bernegger und Karner bis Mitte Juli die anspruchsvollen Erdbau- und Spezialtiefbauarbeiten finalisiert.



Eingespieltes Team (von rechts): Ing. Helmut Rogatsch (Bauleitung Spezialtiefbau der Firma Bernegger) und Florian Benischek (Firma Karner) vor dem Bohrgerät der Firma Bernegger.

Mit einem gemeinsamen Spatenstich gaben das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF), das Land Niederösterreich und das IST Austria Ende April den Startschuss für den Bau des neuen Laborgebäudes. Am IST Austria, das insgesamt etwa 860 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus über 70 Ländern beschäftigt, forschen aktuell 59 Forschungsgruppen in den Bereichen Mathematik und Informatik, Physik, Chemie sowie den Neurowissenschaften und Biologie. Derzeit verfügt das IST Austria über vier Laborgebäude, ein fünftes soll noch heuer fertiggestellt werden. Die Fertigstellung des Lab 6 ist 2023 geplant, dann sollen etwa 10.000 m² Nutzfläche zur Verfügung stehen. Der Neubau am Gelände soll in Zukunft Platz für rund 20 Forschungsgruppen bieten und auch ein Seminarzentrum beherbergen. 2026 werden am IST Austria bis zu 90 Forschungsgruppen in einem internationalen Umfeld mit modernster Infrastruktur forschen.



Maschinist Wolfgang Amon (Firma Karner) bei der Lkw Beladung mit einem Cat 320E L RR Kurzheckbagger.

Mit der Baugrubenerstellung für das Lab 6 beauftragte das Land Niederösterreich die ARGE der Firmen Bernegger in Molln und Karner in Greifenstein. Ing. Helmut Rogatsch, Bauleitung Spezialtiefbau der Firma Bernegger, erklärt: „Der Untergrund ist bei diesem Projekt durch eine stark wechselnde Geologie geprägt. Die Bandbreite reicht von Bodenklasse drei bis Bodenklasse sieben und auf sehr kurzer Distanz haben wir hier einen Wechsel zwischen einer wasserführenden Schicht und Sandstein.

Aufgrund der bindigen Böden haben sich die vielen Niederschläge im Mai erschwerend ausgewirkt. Dazu kommt eine enge Zufahrtstraße und der Einsatz von Großgeräten in einem beschränkten Baustellen-Umfeld. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, dass die einzelnen Gewerke problemlos Hand in Hand laufen – vom Aushub über den Abbruch bis hin zur Baugrubensicherung. Wir schätzen die Firma Karner schon seit mehreren Jahren als kompetentes Erdbauunternehmen und haben

Österreich
Baumaschinenv
KOMPETENZ
FOKUSSIERTE INFOR

Prüfbefund gemäß
über wiederkehrende Prüfung für selbstfahrende

Betreiber / Maschineneigentümer: _____

Prüfdatum: _____

Datum der letzten Prüfung: _____

Datum der letzten Wartung: _____

Durchgeführt von: _____

Klassennummer bei Mängel unbekannt:

Autonomie	Erleuchtung
Abfallsammlung	Schallwert
Lagerung	Lebensdauer
Veränderungen	Sicherheitsmerkmale
Abfall	Stabilität
Geometrische	Stabilität
Druckpunkt	Stabilität

Prüfplakette
gem. §11 AM
Nr. 0124850
Prüfung durchgeführt



PRÜFPLAKETTEN &
PRÜFBEFUNDE It. A
Ein SERVICE des M

Bestellungen für den Prüfbefund
Durchschlagblättern und für die
nummerierte Prüfplakette (hoch
äußerst wetterbeständig, -40° b
als Aufkleber richten Sie bitte di
den MAWEV.
Informationen
und Bestellungen:
www.mawev.at
Tel 01/504 26 98

www.mawev



Florian Benischek (Firma Karner, rechts) und Baublatt. Österreich Herausgeber Karl Englert im Gespräch über die Herausforderungen des Projekts.

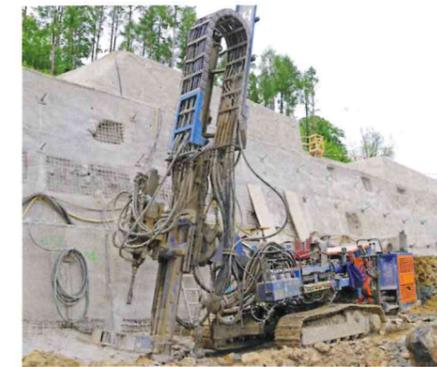
Souverän setzt Martin Krohndorfer (Firma Bernegger) im 120 t schweren Liebherr Bohrgerät LRB 355.1 in einem engen Raster die 117 Bohrpfähle für die Fundierung und die 200 überschrittenen Austauschbohrungen für die Spundwand.



der Wasserhaltung durch die Brunnen und der Austauschschüttung haben wir das Problem aber in Griff bekommen.“

Straßenseitig muss eine Spundwand mit ca. 1.600 m² und einer Spundbohlenlänge bis zu 12 m errichtet werden. Da diese in den untersten Tiefen aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht gerammt werden kann, wird in der Spundwandtrasse das vorhandene Material durch 200 überschrittene Austauschbohrungen mit rund 1.600 lfm durch Kies 0-100 ersetzt. Der Durchmesser für die Bohrpfähle und für die Austauschbohrungen beträgt 880 mm.

Die Nagelwand weist eine Gesamthöhe bis 17 m auf, sie wird mit mehreren Zwischenebenen abgewickelt. Gesetzt werden die Nägel, die eine Länge von 4 bis 10 m aufweisen, mit einem raupenmobilen Nagelgeräte und einer Bagger-Anbaulafette. Zum Einsatz kommt bei diesem Projekt auch ein Brunnenbohrgerät, ein Liebherr L 514 Stereo Radlader für den baustelleninternen Materialtransport und ein Teleskop-Roto-Stapler für diverse Arbeiten. Das Abladen und der Transport der Bohrpfähle sowie der Auf- und Abbau des Bohrgerätes erfolgte mit einem Dieci Pegasus 6021, der mit Winde, Lasthaken,



Das Abladen und der Transport der Bohrpfähle sowie der Auf- und Abbau des Bohrgerätes erfolgte mit einem Dieci Pegasus 6021.

Ergänzend zu diesem Nagelgerät kam auch eine Bagger-Anbaulafette zum Einsatz.

Paletten-Gabel und Arbeitskorb ausgerüstet ist.

Ein weiterer Schwerpunkt im Spezialtiefbau ist die Herstellung von 2.000 m² Spritzbeton, der mit etwa 4.200 lfm Injektionsbohrankern rückverankert wird. Der Trockenspritzbeton wird von der Firma Bernegger in der Zentrale in Molln produziert, zur Baustelle geliefert, in Silos zwischengelagert und in Stärken zwischen 12 und 15 cm überwiegend mit einlagiger Bewehrung aufgebracht. Beim Besuch von Baublatt.Österreich Ende Mai waren die Arbeiten geprägt von der zügigen Finalisierung in den Bereichen Spritzbeton, Austauschbohrungen und Gründungspfähle. Gleiches gilt auch für die Spundwand, die in einem Teilbereich rückverankert werden muss. Mit Abschluss der Erdbau- und Spezialtiefbauarbeiten übernimmt das Team der Kärntner Firma Kostmann die Baustelle und errichtet den Hochbau des Lab 6.

www.ist.ac.at | www.bernegger.at
www.karner-gmbh.at

im Raum Klosterneuburg und Wien schon verschiedene Bauvorhaben erfolgreich gemeinsam abgewickelt. Die Teams kennen sich und das ist bei den genannten Rahmenbedingungen ein großer Vorteil.“

Konkret übernimmt die Firma Karner bei diesem Projekt die Rodungsarbeiten, den Abbruch der alten Stahlbeton-Kellerwände sowie den Aushub von rund 42.000 m³ Erdreich in einem Zeitraum von 12 Wochen. Zum Einsatz kommen aus dem firmeneigenen Fuhrpark unter anderem ein Cat 315F LC, ein Cat 320E L RR Kurzheckbagger sowie für den Massenaushub und die Feinprofilierung der Baugrube ein neuer Doosan DX300NLC-7, der mit einer 3D-Baggersteuerung der österreichischen Firma „ETiEVE“ ausgerüstet ist. Bis zu

12 Lkw sorgen für den Transport des Aushubmaterials zu der nahegelegenen firmeneigenen Bodenaushubdeponie. Der Betonabbruch wurde zur Recyclinganlage der Firma Karner in Greifenstein verführt und wird dort zu einem qualitätsgeprüften Recyclingprodukt verarbeitet.

Die Spezialtiefbauleistungen werden durch die Firma Bernegger ausgeführt. Aufgrund der Bodenverhältnisse wurde die Wasserhaltung rasch in Betrieb genommen. Sie erfolgt über 21 Vakuum-Brunnen mit bis zu 18 m Tiefe und wird mit der Fertigstellung der Decke des Kellergeschosses außer Betrieb genommen.

Für die Gründung müssen 117 Bohrpfähle mit in Summe 1.500 lfm in einem

sehr engen Raster gesetzt werden. Zum Einsatz kommt das größte Bohrgerät der Firma Bernegger, ein LRB 355.1 der Firma Liebherr mit einem Einsatzgewicht von 120 t, das als kombiniertes Ramm- und Bohrgerät mit Kellyausrüstung eingesetzt wird.

Dazu Florian Benischek, Geschäftsleitung der Firma Karner: „Eine große Herausforderung war der 1 m hohe Bodenaustausch im unteren Baugrubenbereich, denn aufgrund der instabilen Bodenverhältnisse war es notwendig, für das 120 t schwere Bohrgerät einen tragfähigen Boden zu schaffen. Das ist uns mit einem hochwertigen Geotextil und einer Schüttung aus massivem Steinbruchmaterial gelungen. Gemeinsam mit



42.000 m³ Erdreich in 12 Wochen: Maschinist Hannes Veigel hat mit dem Doosan DX300NLC-7 der Firma Karner und der 3D-Baggersteuerung der Firma „ETiEVE“ die Erdarbeiten exakt im Griff.



BAUPOWERGROUP
KRAFT AM BAU

Entlasten Sie Mitarbeiter und schonen Untergründe mit Bodenschutzplatten

Innovative Schutzplatten aus leichtem, bruchfestem PE-Material. Damit arbeiten Ihre Mitarbeiter schneller, verletzen sich weniger und die Natur sagt Ihnen danke. Spurrillen oder andere Beschädigungen am Untergrund sind Vergangenheit.

Verschiedene Typen für flexible Anwendungen mit vielen Vorteilen:

- Plattengewicht ab 34 kg/Panel, Plattengrößen von 2–6 m²
- Je nach Platten-Typ von Hand, ohne Hilfsmittel verlegbar
- Einsparung beginnt bereits beim Transport
- Mieten, Miet-Kauf oder Kaufen möglich
- Je nach Platten-Typ befahrbar mit Kran und Baufahrzeugen
- Einsatz für temporäre Zufahrten und anderes mehr

Grosses Lager – schnelle Verfügbarkeit!
Abholbereit oder auf die Baustelle geliefert!



BPG Fahrplatten



BPG Schwerlastplatten



MRS Fahrplatten