



Bildquelle: © Visualisierung BOKEHdesignstudio | Entwurf ARGE F+P ARCHITEKTEN / WGA

Projektbericht

GERO^{therm}® DUPLEX Erdwärmesonden

**Neubau-Erweiterung FH Campus Wien
Favoritenstraße, 1100 Wien**



1

Bildquelle: PORR Bau GmbH – Abteilung Spezialtiefbau

Das stetige Wachstum der vergangenen Jahre der Fachhochschule Campus Wien erfordert einen erhöhten Platzbedarf. In Zahlen: Innerhalb von 15 Jahren entwickelte sich die FH Campus Wien von einem der kleinsten Träger zur größten und zugleich vielfältigsten Fachhochschule Österreichs mit 8.000 Studierenden und 20.000 Absolvent*innen (Stand Studienjahr 2021/22). Der 2009 eröffnete Hauptstandort der FH

Campus Wien ist deshalb schon seit längerem zu klein. Deshalb baut die FH Campus Wien ihren Standort zur Science City aus. Im Februar 2023 startete der zweite Erweiterungsbau mit rund 42.000 m² Bruttogeschoßfläche. In diesem Gebäude soll ein Teil der Studien- und Weiterbildungsangebote sowie die Forschungsaktivitäten des Departments Angewandte Pflegewissenschaften und das Department Gesundheits-

wissenschaften untergebracht werden. Im Herbst 2024 soll die Eröffnung des Gebäudes stattfinden.

In wochenlangen Bohrungen, die nur von spezialisierten Unternehmen durchgeführt werden können, wurden insgesamt 141 Erdwärme-sonden mit einer Länge von 27 km verlegt. Sie sorgen dafür, dass der Wärmebedarf im neuen Gebäude zu 85% und der Kältebedarf zu 75% abgedeckt werden können.



2



Auf dem Bohrfeld wurden 141 GEROtherm® DUPLEX Erdwärmesonden mit Längen von je 190 Meter abgeteuft. Aufgrund der komplexen Baugrubensohle mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Aushubniveaus mussten die Erdwärmesonden in mehreren Schritten gekürzt werden. Die für die Erdwärmesonden-bohrungen spezialisierte Firma PORR Bau GmbH – Abteilung Spezialtiefbau,

war vor Ort und hat die Bohrungen fachmännisch ausgeführt. Da bereits die Testsonde inkl. Thermal-Response-Test, die Dimensionierung der gegenständlichen Anlage sowie die Ausführung der Tiefenbohrungen aus einer Hand durchgeführt werden konnte das Projekt termingetreu abgewickelt werden. Neben der tiefen Bohrungen stellten die gleichzeitig

stattfindenden Aushub- und Spezialtiefbaumaßnahmen eine zusätzliche Herausforderung dar. Im Anschluss an die Abteufung wurden die Bohrlöcher mit einem Spezialmörtel hinterfüllt. Jede Erdwärmesonde wurde mittels, speziell für Erdwärme-sonden-Anlagen entwickelten, digitalen Messgeräts für Druck- und Durchflussprüfung, geprüft und protokolliert.

1. Baustellenübersicht mit Bohrgerät
2. Endaushub mit bereits abgeteuften Sonden
3. Aushub- und Spezialtiefbauarbeiten zwischen den fertiggestellten Sonden
4. Geothermiebohrgerät beim Einbau der 190m Tiefensonden



Projektdaten

Baustelle

Neubau
FH Campus Wien
House of Health Sciences GmbH
Favoritenstraße 223
A-1100 Wien
www.fh-campuswien.ac.at

Architekt

F+P ARCHITEKTEN ZT GMBH
Barnabitengasse 8/Stg.2/1
A -1060 Wien
www.fp-arch.at

Ausführende Bohrfirma

PORR Bau GmbH – Abteilung Spezialtiefbau
Absberggasse 47
A-1100 Wien
www.porr.at

Eingesetzte Produkte

- 141 GEROtherm® DUPLEX Erdwärmesonden PN16 aus PE 100 RC da 40mm, Länge 190 Meter
- 141 Injektionsrohre PE-HD de 25,



HakaGerodur

HakaGerodur AG
Giessen Strasse 3
CH-8717 Benken
T +41 (0)55 293 25 25
verkauf_ews@hakagerodur.ch
www.hakagerodur.ch