

Anfahrt

Universitätsbereich Vaihingen
Pfaffenwaldring 7
70569 Stuttgart

Von Karlsruhe, München, Heilbronn, etc:

Autobahn A8 bis Kreuz Stuttgart,
Weiterfahrt auf A831 bis Ausfahrt
Universität. An der Ampel links abbiegen.

Von Stuttgart Stadtmitte:

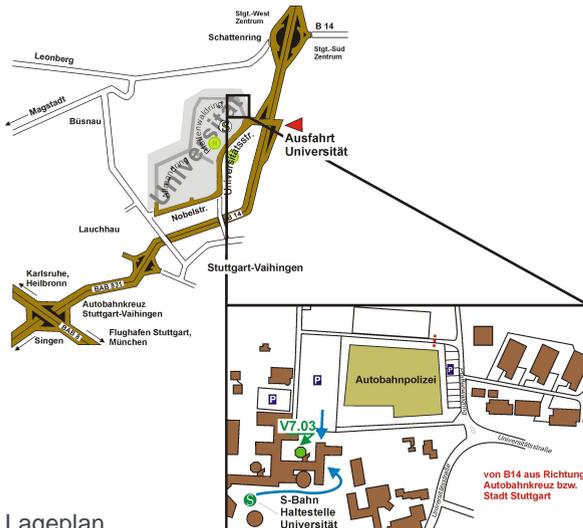
Über B14, Schattenring bis Ausfahrt
Universität. Rechts abbiegen.

Ab Stuttgart Hbf:

Mit der S1, S2, oder S3 bis Haltestelle
Universität (Richtung Flughafen / Messe),
Ausgang Universitätszentrum benutzen.

Ab Stuttgart Flughafen:

Mit der S2 oder S3 bis Haltestelle
Universität (Richtung Hauptbahnhof),
Ausgang Universitätszentrum benutzen.



Lageplan

Kontakt

Universität Stuttgart
Institut für Geotechnik (IGS)
Pfaffenwaldring 35
D-70569 Stuttgart

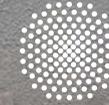
T +49 (0) 711 685-62436
F +49 (0) 711 685-62439
info@igs.uni-stuttgart.de

Leitung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Moormann
Prof. Dr.-Ing. Carola Vogt-Breyer
Prof. Dr.-Ing. Thomas Benz

www.igs.uni-stuttgart.de

IGS
Institut für Geotechnik



Universität Stuttgart
Institut für Geotechnik

Hochschule
für Technik
Stuttgart

Stuttgarter Geotechnik- Seminar

im Sommersemester
2023

im
Hybrid-
format

Montag, 12. Juni 2023, 17:30 bis 19:00 Uhr

Geothermische Bergwassernutzung zur Eis- und Schneefreihaltung von Verkehrsflächen an Tunnelportalen

Till Kugler, M. Sc.,
Institut für Geotechnik der Universität Stuttgart,
akademischer Mitarbeiter und Doktorand

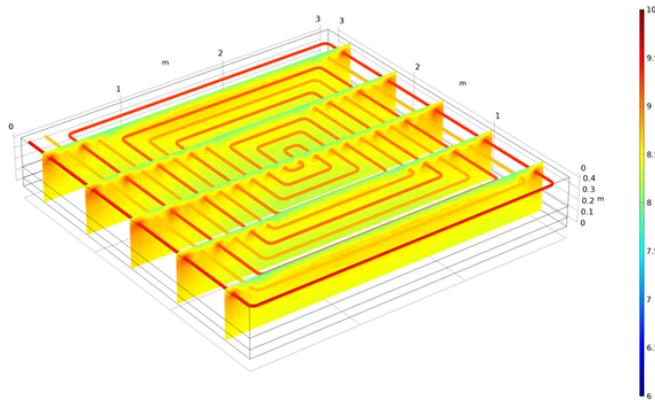


Abb.1: Numerische Simulation der Freiflächenheizung

Veranstaltungsort

Universitätsbereich Vaihingen
Pfaffenwaldring 7 / Hörsaal V7.03
70569 Stuttgart

Teilnahme online

Um auch Interessierten in größerer Distanz die Teilnahme online zu ermöglichen, werden die Vorträge jeweils synchron als Videokonferenz ins Internet gestreamt:

<https://unistuttgart.webex.com/unistuttgart/j.php?MTID=mfc0dcaec905c6f6ca136c51db9272d67>

Anstatt Streusalz hält das Bergwasser des Grenztunnels Füssen die Verkehrsflächen am nördlichen Portal eis- und schneefrei. Hierzu wurde erstmalig das Konzept der direkten, passiven Freiflächenheizung in Kombination mit der Nutzung der Tunnelthermie zum Einsatz gebracht.



Abb.2: Durchströmte Freiflächenheizungen bei Schneefall

Die Temperierung der Verkehrsflächen erfolgt durch Rohrregister, die in dem Fahrbahnaufbau der Freiflächen verlegt sind und direkt von dem an dem Tunnelportal anfallenden Bergwasser durchströmt werden. Durch die konstant hohe Schüttung und Temperatur des Drainagewassers ist eine passive Aktivierung der Freiflächen ohne einen Temperaturhub und somit ohne Wärmepumpe möglich. Das Bergwasser wird nach Durchströmen der Testflächen in eine natürliche Vorflut übergeben. Eine eigens entwickelte selbstständig agierende Steuerung, welche Wetterprognosen als auch unmittelbar Vorort gemessene Daten berücksichtigt, wurde implementiert und erfolgreich getestet und ermöglicht so einen nachhaltigen als auch effektiven Betrieb der Anlage.

Regionaler DGGT-Stammtisch

DGGT 

Deutsche Gesellschaft
für Geotechnik e.V.
German Geotechnical Society

Im Anschluss an den Vortrag findet ab 19:00 Uhr der regionale DGGT-Stammtisch im nahen Biergarten der Taverna Elia, Pfaffenwaldring 62 statt (Selbstkostenbasis). Dabei sind auch Gäste und Studierende herzlich willkommen.

Stuttgarter Geotechnik-Seminar

Hörsaal V 7.03

Pfaffenwaldring 7, 70569 Stuttgart



regionaler
DGGT-Stammtisch