

Donnerstag, 26. Februar 2026, 15.40 Uhr

Ortenauhalle Kongress 2

Oberflächennahe Geothermie

Thursday, 26 February 2026, 3.40 pm

Ortenauhalle Congress 2

Near-surface geothermal energy



Grüne Transformation mit großen Erdwärmesondenanlagen zum Heizen und Kühlen

Green transformation with large geothermal probe systems for heating and cooling

Dipl.-Ing. (FH) Olaf Kruse

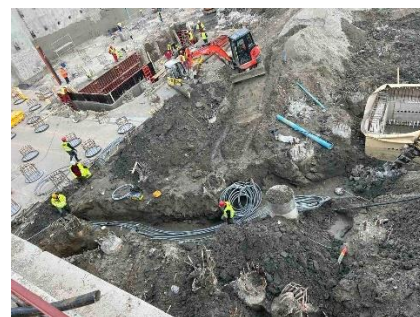
REHAU Industries SE & Co. KG

Das Potenzial der oberflächennahen Geothermie, z.B. durch Nutzung von Erdwärmesonden ist in der Branche bekannt, wird aber noch längst nicht annähernd ausgeschöpft. Besonders im urbanen Raum, wo neben der Bereitstellung fossilfreier Wärme auch die Kühlung bzw. Temperierung der Gebäude erforderlich ist – Stichwort: Klimafolgenanpassung durch zunehmenden Temperaturanstieg besonders in Städten – kann die Erschließung des geothermischen Potenzials bei der grünen Transformation substantziell einen Beitrag leisten.

Im Rahmen des Vortrags werden mehrere Praxisbeispiele in unterschiedlichen Projektplanungs- bzw. -umsetzungs-Phasen vorgestellt. Integraler Bestandteil ist bei allen Projekten der Einsatz von Erdwärmesonden-Feldern als Quelle für Großwärmepumpen und Nutzung des niedrigen Temperaturniveaus für die Kühlung bzw. Temperierung der Gebäude im Sommer.



Bauausführung Erdwärmesonden Delta District, Belgrad / Serbien | Quelle: REHAU



Bauausführung Horizontalanbindung der Erdwärmesonden Delta District, Belgrad / Serbien | Quelle: REHAU

Besonderheit der Projekte: Aufgrund der geringen Frei-Flächenverfügbarkeit wurden bzw. werden die Erdwärmesonden überbaut, d.h. unter den Bodenplatten / Tiefgaragen / Untergeschossen installiert. Ein Beispiel dafür ist das Projekt DELTA DISTRICT in Serbiens Hauptstadt Belgrad, wo insgesamt 255 PE-Xa Erdwärmesonden installiert wurden. Weitere Anwendungen und Projektbeispiele in Rumänien und Polen werden im Rahmen des Vortrags präsentiert.