



**D | GB - Alle Vorträge werden simultan übersetzt**  
**GB | D - All presentations will be simultaneously translated**

**GeoTHERM**  
expo & congress

Donnerstag, 29. Februar 2024, 15.10 Uhr  
Baden Arena Kongress 1 – Tiefe Geothermie

*Thursday, 29 February 2024, 3.10 pm*  
*Baden Arena Congress 1 – Deep Geothermal Energy*



## **Urban Vibroseis Truck – Entwicklung und Validierung eines neuen innovativen mobilen Vibrators für den Einsatz in der Reflexionsseismik**

*Urban Vibroseis Truck – Development and validation of a new innovative mobile vibrator for use in reflection seismics*

**Dipl.-Ing. Volker Gliniorz-Mädel<sup>1</sup>, Daniel Jaskulski<sup>1</sup>, Prof. Dr. Thomas Bohlen<sup>2</sup>, <sup>1</sup>Herrenknecht AG, <sup>2</sup>Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**

In diesem Verbundvorhaben zwischen der Herrenknecht AG und dem KIT/Geophysikalisches Institut soll ein mobiler P-Wellen-Vibrator entwickelt werden, welcher im Rahmen von reflexionsseismischen Untersuchungen für die strukturelle geologische Erkundung des Untergrundes im urbanen Umfeld benötigt wird. Diese Entwicklung ist vor dem Hintergrund der Energiewende von hoher zukünftiger Bedeutung für die Erkundung geothermischer Lagerstätten in Deutschland und Europa. Die hier angestrebten Innovationen bestehen zum einen darin, dass die Quelle im urbanen Umfeld flexibel einsetzbar ist, da das Trägerfahrzeug den europäischen Richtlinien der Straßenzulassung entspricht und zum anderen durch seine Wendigkeit und seinen leisen Betrieb für die Durchführung von reflexionsseismischen Messungen in städtischen Gebieten sehr gut geeignet sein wird. Der neue mobile Vibrator wird bezüglich der Qualität und Stabilität des Quellsignals optimiert, so dass Abbilder des geologischen Untergrundes von höherer Qualität erzeugt werden können. Durch einen Projektfokus auf die messtechnische Ermittlung der vom Vibrator in den Boden eingeleiteten Kraft, sollen Methoden zur Validierung der Shaker-Performance und zur Maximierung der Qualität von seismischen Abbildern entwickelt werden.