



Donnerstag, 29. Februar 2024, 11.50 Uhr
Baden Arena Kongress 2 – Oberflächennahe Geothermie

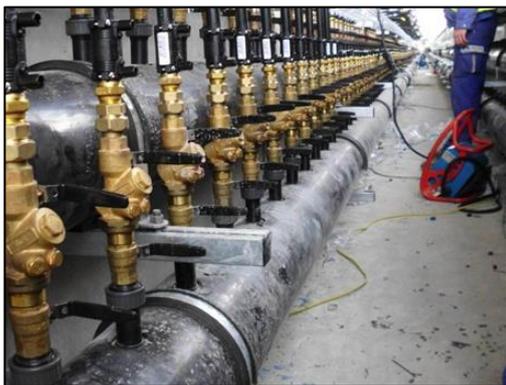
Thursday, 29 February 2024, 11.50 am
Baden Arena Congress 2 – Shallow Geothermal Energy

Der Beitrag oberflächennaher Geothermie zur emissionsfreien Energieversorgung in Industrie und Gewerbe

The contribution of near-surface geothermal energy to emission-free energy supply in industry and commerce

Kühl, L.¹; Teelen, J.¹; Sanner, B.²; Mands, E.²,
¹Ostfalia Hochschule Wolfenbüttel; ²Ubeg

In dem Forschungsvorhaben „goe:base“ werden insgesamt 4 Industriestandorte untersucht, in denen thermische Speicher im jeweiligen Wärmeversorgungssystem zur Nutzung regenerativer Energie und Senkung der Treibhausgasemissionen eingesetzt werden. Zwei Standorte nutzen geothermische Energie in größerem Maßstab mit einem Energiepfahl- bzw. Sondensystem, zwei Standorte bilden mit großvolumigen Wasserspeichern mit kürzerer Reaktionszeit, jedoch geringerer Wärmekapazität die Referenz. In dem abgeschlossenen F+E-Vorhaben wurden die Systeme insbesondere mit Bezug auf die thermischen Speichersysteme miteinander verglichen. Fragen zu den Planungsgrundlagen, zur Einbindung der Speichertypen in das jeweilige Gesamtsystem, zum Betriebsverhalten sowie dem jeweiligen Beitrag hinsichtlich einer emissionsfreien Wärmeversorgung werden behandelt. Im Beitrag sollen insbesondere die thermisch aktivierte Pfahlgründung für die Produktionshalle 18 am Standort Emden der Volkswagen AG mit 3.300 „Energiepfählen“ mit dem 100 m³ „Energiemanagement-Niedertemperatur-Speicher“ im Versorgungssystem der Fa. Oeding Print GmbH in Braunschweig verglichen werden.



Fertig montierte Geothermie-Vor- und Rücklaufverteiler
Volkswagen AG Standort Emden, Halle 18

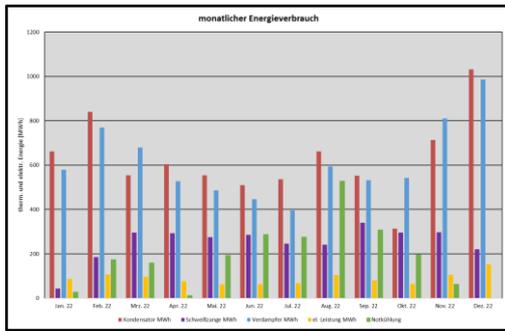


Einbau des 100 m³ Wasserspeichers im Außenbereich
des Neubaus der Fa. Oeding Print GmbH, Braunschweig

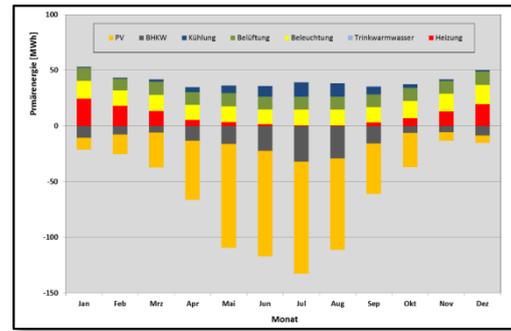
Auf den Einsatz von Simulationswerkzeugen zur Abbildung der Systeme, die Ergebnisse des betriebsbegleitenden Monitorings sowie die Energiebilanzen und den diesbzgl. Beitrag der Speichersysteme soll eingegangen werden.



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



Energiebilanz 2022 Halle 18 Volkswagen AG
Standort Emden



Energiebilanz 2020 Fa. Oeding Print GmbH,
Braunschweig