

Freitag, 21. Februar 2025, 11.00 Uhr
Baden Arena Kongress 2
Oberflächennahe Geothermie

Friday, 21 February 2025, 11.00 am
Baden Arena Congress 2
Shallow geothermal energy

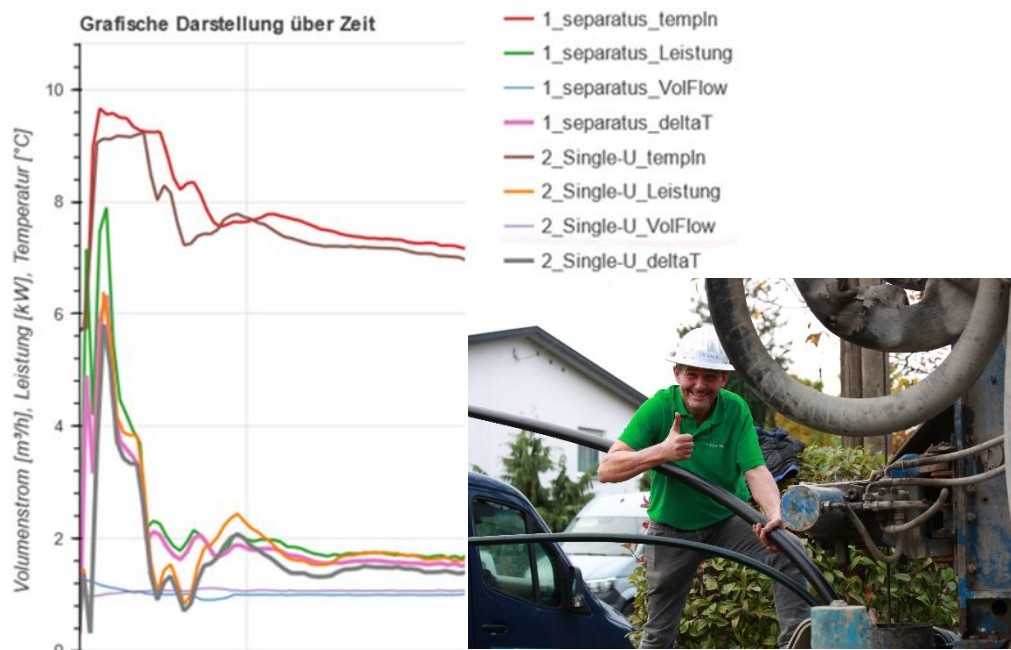


Die separatus® Splitpipe-Technologie in der Praxis: wie Kosten für Erdwärmesonden auf das Niveau von Luft-WP-Systemen gesenkt werden können

The separatus® split pipe technology in practice: how costs for geothermal probes can be reduced to the level of air source heat pump systems

Benjamim Pernter
separatus AG

Zur Einleitung werden kurz folgende Hindernisse für ein signifikantes Marktwachstum von Erdwärmesonden (EWS) identifiziert: Hohe Kosten im Vergleich zu Luft-Wärmepumpen, stark förderungsabhängig, begrenzte Bohrkapazitäten. Beim wichtigen Renovierungsmarkt wirkt außerdem der große Platzbedarf für die Maschinen und Zuleitungen abschreckend, denn damit gehen Wiederherstellungsmaßnahmen an Gärten und Wegen einher.



Auf der GeoTHERM 2024 hat separatus das neuartige Splitpipe-EWS-Konzept erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt und ist dabei auf großes Interesse gestoßen. Ein Zweikammer-Rohr vereint Vor- und Rücklauf, macht die Produktion von EWS ressourcensparender, optimiert Transport und Lagerung, ermöglicht unerreicht schlanke Bohrungen und vereinfacht die Installation erheblich. Das Gesamtkonzept senkt die Investkosten für EWS um deutliche 30%, somit nachweislich auf das Niveau einer Luft-WP. Aufgrund des geringen Bohrdurchmessers kann das Bohrequipment massiv verkleinert werden, um kaum noch Flurschäden zu erzeugen und ist auch in Innenhöfen, kleinen Gärten und schmalen Durchgängen einsetzbar. Zudem können Bohrunternehmen ihre Kapazitäten effizienter nutzen.

Nach der Einleitung erklärt der Vortrag das Funktionsprinzip der separatus Splitpipe-Idee, damit im Anschluss die Kostenstruktur einer komplett installierten EWS-Anlage deutlich gemacht werden kann. Seit der Einreichung für die GeoTHERM 2024 wurden erste Anlagen erfolgreich realisiert, wodurch jetzt interessantes Datenmaterial von Vergleichen an verschiedenen EWS-Typen zur Verfügung steht. Die Präsentation analysiert die Messergebnisse und vergleicht parallel dazu die zu erwartenden Investkosten. Es wird auch die Bestimmung des Bohrlochwiderstands für den neuen separatus EWS-Typ gezeigt, was die Simulation mittels diverser Programme wie EED und GHEtool ermöglicht. Zudem werden die gewonnenen Planungs- und Installationserfahrungen weitergegeben.