



GEOCOND- Advanced materials and processes to improve the performance and cost-efficiency of Shallow Geothermal systems and Underground Thermal Storage

(Fortschrittliche Materialien und Prozesse zur Verbesserung der Leistung und Kosteneffizienz von Anlagen der Oberflächennahen Geothermie und Unterirdischer Thermischer Energiespeicherung)

Oberflächennahe Geothermische Energie (Shallow Geothermal Energy Systems, SGES) ist eine gleichmäßige, verlässliche und erneuerbare Energiequelle mit klaren Vorteilen gegenüber anderen Ressourcen. Allerdings gibt es einige Herausforderungen bei ihrer großflächigen Anwendung, darunter der höhere anfängliche Kapitalaufwand im Vergleich mit anderen Techniken wie Erdgas oder sonstigen fossilen Technologien, ein geringer Bekanntheitsgrad, und unterschiedliche und sich ändernde rechtliche Bestimmungen.

GEOCOND wird diese Herausforderungen mit einem besonderen Fokus auf Investitionskosten, verbesserte Effizienz, erhöhte Zuverlässigkeit und Sicherheit, erweiterte Lebensdauer, verbesserte Umweltverträglichkeit und erhöhten Bekanntheitsgrad angehen. Das hohe Potential der Technik soll durch eine einzigartige Kombination von systemweiter Entwicklung und neuen Materialien und Technologien bei den Kerntechniken von Oberflächennaher Geothermie und Unterirdischer Thermischer Energiespeicherung erschlossen werden.

Durch eine intelligente Kombination von verschiedenen Materiallösungen unter einem gemeinsamen Konzept von Entwicklung, Optimierung, Tests und Validierung in der Praxis wird GEOCOND Lösungen erzielen, die die thermische Effizienz der verschiedenen Baugruppen von Anlagen der Oberflächennahen Geothermie und Unterirdischen Thermischen Energiespeicherung erhöhen. Durch entsprechende Kostenreduktionen von bis zu 25 % sollen diese Anlagen erheblich an Wettbewerbsfähigkeit im Markt gewinnen.

Das Forschungsvorhaben wird durch die Technische Universität in Valencia, Spanien (Universitat Politècnica de Valencia) koordiniert und mit 9 Partnern in 8 verschiedenen Ländern durchgeführt: AIMPLAS (Spanien); EXTRU-LINE SYSTEMS S.L (Spanien); CBI Betonginstituet AB (Schweden); Sabançi Universität (Türkei); Çimsa Çimento Sanayi AŞ (Türkei); SILMA SR (Italien); CARMEL OLEFINS LTD (Israel); UBeG GbR (Deutschland); und EXERGY LTD (UK).



Teilnehmer des Auftakttreffens der Projektgruppe in Valencia, Spanien, Mai 2017



Das Projekt wird durch das Forschungs- und Innovationsprogramm "Horizon 2020" der Europäischen Union unter Grant Agreement Nr. 727583 finanziell gefördert.

Connect with us!

