



# JR-AquaConSol

ein Unternehmen der JOANNEUM RESEARCH

## SEVES - Sonne&Erde Versus Eis&Schnee

Auftraggeber: ÖBB / BMVIT / FFG

Bearbeitungszeitraum: 1/7/2014 bis 31/3/2016

### Das Projekt

Ziel des Projektes SEVES (Schnee- und Eisfreihaltung mit Hilfe der kombinierten Nutzung und Speicherung von Erdwärme und solarer Wärme) war die Analyse und Darstellung der Potenziale und der realistischen (technisch, ökonomisch, ökologisch, betrieblich) Möglichkeiten im Bereich der Infrastruktur der ÖBB geothermische und im Untergrund gespeicherte solare Energie für eine Eis- und Schneefreihaltung von Freiflächen wirtschaftlich zu nutzen und in weiterer Folge die Sicherheit und den Komfort von Bahnreisenden und Personal zu gewährleisten.

### Unsere Tätigkeit

Für die Beurteilung der aktuellen Vorgangsweise beim Winterdienst erfolgten eine Analyse der derzeitigen angewandten Methoden der Eis- und Schneefreihaltung im Bereich der ÖBB und die zugehörige Kostenanalyse.

Für die Darstellung der umsetzbaren geothermischen und solarthermischen Potenziale erfolgte eine systematische Bearbeitung der geothermischen und klimatischen Rahmenbedingungen, der infrastrukturellen Gegebenheiten und des Energiebedarfs für die Eis- und Schneefreihaltung mit Hilfe geothermischer und gespeicherter solarer Wärme in einem Datenbank-GIS-System.

Auf Basis dieser Potenzialanalyse wurden Gesamtkonzepte und Pilotanlagen entwickelt, die mit Hilfe von Simulationen des Wärmehaushalts der zu beheizenden Freiflächen numerisch bewertet wurden.

Die Untersuchungsergebnisse dienen letztendlich zur Erarbeitung kombinierter Nutzungskonzepte, welche in Abstimmung mit einer Expertengruppe der ÖBB in mögliche Umsetzungsprojekte an besonders zielführend erscheinenden Standorten einfließen sollen

