

## für den Bereich Energieverbund mit Smart City

### Titel der Arbeit:

„Literaturrecherche zu KWK's, Energiebedarf von ÖPV und Technik für Freiflächenheizung“

### Hintergrund:

Für die Neugestaltung des „Bahnhofsquartiers“ Bruck an der Mur, gelegen zwischen Bahnhof und Mürz, ist im Vorfeld eines Demonstrationsprojektes eine Sondierung durchzuführen. Dabei soll nicht nur eine architektonische Neugestaltung realisiert werden, sondern auch dessen Energieversorgung bezüglich CO<sub>2</sub>-Neutralität und Abwärmenutzung aus den anliegenden Industriebetrieben intelligent gestaltet werden.

Ziel der Projektarbeit ist eine Literaturrecherche zu den in diesem Projekt einsetzbaren Kraft-Wärme-Kopplungs-Technologien, Literaturrecherche zu den Energieverbräuchen von ÖPV - vor allem von Personenzügen - und die Analyse von technischen Möglichkeiten von Freiflächenheizungen. Augenmerk bei den KWK's ist auf die Einsetzbarkeit im Temperaturbereich unter 100 °C, Wirkungsgrade, Technologiereife, Pro und Cons etc. zu legen.

Die Ergebnisse dieser Projektarbeit sollen sowohl in die neue Einreichung für die Förderung durch den Klimafond miteinfließen, als auch in die spätere Projektabwicklung.

### Umriss der in der Arbeit behandelten Inhalte:

- Literaturstudie zum Thema KWK für den Antriebs-Temperaturbereich unter 100 °C (Technologien, Temperaturniveaus der Wärmeauskopplung, Stromzahl etc.)
- Literaturstudie zu Energieverbräuchen von Personenzügen
- Technische Möglichkeiten Freiflächenheizung (Technologien, Verlegetechniken, Vor- und -Rücklauftemperaturen, Problembereiche...)
- Schriftliche Dokumentation der Arbeit

### Anforderungen:

Grundlagenkenntnisse KWK und Energietechnik

### Kontakt:

Dr. Andreas Hammer  
Tel. : +43 (0)3842 402 5406  
andreas.hammer@unileoben.ac.at

