

**Sondierung neuer Konzepte für zukünftige Energietransformationen
im Linzer Wärmesystem**

„Future DH System Linz“

Größenvergleich eines Großwärmespeichers zur Abwärmeintegration

Future District Heating System Linz

Eckdaten zum Projekt

- Smart City Demo, 7. Ausschreibung
 - Sondierung
 - Laufzeit 2016/04 – 2017/03
- Partner:
 - Energieinstitut an der JKU (Konsortialführung)
 - Austrian Institute of Technology AIT
 - Linz AG



Rückblick: „Open Heat Grid“

Hemmnisse der Einspeisung industrieller Abwärme

- Wenn die Abwärmeeinspeisung wirtschaftlich ist, wird sie zustande kommen.
 - Hohe Anfangsinvestitionen, hohe wirtschaftliche/einzukalkulierende Risiken
 - Amortisation in üblichen Fristen → Abwärmebereitstellung ist nicht „kostenlos“
 - Abwärme wird im Sommer nicht gebraucht → hier kein Beitrag zur Wirtschaftlichkeit
 - *Saisonaler Großwärmespeicher* als Lösungsansatz.



Rückblick: „GWS Linz“

Technische und Standort-Aspekte eines Großwärmespeichers

- „GWS Linz“ erforschte Nutzung der Grundwasserwärme mittels Großwärmepumpen.
- „GWS Linz“ suchte nach Standorten für einen GWS → 4 interessante Orte.
- „GWS Linz“ spezifizierte die Maße eines Linzer GWS → 2 Mio. m³, Durchmesser 240 Meter



Größenvergleiche Großwärmespeicher

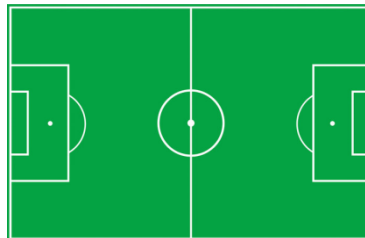
Linz: 2.000.000 m³

Kombinierte Bauweise, teilst unter-, teils oberirdisch

Platzbedarf Speicher: ca. 240 m x 240 m

Platzbedarf Grundstück: ca. 280 m x 280 m

Vergleich Fußballfelder
8 Felder für Grundfläche Speicher
11 Felder für gesamtes Grundstück



Ernst Happel Stadion, Wien
Länge: 277 m, Breite: 223 m

Erdbecken in Vojens (Dänemark):
Fassungsvermögen von 200.000 m³
-> Entspricht 1/10 des GWS Linz
Fläche Vojens: ca. 18 000 m²
Fläche Linz: ca. 75 000 m²

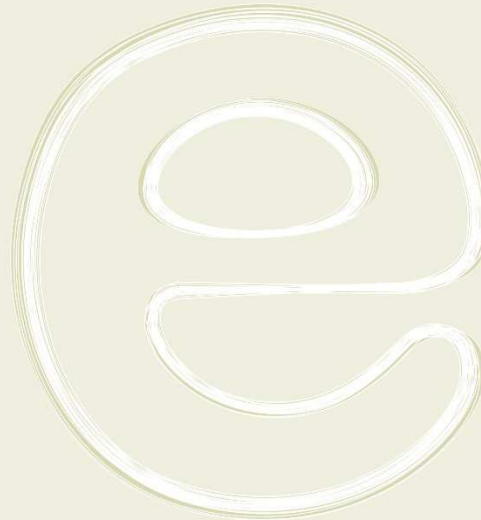
Kontakt

Konsortialführung:

Energieinstitut an der JKU Linz

+43-732-2468-5658

moser@energieinstitut-linz.at



Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz