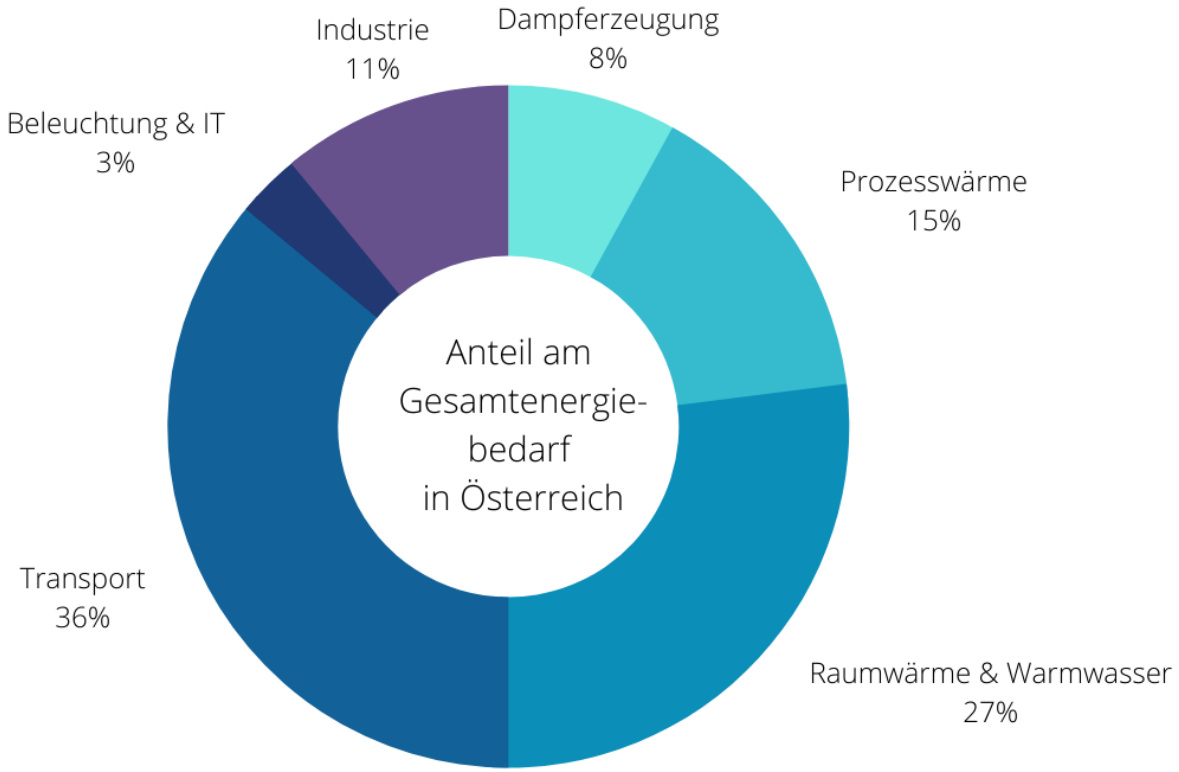
BEDEUTUNG VON GROßWASSERWÄRMESPEICHER

Ingo Leusbrock

AEE INTEC, Städte & Netze

DIE ROLLE DER WÄRMEVERSORGUNG AM GESAMTENERGIEBEDARF IN ÖSTERREICH

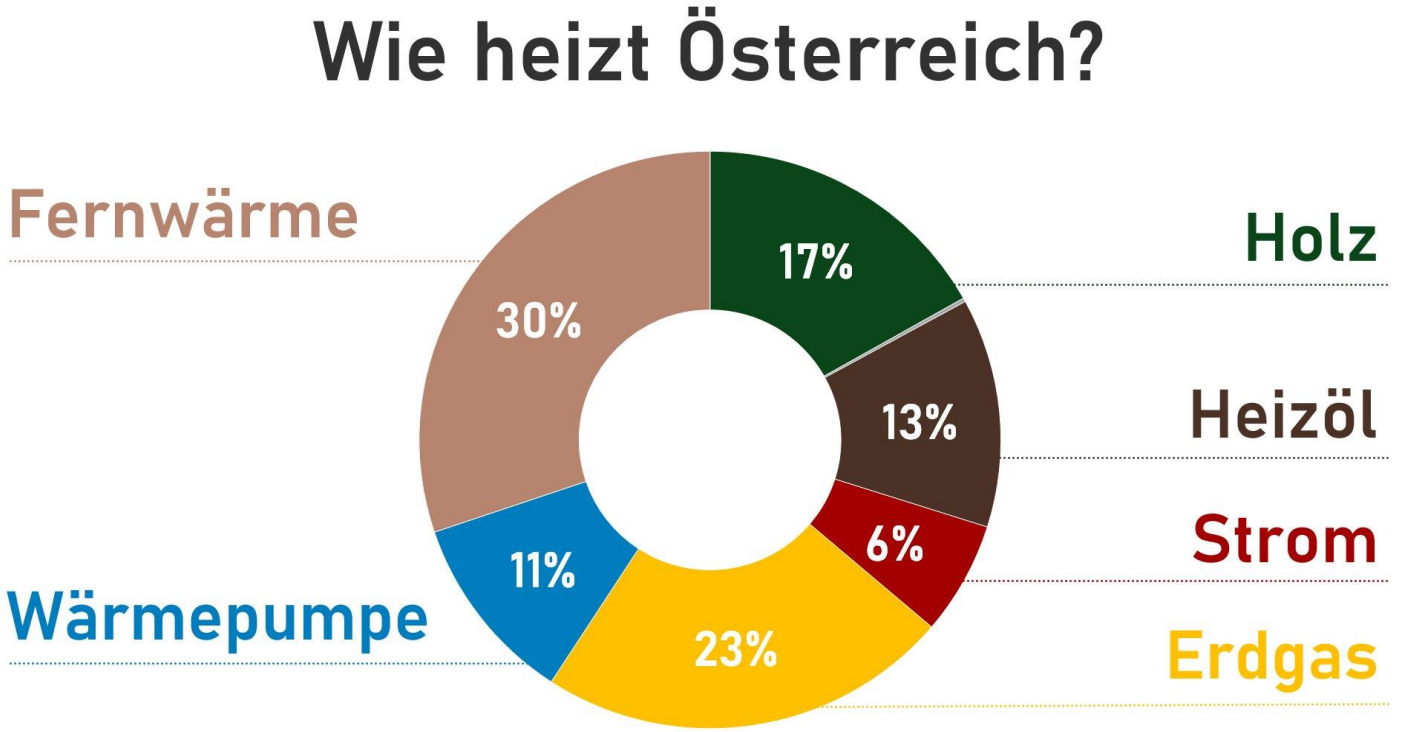


- >50% des Gesamtenergiebedarfs von insg. 311 TWh/a in Österreich für Wärmebereitstellung

Quelle: Statistik Austria 2017

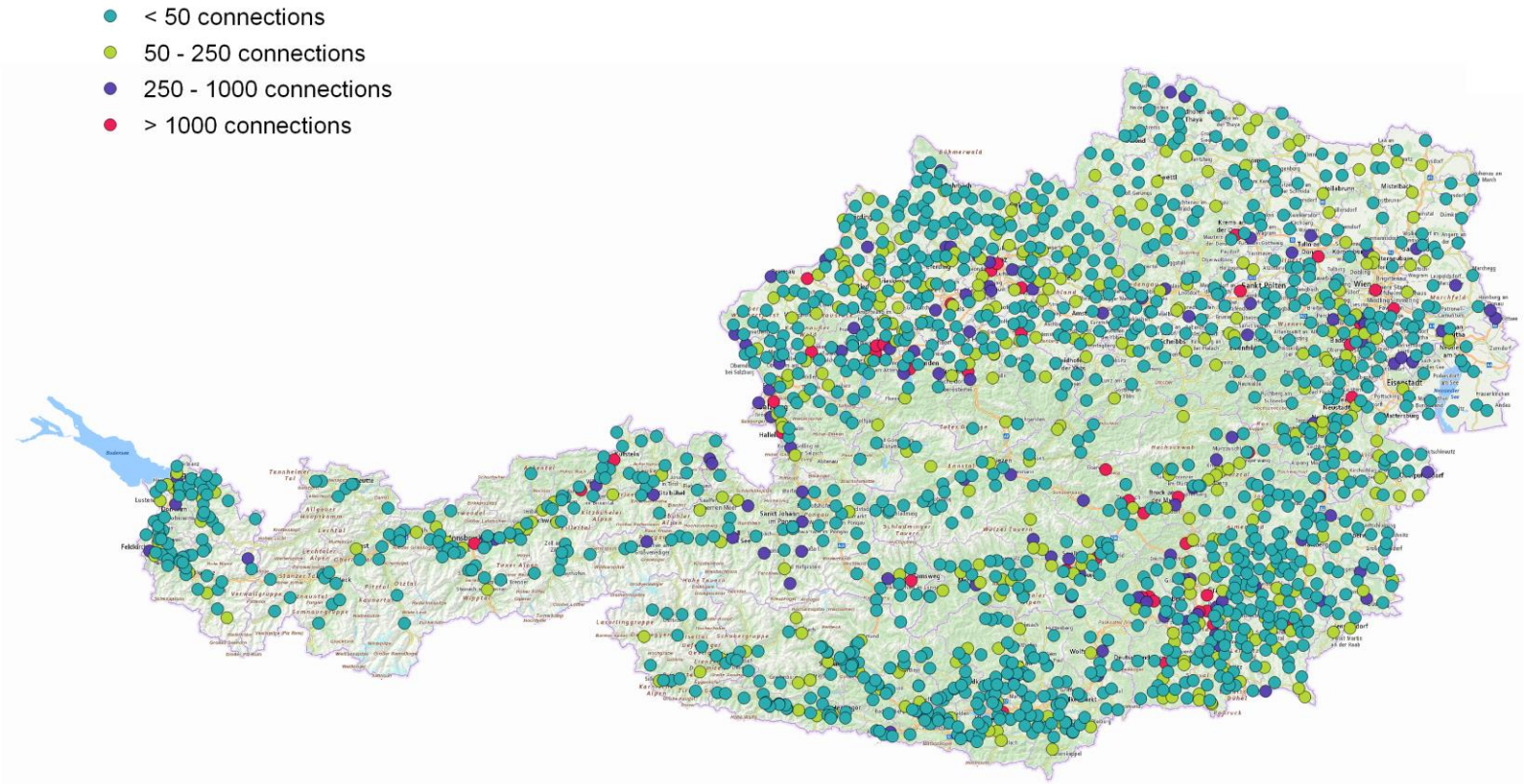
ROLLE FERNWÄRME IN DER RAUMWÄRMEVERSORGUNG

Fernwärme aktuell ~50% erneuerbar…



Basis: Statistik Austria, primäres Heizsystem in Wohnungen / Hauptwohnsitzen in Österreich 2019/20

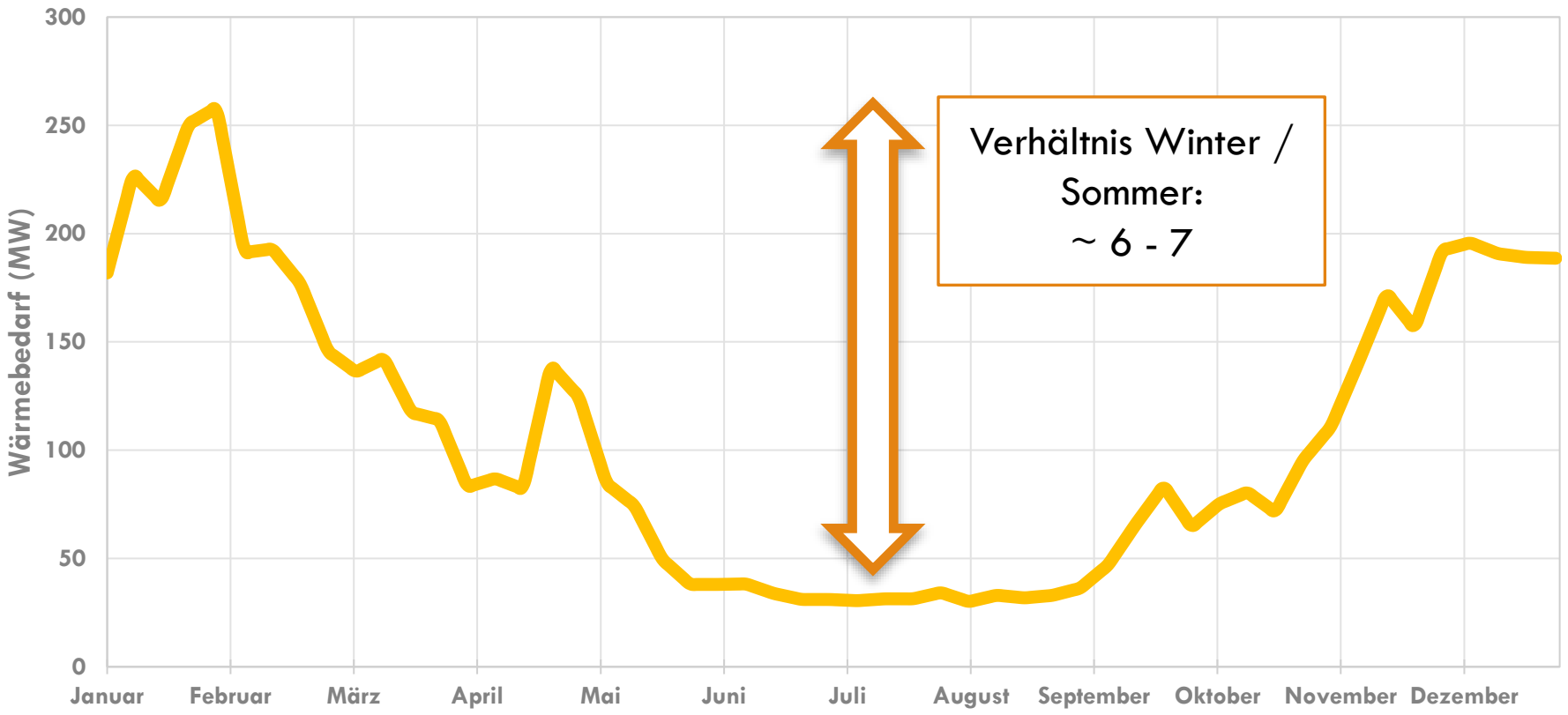
MEHR ALS 3000 FERNWÄRMESYSTEME IN ÖSTERREICH



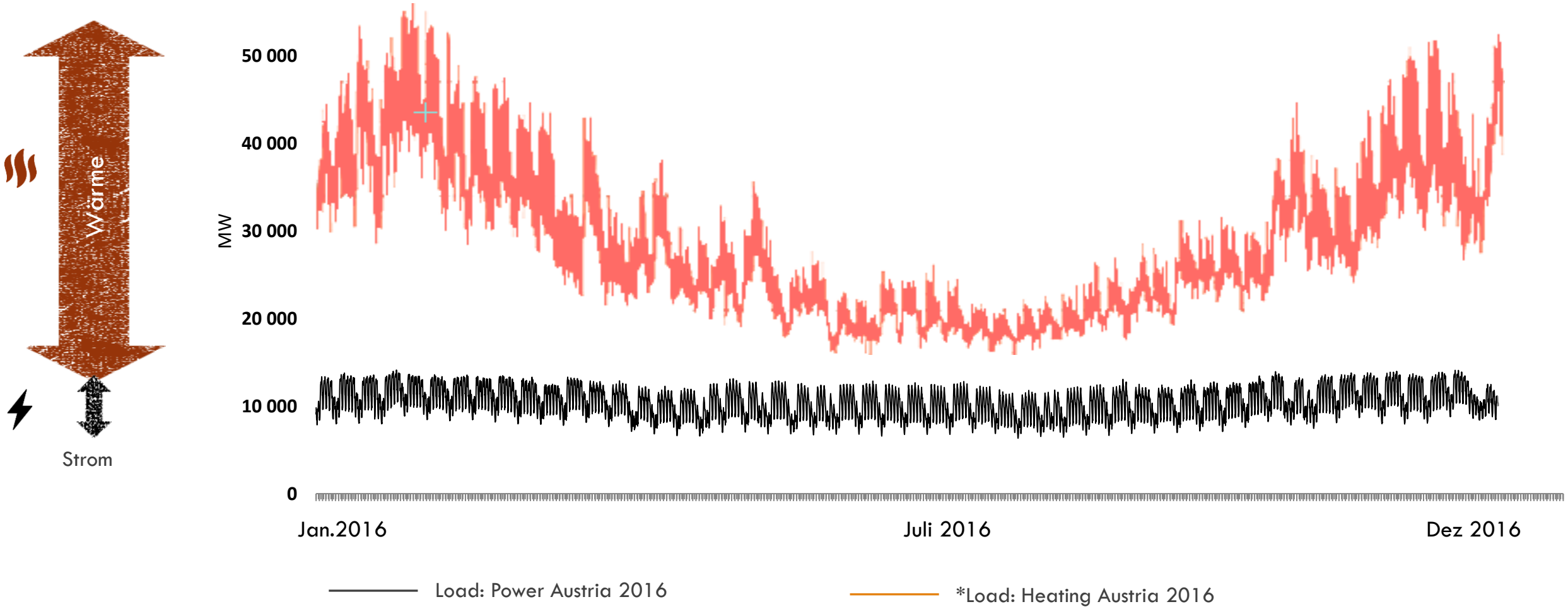
Data sources: http://www.austrian-heatmap.gv.at

Map data © www.openstreetmap.org

TYPISCHER WÄRMEBEDARF IN ÖSTERREICH



SCHWANKUNGEN STROMBEDARF UND WÄRMEBEDARF AUT 2016



**grobe Abschätzung des Lastgangs der Wärme auf Basis der Statistik Austria / ENTSO-E /BMWFW/AGGM Report 2044) (Tobias Weiß – AEE INTEC)*

(AKTUELLE) HERAUSFORDERUNGEN IN DER FERNWÄRME

Dekarbonisierung erforderlich zur Vermeidung Klimakatastrophe

- Aktuell ca. 50% Erneuerbare Fernwärme, davon großer Anteil Erneuerbare in kleineren Systemen < 10 GWh

WELCHE WÄRMEQUELLEN STEHEN UNS ZUR VERFÜGUNG?

Solarthermie

- Verfügbarkeit im Sommer vs. Winter
- Flächenbedarf

Geothermie

- lokale Verfügbarkeit
- konstante Versorgungsleistung - Überschüsse im Sommer?

KWK

- Stromgeführt, evtl. volatil

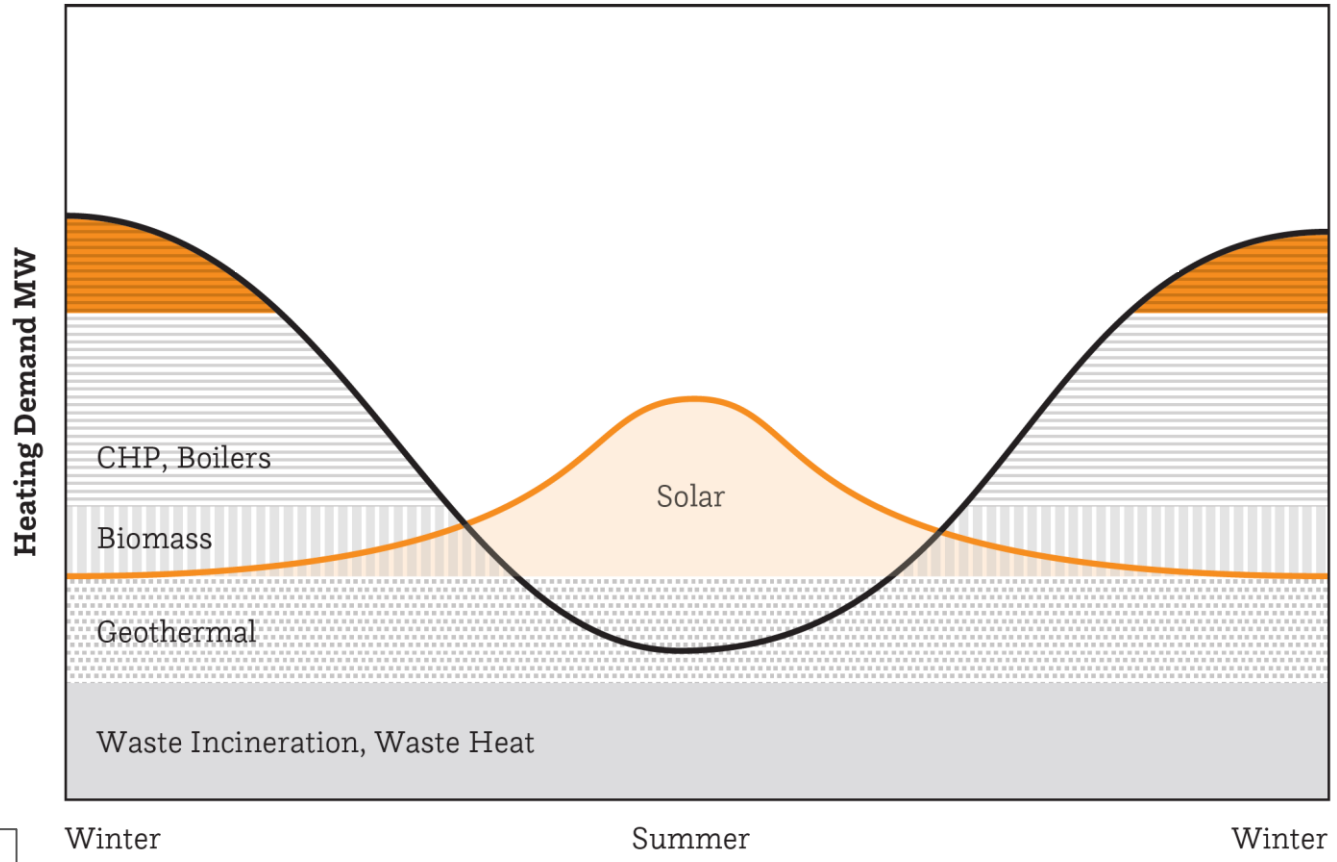
Abwärme

- konstante Versorgungsleistung - Überschüsse im Sommer?
- volatil durch interne Prozesse?

Power2Heat

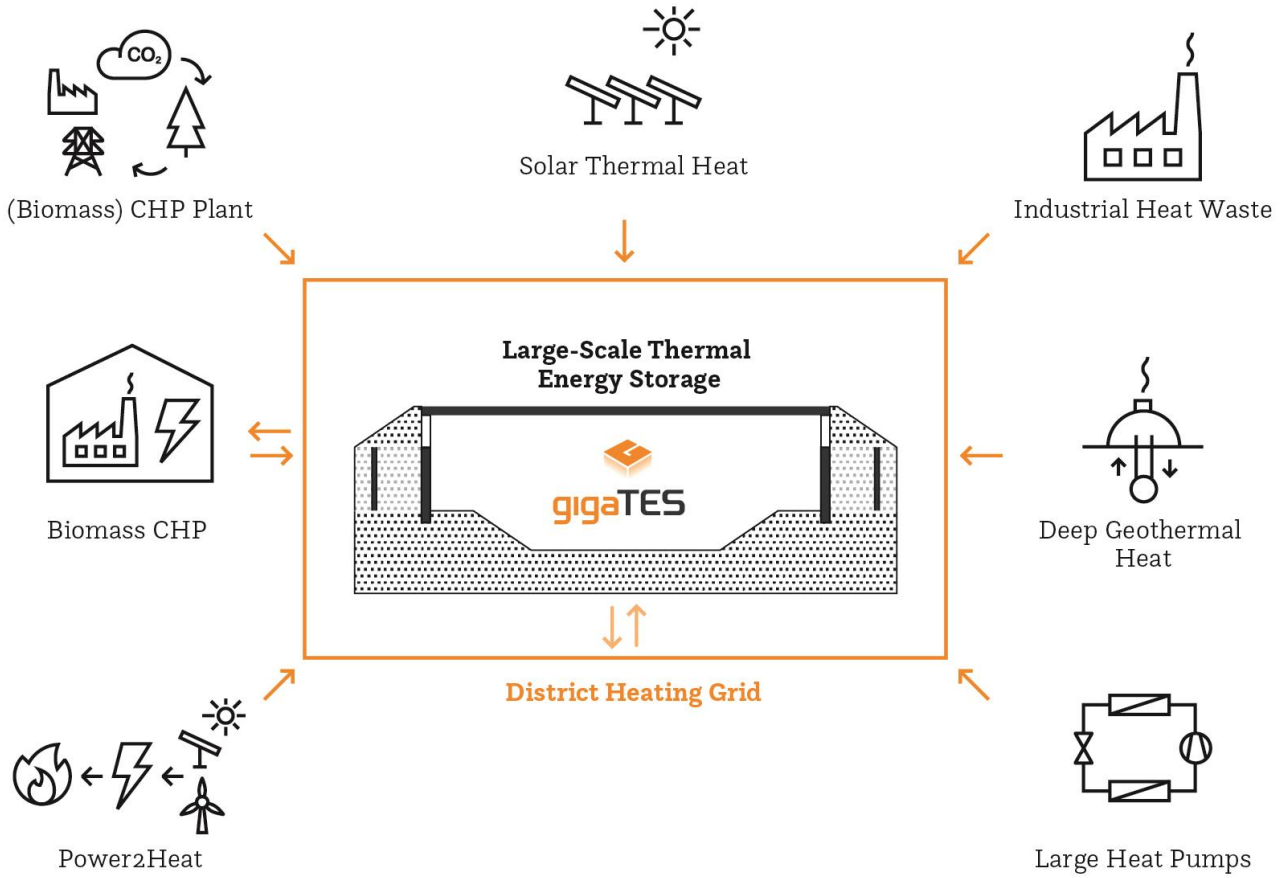
- Verfügbarkeit Erneuerbarer Strom?
- Kopplung Strommarkt? Volatilität?

WELCHE VORTEILE ERMÖGLICHT MIR ALSO EIN SPEICHER?



- Einbindung unterschiedlichster Wärmequellen
- Ausgleich von Lastschwankungen
- Saisonale Speicherung von Wärme
- Maximieren der Einspeisung Erneuerbarer Energien
- Kopplung mit Elektrizitätsnetz (Power to Heat)
- Mehr Flexibilität…

WIR BRAUCHEN SAISONALE SPEICHER FÜR DIE WÄRMEWENDE!



PROJEKTKONSORTIUM – FFG LEITPROJEKT

gigaTES
www.gigates.at

Industry

Geologie & Grundwasser GmbH
TB für Technische Geologie

WIEN ENERGIE

GVT Verfahrenstechnik GmbH

Salzburg AG

BILFINGER

ste.p INGENIEURBÜRO

GABRIEL-CHEMIE GROUP

Metawell
metal sandwich technology

SOLID
solar energy systems

agru

Lenzing Plastics

DORR

Research

TU WIEN

smartminerals
science to design the future

AEE INTEC

JKU
JOHANNES KEPLER UNIVERSITÄT LINZ

universität innsbruck

Foreign expertise

PlanEnergi

solites

VIELEN DANK