

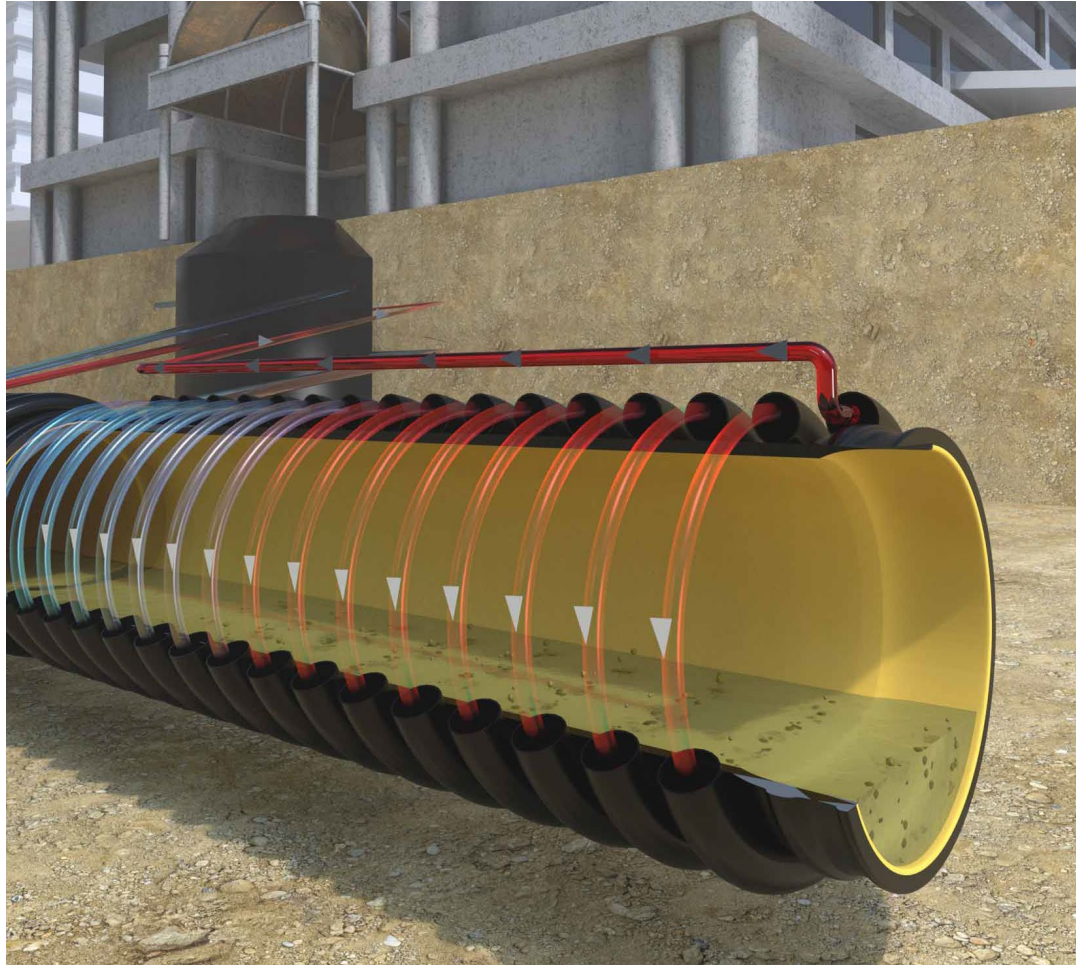
Geothermisch aktivierte Abwasserkanäle

Kunststoff-Abwasserkanal mit außenliegendem Wärmeübertrager

Grundlastfähige Umwelt-Wärmequelle

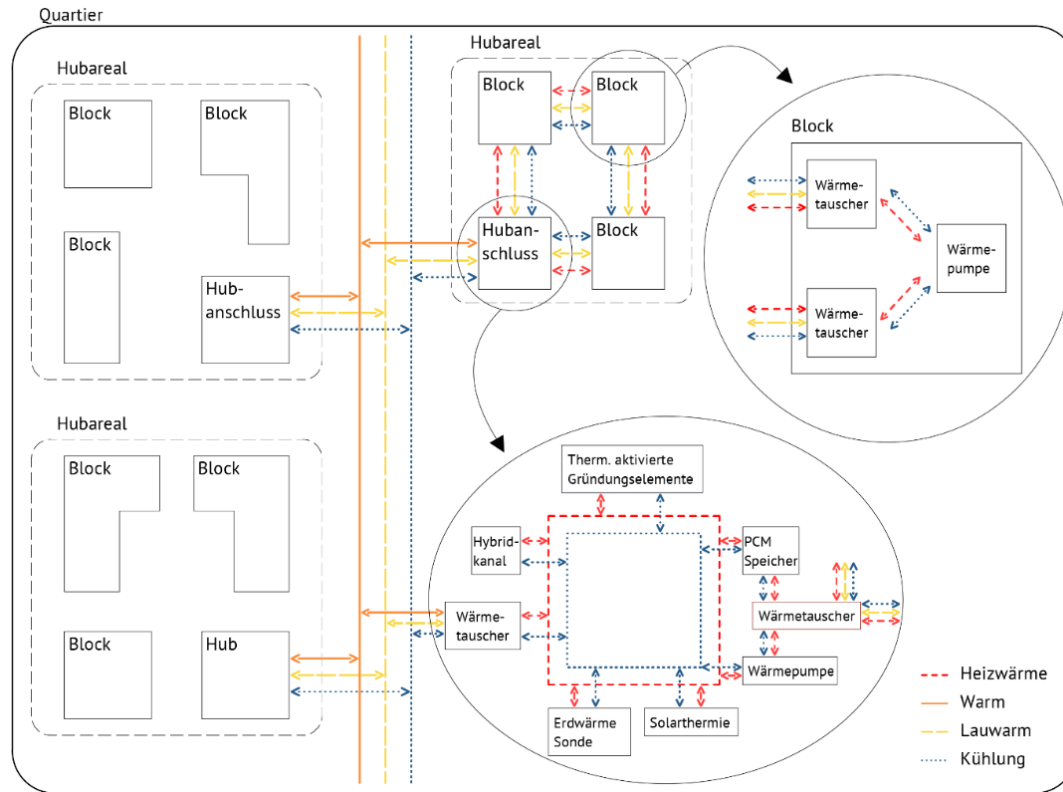
Sommerliche Wärmesenke/Kältequelle

An Technika validiertes Simulationsmodell
und daraus entwickelte Bemessungshilfe



Quelle: Frank GmbH

IWAES II: Geothermische Aktivierung von Abwasserkanälen im thermischen Verbundnetz



Simulationsprogramm für thermischen Gebäude-Energiebedarf

Simulationsprogramm für frühen Projektstand, benötigt werden nur Flächen, Nutzungsart und Wetterdatensatz

→ bereits bei städtebaulichem Wettbewerb

Netzkonzept

Netzkonzept: 3-Leiter-Ringnetz

Jeder Anschluss ist Prosumer

Einbindung versch. regen. Energiequellen

Quelle: Uni Stuttgart, HBC

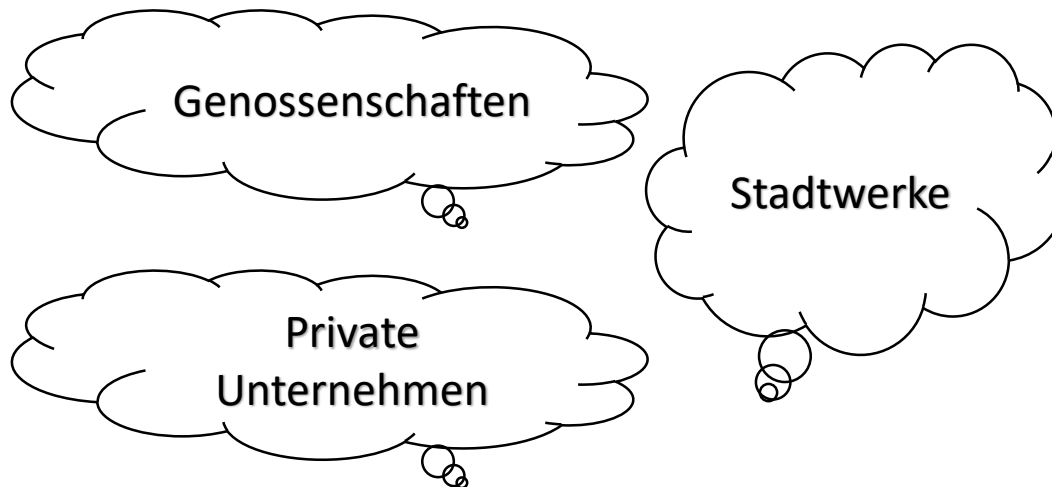
Betreibermodelle

Absorber und Abwasserkanal sind baulich
NICHT voneinander trennbar

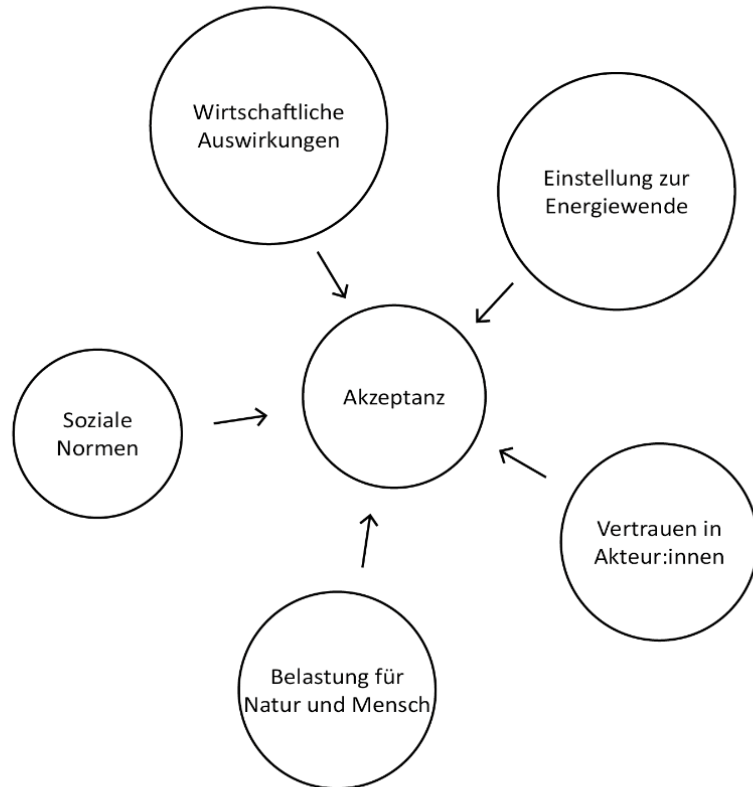
Abwasserbeseitigung obliegt der Gemeinde
(bspw. §46 Wassergesetz BW)

Wärmeversorgung kein Teil der
Daseinsvorsorge der Kommunen

→ **Contractor notwendig**, der die
thermische Energie an Endkunden verkauft



Akzeptanzfaktoren



Akzeptanzsteigerung

Akzeptanz im Wärmesektor komplexer
als bei der Stromwende

→ Wärme liegt im persönlichen Nahbereich

→ In kommunalen Beteiligungsverfahren
sollten die Faktoren der Akzeptanzsteigerung
(s.Bild) berücksichtigt werden

→ Lange Planungsphasen schaden der
Akzeptanz

Quelle:Hübner et al. 2019: 11

5

Wichtigste Ergebnisse

Bemessungshilfe für geothermisch aktivierte Kanäle

Simulationsprogramm für den thermischen Energiebedarf von Liegenschaften

Betreibermodelle für Wärmeverbundnetze

Fortschreibung des Handlungsleitfadens