

**Transferkonferenz zur
BMBF-Fördermaßnahme
"Ressourceneffiziente Stadtquartiere für die Zukunft" (RES:Z)**

24. September 2024, Onlineveranstaltung

RES:Z „Energie“
vorgestellt durch RES:Z Verbundprojekt IWAES II

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

RES:Z
Ressourceneffiziente
Stadtquartiere

FONA
Forschung für Nachhaltigkeit

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Ziele

- Technische Aspekte:
 - Messtechnische Validierung des numerischen Hybridkanalkonzeptes (Versuchsstand, messtechnische Untersuchung bestehender Projekte)
 - Entwicklung von Bemessungshilfen zur Ermöglichung niederschwelliger Implementierung
 - Anwendung des Hybridkanalkonzeptes auf ausgewählte Quartiere
- Städtebauliche Aspekte:
 - Akzeptanzsteigerung bzgl. Erneuerbarer Energie
 - Entwicklung von Betreibermodellen
 - Anwendung der Energieleitplanung auf ausgewählte Quartiere



Technika/ Validierung

I. Druckstollen

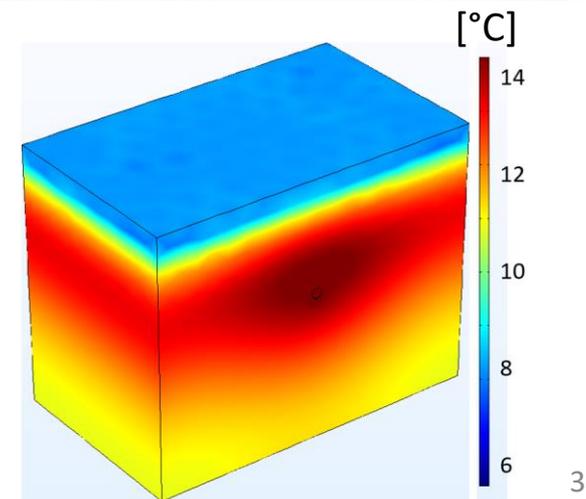


II. Versuchsstand



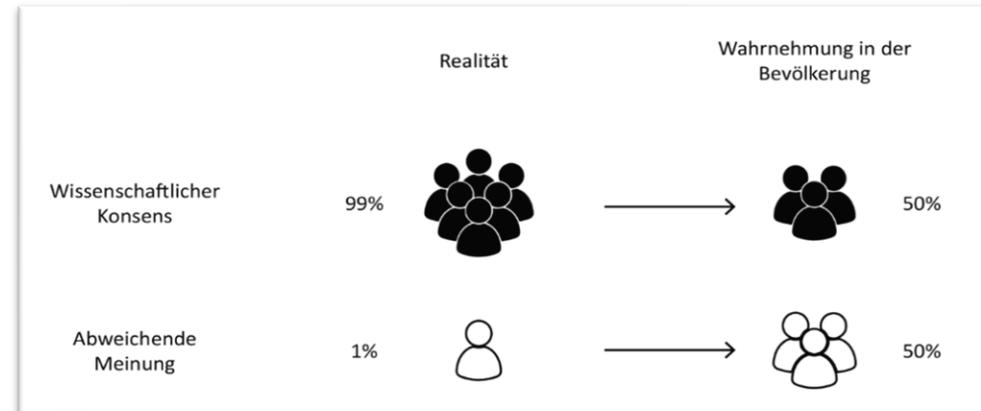
➔ Validierung der numerischen Berechnung

DN [mm]	Heizleistung [W/m ²]	Kühlleistung [W/m ²]
300	140	830
400	125	700
800	115	640



Städtebauliche Aspekte

- Akzeptanzsteigerung:
 - Notwendigkeit der Energiewende ist kein Erkenntnisproblem, sondern Umsetzungsproblem sowie ein Kooperationsdefizit!
 - Zustimmung zu Erneuerbaren Energien, Energiewende hoch. Nur wenige werden aktiv.
 - Diskrepanz in der öffentlichen Wahrnehmung zwischen Zustimmung und Ablehnung (**False Balancing**).



- Betreibermodelle:
 - Der Absorber des Hybridkanals ist untrennbar mit Abwasserkanal verbunden, Abwasserbeseitigung obliegt jedoch de jure der Gemeinde.
 - Wärmeversorgung ist kein Bestandteil der Daseinsfürsorge, weshalb die Kommune als Betreiber i.d.R. ausscheidet.
 - Es wird ein **Contractor** benötigt, der die thermische Energie an den Endkunden verkauft bzw. selbst Endkunde ist.



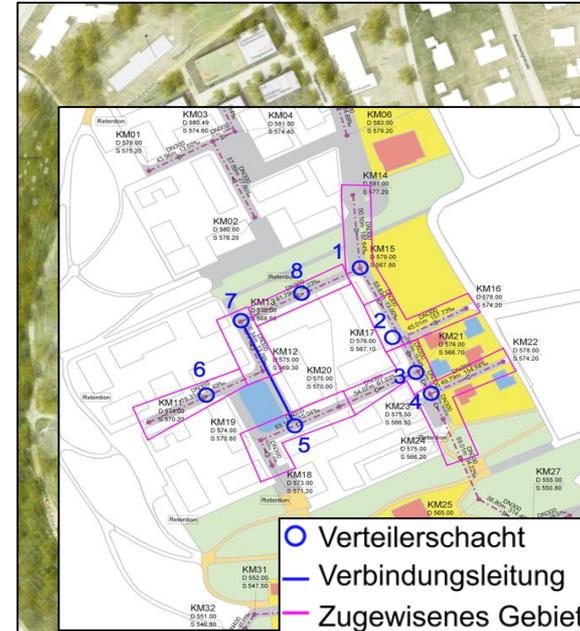
Kommunale, privatwirtschaftliche Unternehmen oder eine Energiegenossenschaft.

Praxiserprobung Schafhaus/ Stuttgart



- 700 Wohneinheiten
- Entzugsleistung Kanal:
 - 140 W/m,
- Jahresentzugsleistung:
 - 56 kW
- Deckungsanteil: 4%
=> Hoher Anteil an Bestandskanälen

Hirschberg/ Biberach



- 540,5 Wohneinheiten in 112 Gebäuden
- Entzugsleistung Kanal:
 - 160 W/m
- Jahresentzugsleistung:
 - 102,6 kW
- Deckungsanteil: 10 %
- Hybridkanal ist Bestandteil der energetischen Planung des Stadtquartiers
=> Entwicklung Wärmenetz