

Gefördert durch



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Bürgerinformation und Empfehlung

zur Wiedererstellung der Wärmeversorgung in Rech nach der Flutkatastrophe 2021

Dienstag, 04.05.2022



Agenda

1. Begrüßung und Vorwort (D. Gieler)
2. Status quo „Projekt Nahwärme“ (B.Vrijdaghs, N. Koziesek, PN)
3. Konzept „kalte Nahwärme für Rech“ (Prof. Giel, p. Ngahan)
4. Förderung für Kalte Nahwärme (P. Ngahan, Prof. Giel)
5. Betreibermodelle (p. Ngahan, Prof. Giel)
6. Empfehlung und Ausblick (B. Vrijdaghs, N. Kozisek, P.N)
7. Fragen und Antworten (Alle)



1. Begrüßung und Vorwort



Prof. Thomas Giel
Hochschule Mainz



Ben Vrijdaghs
Projektleiter - ZMAhr AÖR



Paul Ngahan
Energieagentur RLP



Niki Kozisek
Projektmanagement –
ZMAhr AÖR



2. Status quo „Projekt Nahwärme“

1. Wirtschaftlichkeit und Energiekosten:

Konstant günstige Energieversorgung zwischen 10-15 Cent/kWh für alle Endverbraucher und Haustypen

2. Leistungsfähigkeit in Alt- & Bestandsbauten:

Hohe Vorlauftemperatur zwischen 70-80° C für alle angeschlossenen Haustypen und Abnehmer

3. Anschlusskosten und Fördermöglichkeiten:

Geringe Anschlusskosten und Baumaßnahmen. Hohe Förderungsmöglichkeit der „neuen“ Heiztechnik (Wärmepumpen)

4. Unabhängigkeit und Sicherheit:

Vermeidung der Abhängigkeit von finanziell schwankenden Energieträgern wie Gas, Öl und sonstige Brennstoffe

5. Innovation und Nachhaltigkeit:

CO2 neutrale, autarke und zukunftsorientierte Energieversorgung in den „Händen der Ortsgemeinde“

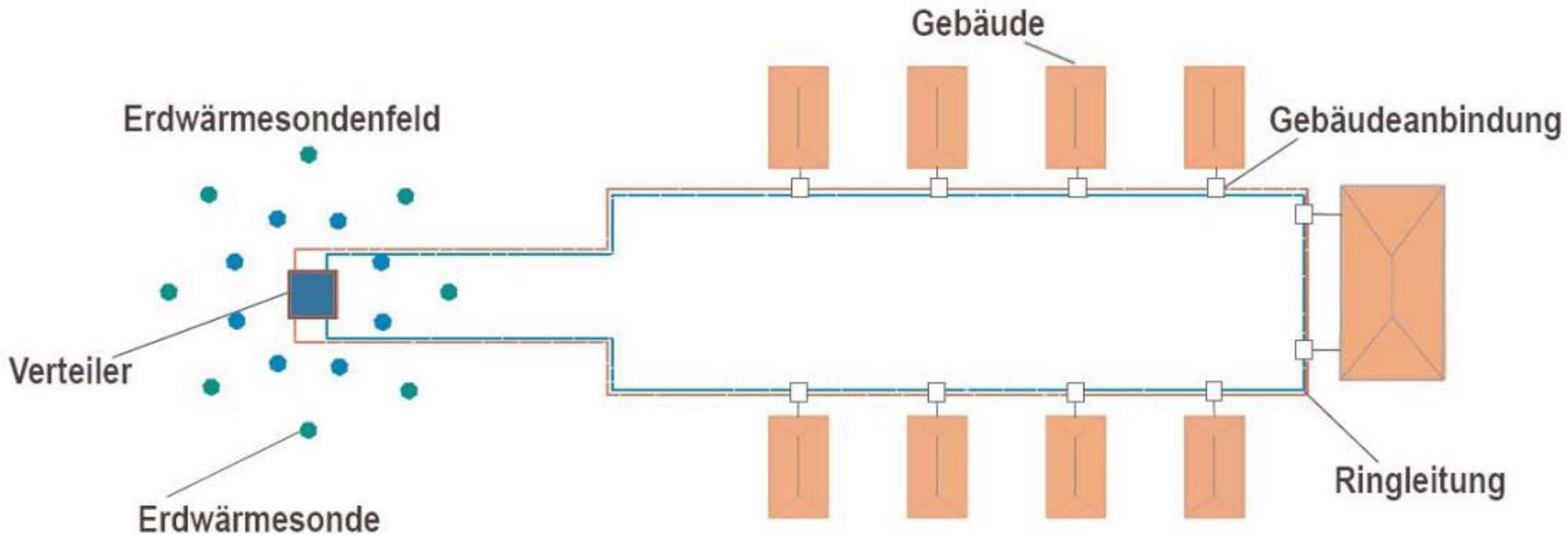
6. Zeit und Realisierbarkeit:

Zeitnahe Umsetzung und Realisierbarkeit im aktuellen Jahr 2022. Luft-Wärme-Pumpe als günstige Interim-Lösung



3. Kalte Nahwärme (1/3)

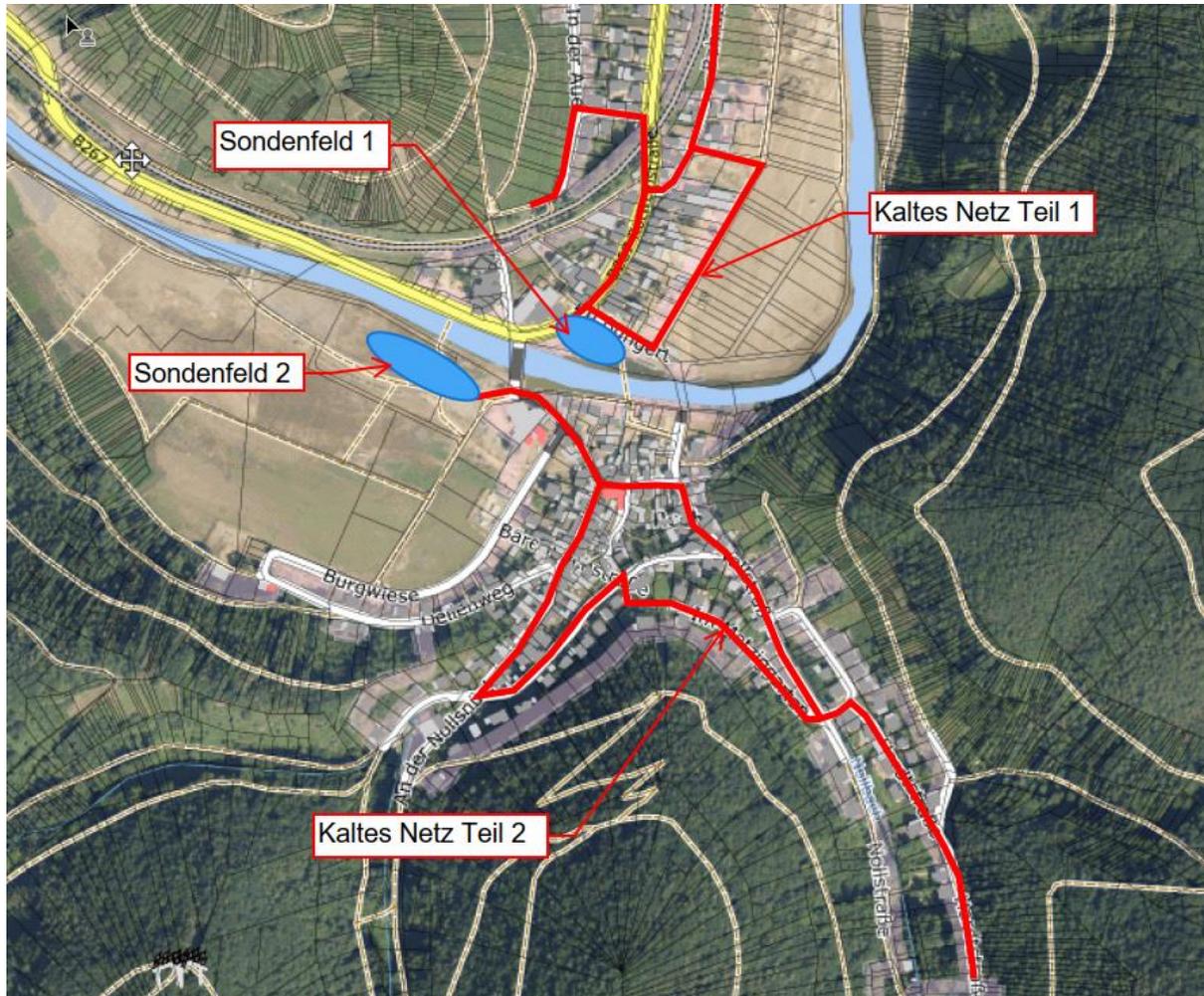
DIE IDEE





3. Kalte Nahwärme (2/3)

Konzept für Rech



Auslegung kaltes Netz:

- 7.563 m Bohrmeter
- 2.100 m Anbindeleitungen DN50
- 3.500 m Ringleitungen DN160
- 1.040 m Anbindeleitungen DN50

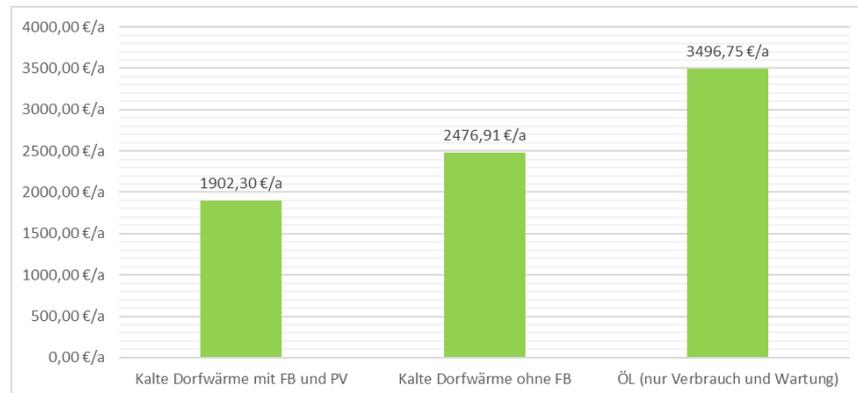


3. Kalte Nahwärme (3/3)

Vorteile

- Hohe Wirtschaftlichkeit und niedrige Energiekosten
- Ausreichende Leistungsfähigkeit für alle Gebäudetypen (insb. in Altbau- und Bestandsgebäuden) mit 65 Grad Vorlauftemperatur
- Optimale Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten
- Niedrige Anschlusskosten für je Haushalt
- Schnelle Umsetzung und Realisierbarkeit (in 2022)

Energiekostenvergleich EFH mit 18 KW Heizlast (ungedämmt)



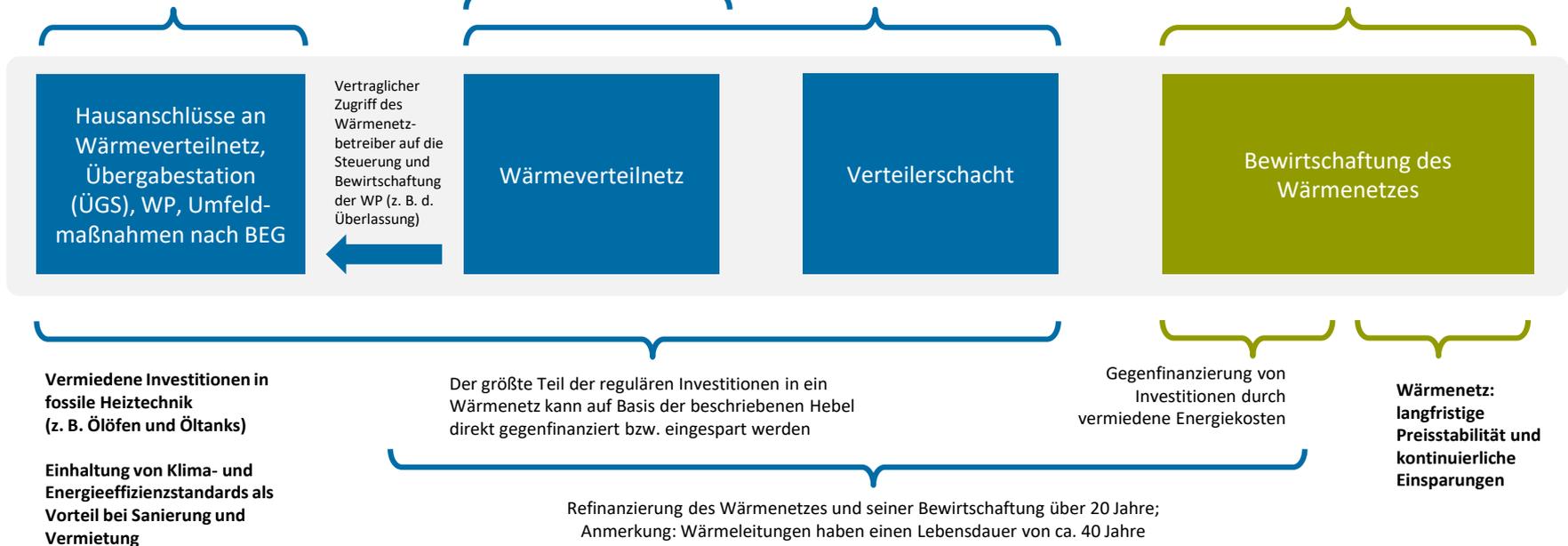
Endenergieträger	Verbrauch HT
Strom (Grundversorgung)	0,4000 €/kWh
Strom (Wärmestrom, getrennt)	0,2500 €/kWh
Heizöl	0,0672 €/kWh (Hi)



4. Förderung Nahwärmeprojekte

- a) Versicherungsleistungen (private Vorsorge für Flutschäden an der Heizung)
- b) BEG-Förderung (Bund)
35%; plus 10% Ölaustausch-Bonus
- c) Förderung Wiederaufbaufonds BUND (ISB): max. 80% Wiederbeschaffungswert für beschädigte Heizung und max. 100% des Wiederbeschaffungswertes
- d) EFRE-REACT: 50 % förderfähigen Investitionskosten; Voraussetzung: Maßnahme muss spätestens bis 31.12.2023 umgesetzt sein

- a) Preisvorteil bei Brennstoffkosten:
(z. B. Öl aktuell 7,5 Cent/kWh vs. Hackschnitzel 2,5 Cent/kWh
→ Einsparungen 65%)
- b) Langfristige Einsparungen durch vermiedene CO₂ Bepreisung
- c) Betriebskosten zur Bewirtschaftung des Wärmenetzes (z. B. Personalkosten) und Erwirtschaftung unternehmerischer Gewinn

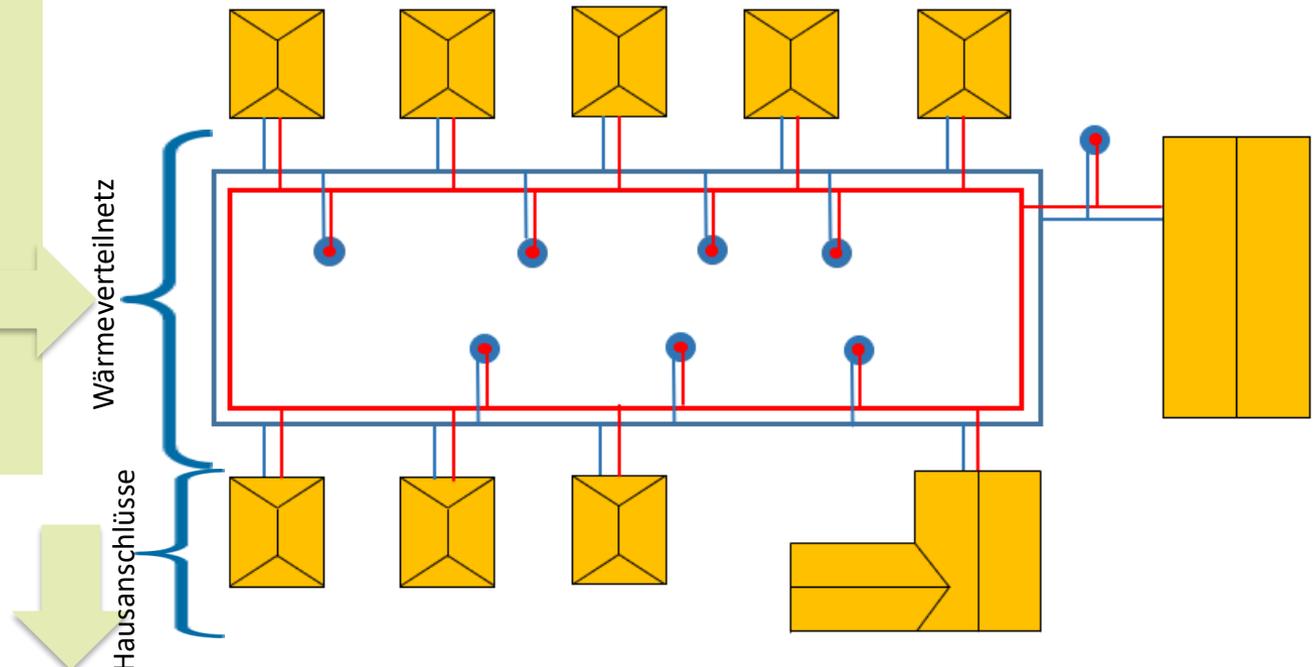


* PS: Pufferspeicher bei BEG fällt im Umfeldmaßnahmen



4. Förderung Nahwärmeprojekte

a) EFRE-REACT:
50 % förderfähigen
Investitionskosten;
Voraussetzung:
Maßnahme muss
spätestens bis
31.12.2023 umgesetzt
sein



b) BEG-Förderung (Bund) 35%; plus 10% Ölaustausch-Bonus

c) Förderung Wiederaufbaufonds BUND (ISB): max. 80% Wiederbeschaffungswert für beschädigte Heizung und max. 100% des Wiederbeschaffungswertes

6. Gesellschaftsformen zum Betrieb von Dorfwärmenetzen



Bei der Realisierung eines Nahwärmenetzes bieten sich – abhängig von dem jeweiligen Investitionsvolumen, der strategischen Ausrichtung und der kommunalen Ausgangssituation – unterschiedliche Organisations-, Beteiligungs- und Finanzierungsformen an.

✓ **Gesellschaft bürgerlichen Rechts (= GbR):** Geeignet für kleineren Nahwärmenetze

- erfordert mind. zwei Gesellschafter
- verlangt wenig Gründungsaufwand

Nachteile:

- Gesellschafter haften für Schulden der Gesellschaft
- Aufnahme neuer Gesellschafter juristisch komplex (Zivilrecht, Steuerrecht)

✓ **GmbH und GmbH & CO. KG :** Geeignet für größere Nahwärmenetze

- Beschränkung der Haftung aller beteiligten Akteure.
- Möglichkeit der Bürgerbeteiligung und der damit verbundenen Akzeptanzsteigerung des Projekts.

Nachteile:

- Mindestkapital 25.000 € für GmbH, Notar für Gründung GmbH erforderlich
- Nachträgliche Aufnahme neuer Gesellschafter rechtlich komplex
- Detaillierte Prüfungs- und Veröffentlichungsvorschriften

✓ **Energiegenossenschaft (EG):** Geeignet für größere Nahwärmenetze

- große Anzahl von Mitgliedern möglich
- Gesellschafter haften nur mit Geschäftsanteil; steuerlicher Vorteil

Nachteil:

- Kosten für (GenoVerband-Prüfung) und Veröffentlichung Jahresabschluss



7. Empfehlung und Ausblick

Auf Basis der vorliegenden Expertenmeinungen und Analysen empfiehlt das Team die Umsetzung der „**kalten Nahwärme**“ für Rech.

1. Empfehlung and die Ortsgemeinde Rech

Das Experten-Team empfiehlt für Rech die Umsetzung des Konzeptes „**kalte Nahwärme**“

2. Nächste Schritte

- **Individuelle Beratung und Empfehlung** für jeden Recher Haushalt durch die Energie-Agentur
- Abschluss eines **verbindlichen Vorvertrages** zur Sicherstellung der Anschlussdichte
- **Ausschreibung** und Beauftragung der Planungs- und Umsetzungsfirmen
- Entwicklung und Information **Betreiberkonzept**
- **Start der Baumaßnahmen** (Bohrung Sonden-Felder und Tiefbau Leitungen) **in Q4 2022**
- Sicherstellung einer Interim-Lösung (Luft-Wärme-Pumpe) bis **September 2022**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Melden Sie sich zu unserem Newsletter an
www.energieagentur.rlp.de/newsletter

Oder besuchen Sie uns unter
www.energieagentur.rlp.de

 [energie_rlp](https://twitter.com/energie_rlp)  [energie.rlp](https://www.facebook.com/energie.rlp)