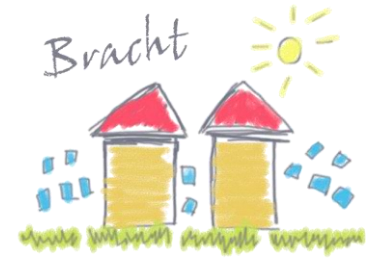


# Herzlich willkommen

Ein Projekt mit Zukunft



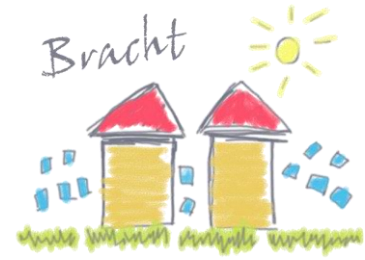
## Nahwärme mit Solarthermie: Praxisbeispiel



Referent:  
Peter Rambow  
Solarwärme Bracht eG

# Zeitstrahl 1/3

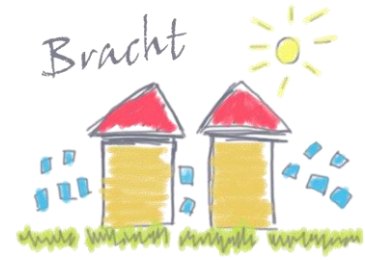
---



- 2013: erster Workshop → unser Dorf soll attraktiver werden
- 2015: Machbarkeitsstudie Büro Brand
- 2015 – 2018: Absichtserklärungen von ca. 130 potentiellen Teilnehmern
- 2018: Machbarkeitsstudie Uni Kassel, Überarbeitung der Rahmenbedingungen und Projektziele
- 2019: erneuter Versuch, das Projekt wieder in Gang zu bringen
- Corona
- 2021: Wiederaufnahme der Aktivitäten des Arbeitskreises

# Zeitstrahl 2/3

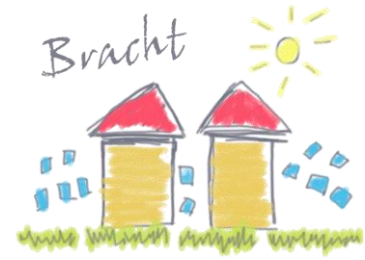
---



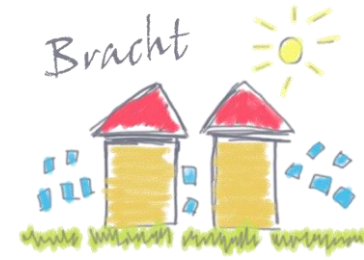
- 15.07.2021: Gründung der Genossenschaft mit 61 GenossInnen
- Oktober 2021: Beauftragung Probebohrungen zur Festlegung potentieller Speicherstandorte
- April 2022: Bohrungen auf 3m Tiefe und Baggerschürfungen auf 5m Tiefe
- April 2022: erneute Datenerhebung und Begehung der Gebäude bei mittlerweile 170 Anschlusswilligen
- Festlegung des Speicherstandortes
- Mai 2022: Beschluss Stadtparlament Rauschenberg zur Umwidmung der Fläche → Herausforderung: lange Bearbeitungszeit

# Zeitstrahl 3/3

---



- Juni 2022: Abgabe Abschlussbericht der Uni Kassel
- Juni 2022: Einreichung unserer Projektskizze
- „zahllose“ Gespräche mit Komponentenherstellern und –anbietern, weiteren Interessenten und Projektbeteiligten
- weitere Untersuchungen des Baugrundes: Kampfmittelsondierung, Planung Probebohrungen bis auf 15 Meter Tiefe
- Herbst 2022: Auswahl Planungsbüro, vor Allem hinsichtlich Förderantrag KfW wegen Kumulierbarkeit Hessenförderung
- Dezember 2022: Verteilung Wärmelieferverträge
- 20.12.2022: Förderantrag KfW fristgerecht gestellt!
- Januar 2023: Probebohrungen, Baugrunduntersuchungen



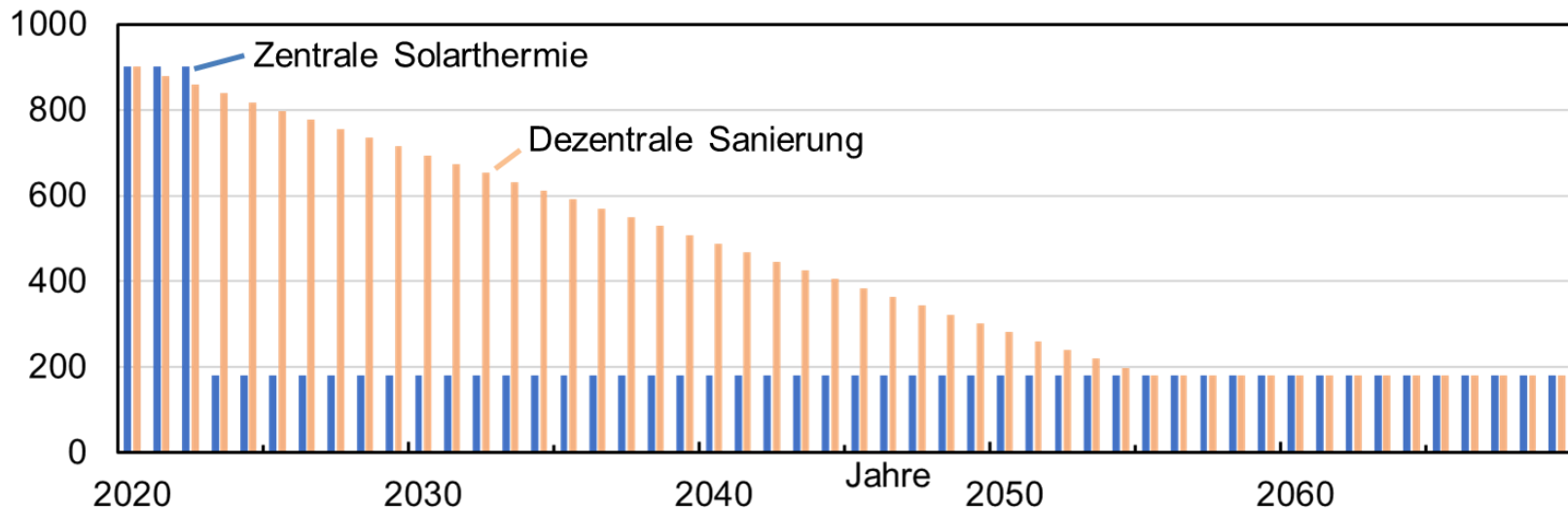
# Ziel diese Projektes

- Ziel: 80% CO<sub>2</sub>-Einsparung
  - 1) durch dezentrale Sanierung aller Gebäude
  - 2) durch zentrale Solarthermie

⇒ Solar etwas günstiger

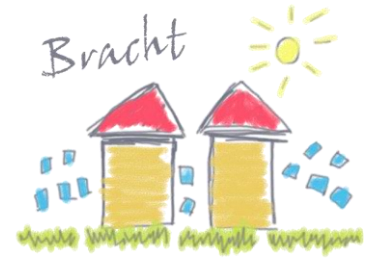
⇒ und CO<sub>2</sub>-Emissionen sinken bei zentraler ST unmittelbar um 100%

Jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen in t



# ZDF

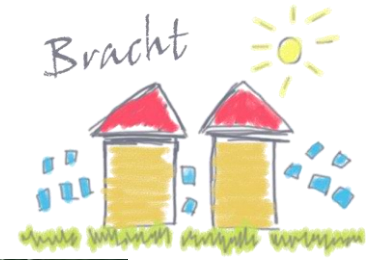
---



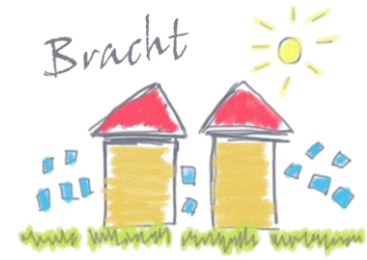
- 180 Anschlussnehmer (172 derzeit)
- 3.940 MWh Wärmebedarf
- 26.600 m<sup>3</sup>
- 12.900 m<sup>2</sup>
- Zwischenspeicher 400m<sup>3</sup>
- Biomassekessel 600kW
- Wärmepumpe 1.190kWth
- Netzlänge 8.200m
- Technikhaus ca. 200 – 220m<sup>2</sup>

# Die Lage

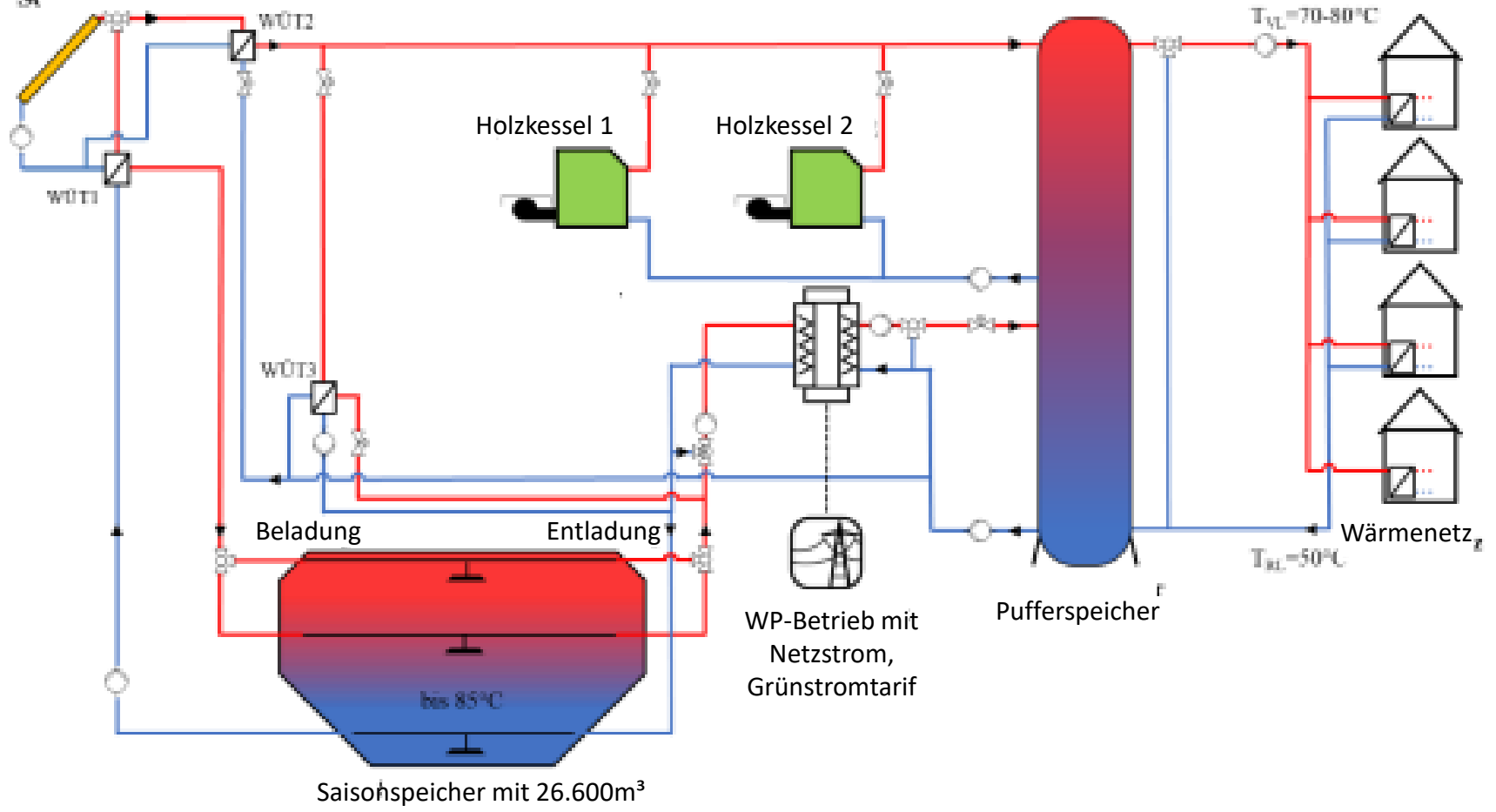
---



# Das Konzept

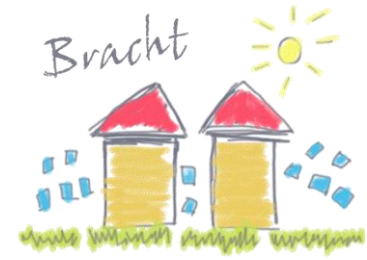


Solarthermie mit 26.600m<sup>2</sup>





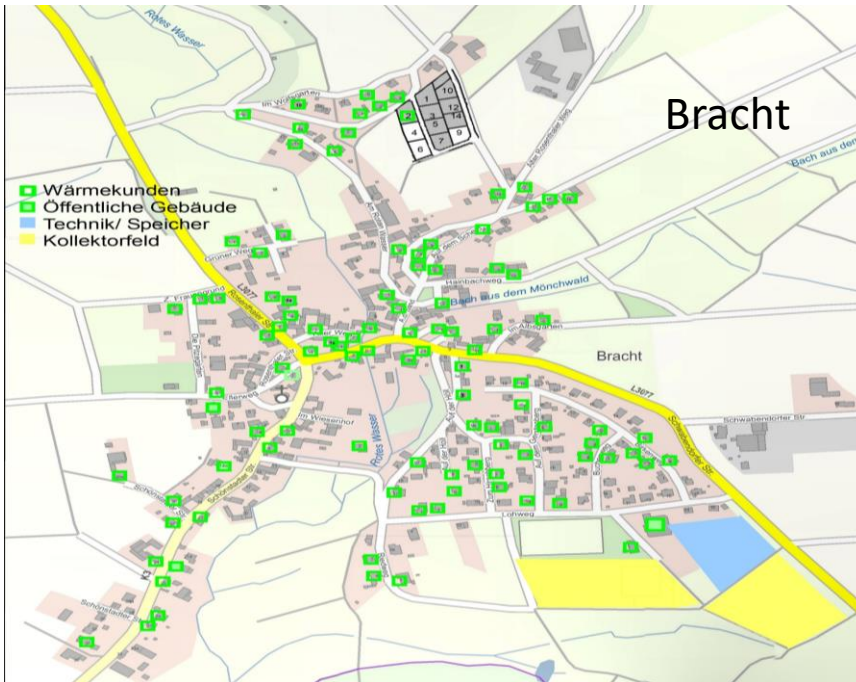
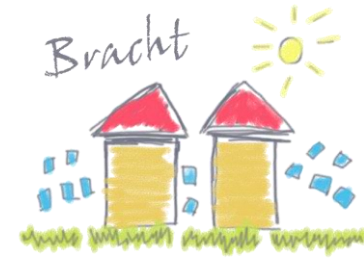
# Die Fläche



ca. 38.000m<sup>2</sup> Wiese / Ackerfläche nördlich Bracht Siedlung



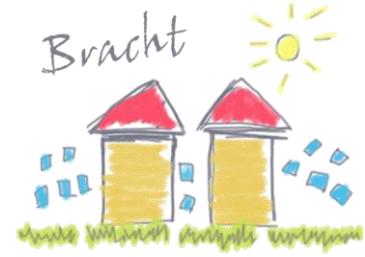
# Die Anschlussnehmer





# Erdspeicher Beispiel

---

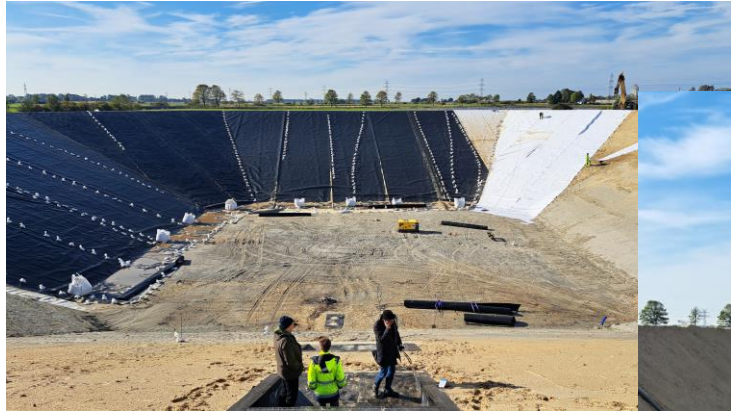
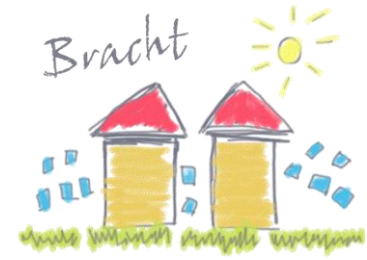


- Meldorf nördlich von Hamburg
- aktuell im Bau
- 40.000m<sup>3</sup> Speichervolumen
- Abwärme einer nahegelegenen Druckerei
- Versorgung eines Nahwärmenetzes
- Nachrüstung Solarthermie optional, ausreichend Fläche vorhanden



# Erdspeicher Bilder

---



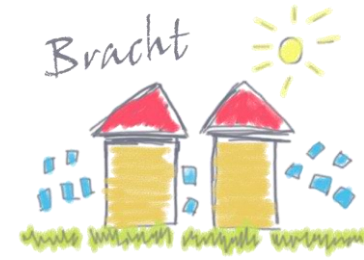
# Nahwärmenetz

---

- Besuch Enerpipe (Hersteller Rohrsysteme Kunststoffleitung)
- Überlegung Trasse Stahl- oder Kunststoffrohr
- Abwägung Vor- und Nachteile







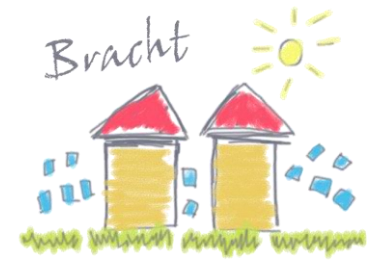
# Kollektorfeld

---

- Überlegung Flach- oder Röhrenkollektoren
- Entscheidungskriterien: Flächenbedarf, Zieltemperaturen, Kosten, Förderung



Quelle: AK Solarwärme Bracht



**ES IST BILLIGER  
DEN PLANETEN JETZT  
ZU SCHÜTZEN, ALS  
IHN SPÄTER ZU  
REPARIEREN.**

*- José Manuel Barroso -*

