

TOP 7

Sachstand zur Entwicklung des Baugebiets „nördlich der Gartenstraße“ in Jeddelloh II

Planstand Bebauungsplan

- Auslegungsbeschluss am 05.10.2021 auf aktueller Gutachtenlage
- Durch avifaunistisches Gutachten Voraussetzungen für Ersatzfläche geklärt
- Heranziehung konkreter geeigneter Fläche war in Folge zu klären, fachliche Prüfung und Abstimmung der Fläche durch UNB und AWA war durchzuführen
- Benennung konkreter Fläche ist erforderlicher Bestandteil der Auslegungsunterlagen

Planstand Bebauungsplan



Erschließungsplanung

Entscheidungsfindung erforderlich zu

- Anforderungen an Energieversorgung (insbesondere Wärme)
- Kriterien der Grundstücksvergabe (Anforderungen zu erneuerbaren Energien)
- Umfang der vorbereitenden Maßnahmen (vollständige Vorbereitung der Erschließung (insbesondere Bodenaustausch))

Möglichkeiten Ihrer zentralen Wärmeversorgung

Wollen Sie der Erderwärmung entgegen wirken, wirtschaftlich Wärme nutzen, im Sommer Ihre Neubaugebäude kühlen und fossile Brennstoffe einsparen?

Konventionelle Nahwärme

Energieerzeuger:

- Biomasse (z. B. Hackschnitzel)
- Erdgas
- Biogas

Lieferung von Wärme auf hohem Temperaturniveau

60° C – 80° C

- teure Wärme gedämmte Leitungen
- Wärmeverlust

Energienutzung auf Niveau der Wärmelieferung



Raumtemperatur 20° – 22° C bei beiden Systemen

Kalte Nahwärme

Energieerzeuger:

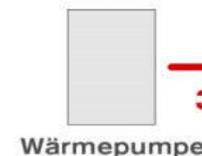
- Erdwärme
- Grundwasser
- (Abwärme)

Lieferung von Wärme auf niedrigem Temperaturniveau

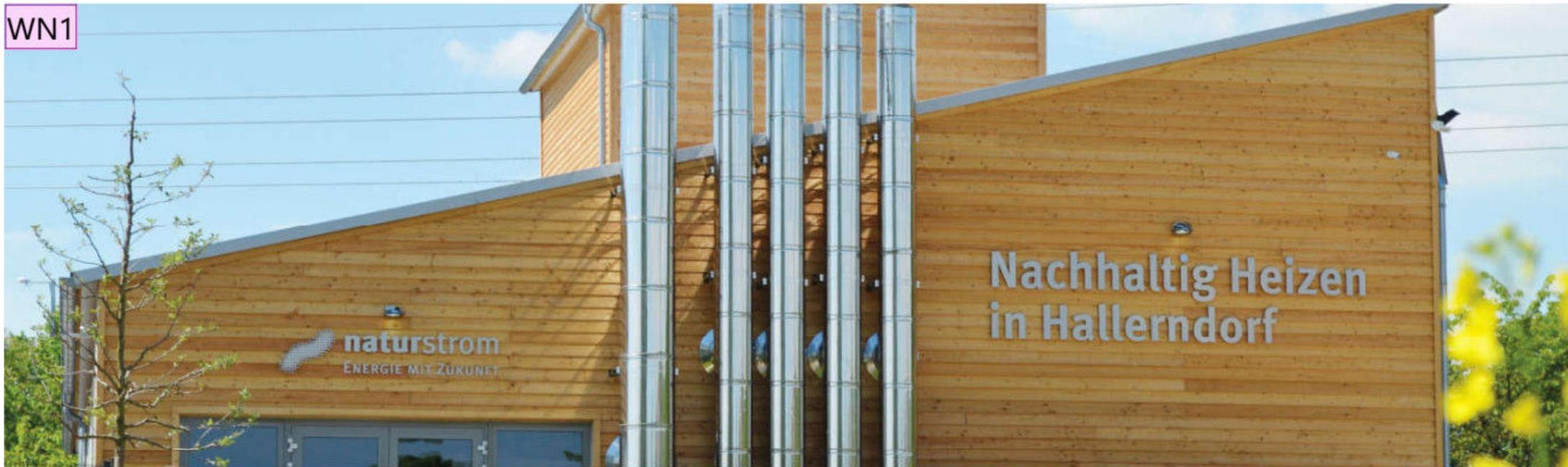
0° C – 15° C

- günstige ungedämmte Leitungen
- keine/Geringe Wärmeverlust

Energienutzung durch Anhebung der Temperatur



Fußbodenheizung



Wärme aus 100% Holz und Sonne: Prämiertes Heizhaus Hallerndorf

Das Nahwärmenetz Hallerndorf verbindet Innovation mit Klimaschutz. Das Herz ist die Energiezentrale mit vier Biomasse-Kesseln. Zum Einsatz kommen dort fränkische Holzhackschnitzel. Als "Projekt Nachhaltigkeit" wurde es vom Rat für Nachhaltige Entwicklung der Bundesregierung ausgezeichnet.

Das Energieversorgungskonzept

- 4 Biomassekessel: 1 x 550 kW, 1 x 300 kW, 2 x 145 kW
- Wärmebedarf: 2.800 MWh/a
- Wärmenetzlänge: über 5 km
- 137 Anschlüsse im Ort
- Freiflächen-Solarthermie (1.304 m²)
- Jährliche CO₂-Einsparung: 873.600 kg

Größte in ein Nahwärmenetz eingebundene Freiflächen-Solarthermieanlage Bayerns (1.304 m²)



Kalte Nahwärme für ein Neubauquartier: Reichenbach a. d. Fils

- Neubaugebiet mit 41 Gebäuden
- Wärmebedarf: ca. 350 MWh/a
- Strombedarf: ca. 225 MWh/a
- Beginn Wärmelieferung 2021

Das Energieversorgungskonzept

- Oberflächennaher Erdwärmekollektor mit 200 kW Entzugsleistung
- 900 m kaltes Nahwärmenetz
- Versorgung mit Wärmeenergie über 41 dezentrale Wärmepumpen in den Gebäuden
- PV-Anlagen + Batteriespeicher für jedes Gebäude

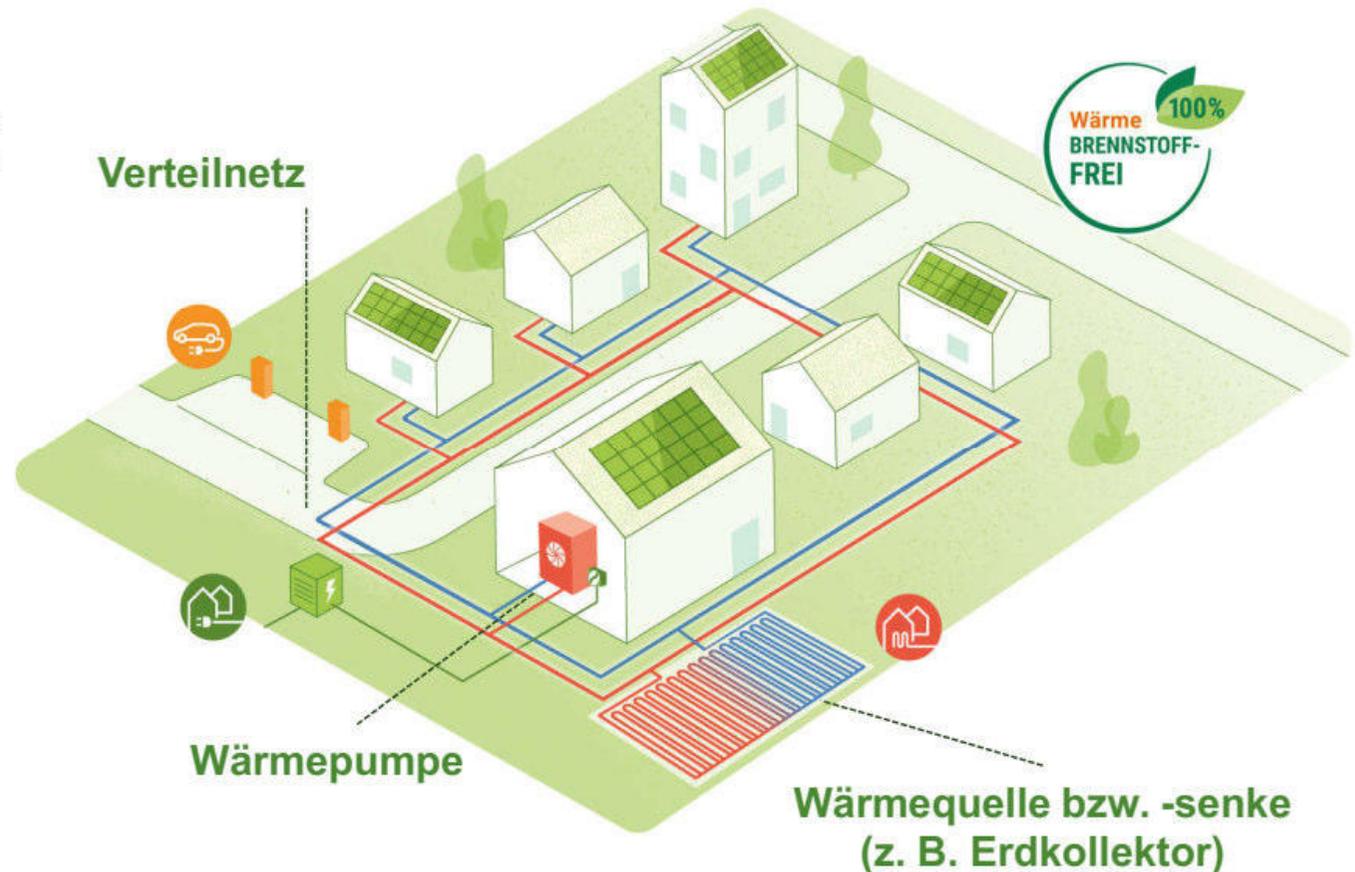
Agrothermiekollektor | Kaltes Nahwärmenetz | Dezentrale elektrische Wärmepumpen

Klimaneutrale Wärme- und Kälteversorgung in Neubauprojekten durch die Nutzung „Kalter Nahwärme“

Die drei wesentlichen Komponenten des Versorgungssystems: **Wärmequelle bzw. -senke, Verteilnetz und Wärmepumpen** in den angeschlossenen Gebäuden.

Die Wärmepumpen nutzen das **niedrige Temperaturniveau** (daher „kalte Nahwärme“) der Wärmequelle, um das jeweilige Gebäude effizient zu beheizen bzw. mit Trinkwarmwasser zu versorgen. Im Sommer wird **überschüssige Wärme** aus dem Gebäude abgeführt. Die Wärmequelle dient in diesem Fall als **Wärmesenke**.

Als Wärmequelle bzw. -senke kommen u.a. **Erdwärmesonden, Erdkolektor, Grundwasser, Abwasser, ...** in Frage. Die geeignete Wahl ist an die lokalen Gegebenheiten geknüpft.



Saubere Technik, zahlt auf unsere Klimaziele ein



Die wichtigsten Argumente für „Kalte Nahwärme“



Ökologische Vorteile

- Wärmepumpen ermöglichen eine **klimaneutrale Wärme- und Kälteversorgung** der angeschlossenen Gebäude (Prämisse: Einsatz von Ökostrom in den Wärmepumpen)
- **Keine Emissionen** (z. B. CO₂-Emissionen, Feinstaub-Emissionen, etc.) im Betrieb, da weder fossile noch nachwachsende Brennstoffe Verwendung finden werden
- **Hybride Nutzung von Flächen** wird ermöglicht (z. B. Wärmequelle unterhalb Spielplatz)



Wirtschaftliche Vorteile

- Die **Wärme** aus der Wärmequelle steht nach deren Erschließung in der Regel **kostenfrei** zur Verfügung
- Daher ist das **Versorgungssystem langfristig preisstabil** (variabel ist lediglich der geringe Anteil an Strom, der in den Wärmepumpen eingesetzt wird)
- Sehr **attraktive Förderprogramme** verfügbar. Bei deren Nutzung können die Investitionskosten stark gesenkt werden. Auch ein großer Anteil der Planungskosten kann hierüber abgedeckt werden.

Planungszeitstrahl einer möglichen kalten Nahwärmeversorgungsvergabe:



	Dez 2021	Jan 2022	Feb 2022	Mrz 2022	Apr 2022	Jun 2022	Jul 2022	Aug 2022	
Kennenlernen, Abstimmung Geologe und ausschreibendes Ingenieurbüro:	X								
Gutachten Geologe und Ausschreibungsvorbereitung:	X	X							Mögl. Politischer Beschluss für Kaltes Nahwärmegebiet
Versand Ausschreibung bzw. online Stellung dieser:		X	X						
Rückfragen Ausschreibung, Beantwortung und Rücksendung ausgefüllter ASU:			X	X					
Auswertung eingereichte Ausschreibungsunterlagen, Rückfragen und Bietergespräche:				X	X				Start Austausch Torf-/Erdschichten im 1.BA/Beginn des Grundstücksverkaufs
Schriftliche Auftragsvergabe und Vergabegespräch:						X	X		Tiefbaubeginn 1BA