

Protokoll des Multiplikator:innenaustauschs Geothermie Ostdeutschland

Termin: Mittwoch, 12. März 2025 via Zoom, 10:00 bis 12:00 Uhr
Moderation: Nadine Bethge, Deutsche Umwelthilfe e.V.

Input von Herrn Weidt, Praxisbeispiel Geothermie / Kaltes Nahwärmenetz in Werther, Thüringen

- Herr Weidt war während der Projektplanung Bürgermeister und betreute den Planungsprozess aktiv.
- Entscheidung für ein Kaltes Nahwärmenetz stand fest, jedoch war die Wärmequelle zunächst unklar.
- Partner mit Erfahrung wurden gesucht: Thüringer Wärmeservice (TWS) und TEAG Thüringer Energie.
- Novum 2017/2018: Erschließung eines Neubaugebiets (33 Einfamilienhäuser) ohne Gasnetz, mit kalter Nahwärme
- Generalunternehmervertrag mit TWS: Bauleitung wurde ausgelagert.
- Nach Bauabschluss wurde ein Betriebsführungsvertrag mit TWS geschlossen (24/7-Leitwarte, Wartung, Entstörung).
- Überzeugende Vorteile für Bürger:innen: Innovatives Konzept und Vorreiterrolle, Gebäudekühlung im Sommer möglich, keine Lärmbelästigung durch zentrale Wärmepumpen.
- Keine Contracting-Modelle für Wärmepumpen, private Anschaffung bevorzugt.

Herausforderungen:

- Investoren von klimaneutraler Wärmeversorgung zu überzeugen, da Gasversorgung 2018 noch günstig und geopolitisch nicht umstritten war. Es war klar, dass Werther die Finanzierung allein nicht stemmen konnte und in Vorleistung gehen konnte- daher waren Investoren nötig.
- Baugebiet war ursprünglich Vorranggebiet für Landwirtschaft.
- Eigentümer der Flächen mussten vom Verkauf der Grundstücke überzeugt werden.

Rolle der Kommune:

- Planungshoheit und Baurecht.



Ein Projekt von:



Deutsche Umwelthilfe

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

- Investoren und Partner für das gesamte Projekt gewinnen und binden.
- Entscheidende Rolle des Bürgermeisters bei der Überzeugungsarbeit und Bürger:innenbeteiligung.

Projektdetails:

- Kollektorfeld: 2 x 4.000 m².
- Kleines Pumpenhaus.
- Ziel: Neue Wohngrundstücke erschließen, um Landflucht entgegenzuwirken.
- Wärmequelle war zunächst unklar, ursprünglich Holzschnitzel angedacht.
- Acker nebenan eignete sich für das Kollektorfeld.
- Eingriffsarme Einpflügung der Kollektoren.
- Durchschnittstemperatur im Netz: 8°C.
- Netzbetrieb durch Genossenschaft ermöglichte maximale Fördermittel.
- Keine Wärmemengenzähler: Pauschale nach Wärmepumpengröße + eigene Stromrechnung.
- Weiteres kaltes Nahwärmenetz für eine Seniorenpflegeeinrichtung in Planung.

Fragen & Antworten:

- **Gibt es in dem Projekt eine Anschlusspflicht?** Energiegenossenschaft kann diese nicht durchsetzen, aber der Investor kann verpflichten.
- **Gab es eine Wirtschaftlichkeitsanalyse?** Wurde durchgeführt, zum Beispiel um Anschlussgebühren zu bestimmen.
- **Interesse im Baubestand?** Geringer, Bestandsgebäude rüsten eher auf Luftwärmepumpen um. Nach Ukraine-Krieg wuchs das Interesse an Energieunabhängigkeit und damit die Unterstützung insgesamt und insbesondere im Neubauenorm an.
- **Ist ein zweites Nahwärmenetz in Planung?** In Planung mit TWS für eine Pflegeeinrichtung mit PV-Anlagen + Speicher.
- **Welche Argumente zur Überzeugung der Bürger:innen?** Erstes Projekt dieser Art in der Region, innovative Technologie, Effizienz, starke Partner (Bauunternehmen) mit tatkräftiger Unterstützung in den Bürgerdialogen, Kühlung im Sommer.
- **Wärmepreisberechnung?** Keine Verbrauchsmessung, sondern pauschale Gebühren.

Input von Sebastian Donke: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg - Geothermieportal

Informationen über das Geothermieportal:

- Gibt Auskunft über Möglichkeiten zur Nutzung von Geothermie.
- Zeigt Flächenpotenzial und Erschließungsmöglichkeiten.
- Datenzusammenfluss aus ganz Deutschland.
- Informationen zu verschiedenen Geothermieformen.
- Tiefenkodierte Karten zeigen Potenziale und Restriktionen.
- Farbcode:
 - **Rot:** Geothermie nicht möglich (Naturschutzgebiete, Trinkwasserschutzzonen).
 - **Gelb:** Einschränkungen (ehemalige Bergbaugebiete, individuelle Prüfung notwendig).
- Nutzung des Portals ist kostenlos.

Inhalte und Erkenntnisse:

- Viele Flächen sind für oberflächennahe Geothermie geeignet.
- Geologischer Untergrund entscheidend für Planungen.
- GIS-Integration möglich.
- Datenbasis: 200.000 Bohrungen. Der Datensatz für den jeweiligen Standort gibt Auskunft darüber auf welcher Datenbasis/ Bohrung die Informationen basieren und somit, wie valide die Information ist.
- Artesische Bedingungen: Kann längerfristiges Thema werden, wenn bei Bohrungen Komplikationen damit auftreten, daher wichtig, Informationen vorab zu erhalten
- Wärmeleitfähigkeit: Wie viel Wärme gewonnen werden kann Portal nicht angeben, da abhängig davon, welche Wärmepumpen genutzt werden, wie viele Volllaststunden etc. Erst Planer kann berechnen/ bestimmen, wie tief gebohrt werden muss, wenn alle Berechnungen und Informationen vorliegen
- **Gesetze im Kontext Geothermie** können große Herausforderungen sein.
„Verhinderungsbürokratie“ hat aber gute Gründe hinsichtlich Naturschutz
- Erst durch Geologiedatengesetz von 2020 wurden Daten vollumfänglich zugänglich. Davor mit Lagerstättengesetz stand nur ein Bruchteil der Daten frei zur Verfügung (aus 12.000 Bohrungen)
- **Umweltschutzvorgaben/ artesische Vorgaben**

- Häufig steht Erneuerbare Energien und Wärmewende im Vordergrund, dabei muss aber auch Trinkwasserschutz mitbedacht werden
- Für Versorgung Einfamilienhaus muss mittlerweile teilweise 150-200 Meter tief gebohrt werden, bei Quartieren oft 200 Meter
- Viele Trinkwasservorräte werden dabei durchtäuft
- Salzwasservorkommen schon bei 20 Metern, Restriktionen zur Bohrung sind häufig in Brandenburg. Salzwasser soll sich bei Bohrung nicht mit Trinkwasserreserven mischen
- Artesische Bedingungen sind keine Restriktionen, vielmehr gut gemeinter Hinweis, bei Bohrungen aufzupassen. Bei Wissen darum können bestimmte Bohrverfahren oder Technologien genutzt werden. So kann anders gebohrt werden oder vorsorglich Maßnahmen getroffen werden, um Bohrung notfalls sofort zu verschließen
- Salzwasservorkommen: Grundwasser hat Vorrang vor anderen Projekten/ oder Energiewende
- Was kann man bei **Restriktionen** der Bohrungen machen? S. Link mit Handlungsempfehlungen, z.B. Erdwärmekollektoren /-sonden, -körbe, etc.
- <https://mleuv.brandenburg.de/mleuv/de/ueber-uns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~05-09-2023-erdwaermenutzung-im-land-Brandenburg>
- Ab 100 Metern Tiefe muss genauere Prüfung erfolgen durch Bundesamt für die Sicherheit nuklearer Entsorgung (BASE). Wird in der Regel genehmigt, dauert allerdings etwas länger (etwa drei Monate). Planer/ Bohrungsunternehmen rechnen das aber mit ein.

Fragen und Antworten

Nutzung ist kostenlos?

- Daten können kostenlos heruntergeladen und eingebunden werden

Haben andere Bundesländer vergleichbare Portale?

- Ja, für die geologische Bereitstellung von Daten. Der genaue Stand hinsichtlich Datenlage allerdings nicht bekannt. Daten werden freiwillig von entsprechendem Landesamt übermittelt
- Es gibt ein deutschlandweites Portal und nochmal speziell welche für die einzelnen Bundesländer, das dort zusammengeführt wird

Portal hat geologisches Wissen, Handwerker haben beim Bau technischen Wissen. Wie kommt dieses Wissen beim Bau dann zusammen?

- Heizungsfirma kann Wärmebedarf aus geologischem Aufbau abrufen und können damit optimale Bohrungstiefe festlegen. Sie können auf dem Portal Daten abrufen und interpretieren
- Portal besteht seit 1,5 Jahren, seitdem 100.000 Zugriffe
- Landesamt ist beratende Servicebehörde. Kommunen können für ihren speziellen Fall dort auch anfragen und sich beraten lassen.

Wie lange hat es gedauert das Portal zu entwickeln?

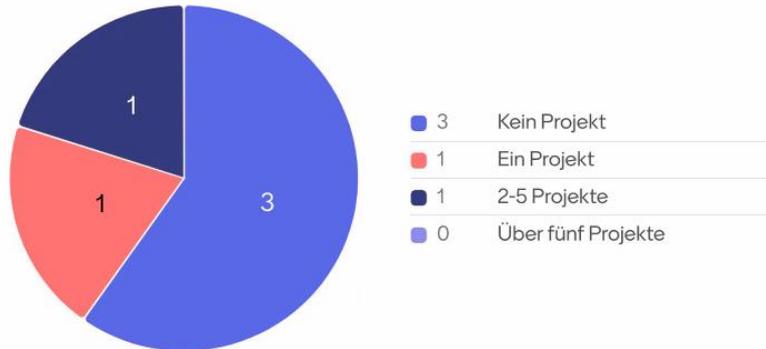
- Zwei Jahre bis alle Daten in dem System zusammengebracht wurden. Die Daten lagen bereits in Datenbanken vor
- Mit der Geodatenverordnung müssen alle Daten veröffentlicht werden und sollte in dem Portal eingebunden sein

Ergebnisse der Mentimeter-Umfrage:

Aus welchem Bereich kommen Sie?

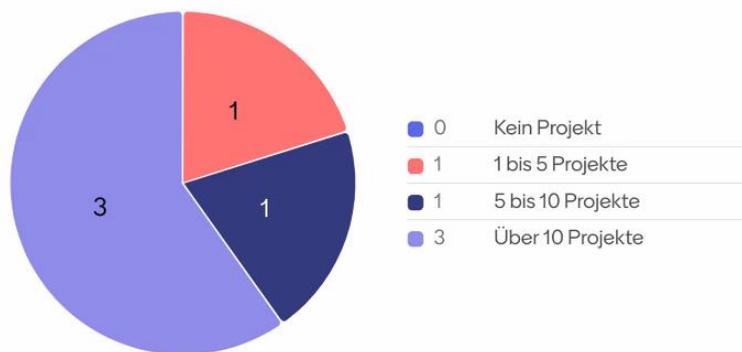


An wie vielen Projekten zur Sektorkopplung waren Sie bereits beteiligt?

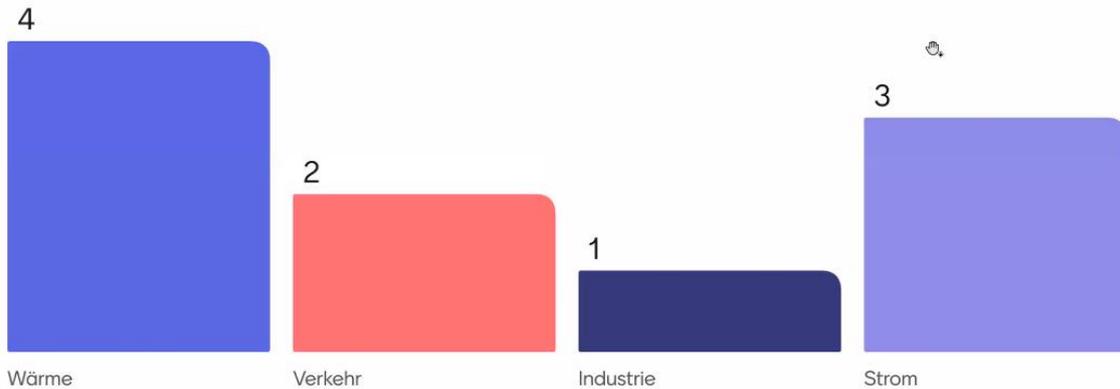


Mentimeter

Wenn Sie an die nächsten 5 bis 10 Jahre denken: An wie vielen Projekten zur Sektorkopplung werden Sie Ihrer Voraussicht nach beteiligt sein?



Welche Sektoren waren in Ihren bisherigen Projekten zur Sektorkopplung betroffen?



Was sind aus Ihrer Sicht die größten Hürden für Projekte zur Netzintegration von Elektromobilität und zum Ausbau der Ladeinfrastruktur?



Was erwarten Sie von der heutigen Veranstaltung?

