

Studie Zeigt: Wärmenetz in Windeck-Dattenfeld nicht wirtschaftlich

Von rhenag Energie beauftragte Studie analysiert Wärmeversorgung – dezentrale Lösungen in Dattenfeld wirtschaftlicher – Erkenntnisse für zukünftige Wärmenetze im ländlichen Raum



Abbildung: Luftaufnahme von Dattenfeld und der Sieg; Quelle: Gemeinde Windeck/Hampl

Siegburg/Windeck. Eine Kläranlage als potenzielle Wärmequelle, einzelne Großverbraucher (Ankerkunden) sowie eine engagierte Bürgerinitiative: Trotz der ländlichen Gebietsstruktur bietet Windeck-Dattenfeld geeignete Rahmenbedingungen für die Realisierung eines zentralen Wärmenetzes. Grund genug hier einmal exemplarisch für die Wärmewende im ländlichen Raum genauer hinzuschauen.

Eine von der rhenag Energie AG (rhenag Energie) beauftragte Machbarkeitsstudie hat die Situation vor Ort gründlich analysiert. Unterstützt wurde das Projekt von der Rhein-Sieg Netz (RSN), der Windeck Energie GmbH, dem Planungsbüro Heatbeat Engineering GmbH, der Bürgerinitiative Nahwärme-Windeck sowie der Gemeinde Windeck. Das Ergebnis der Machbarkeitsstudie liegt jetzt vor: Eine zentrale Versorgung der Region mit einem flächendeckenden Wärmenetz ist für den Endkunden – im Vergleich zu einer dezentralen Einzelversorgung über Wärmepumpen oder Biomassekesseln – kostenintensiver. Norman Petersson, Leiter Energiegeschäft bei rhenag Energie, erläutert: „Dennoch sind wir sehr froh um die Ergebnisse der Studie, denn wir wissen jetzt mehr darüber, unter welchen Voraussetzungen Wärmenetze im ländlichen Raum sinnvoll sind. Wir bedanken uns bei der Bürgerinitiative und insbesondere beim Initiator Ferdinand Patt.“

Windecks Beigeordneter und Geschäftsführer der Windeck Energie GmbH Thomas Becher ergänzt: „Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie liefern wichtige Erkenntnisse darüber, welche Voraussetzungen für ein Wärmenetz im ländlichen Raum erfüllt sein müssen. Auch wenn ein flächendeckendes Wärmenetz in Dattenfeld derzeit nicht wirtschaftlich realisierbar ist, gewinnen wir damit eine wertvolle Grundlage für die Entwicklung nachhaltiger und bezahlbarer Wärmelösungen in Windeck.“

Eine der wichtigsten Erkenntnisse: Die Anzahl und die Nutzungsart der angeschlossenen Gebäude sowie die räumliche Verteilung spielen eine entscheidende Rolle. Es ist also – neben dem Vorhandensein von Wärmequellen – auch wichtig, möglichst viele potenzielle Einzelabnehmer auf möglichst dichtem Raum zu akquirieren – Mehrfamilienhäuser und kommunale Liegenschaften sind hier von Vorteil. In Dattenfeld führt die weitläufige Bebauungsstruktur aus vielen Ein- und wenigen Mehrfamilienhäusern bei wenigen Ankerkunden zu hohen Netzinfrastrukturkosten pro erzeugte Wärmemenge. Kleinere, gebäudebezogene Netze im Sinne vom Zusammenschluss benachbarter Gebäude bleiben weiterhin denkbar.

Kläranlage, die Sieg und Biomasse als potenzielle Wärmequellen

Für ein Wärmenetz braucht es eine Wärmequelle. Da in Windeck-Dattenfeld gleich mehrere potenzielle Wärmequellen zur Verfügung standen, hatte die Bürgerinitiative Nahwärme-Windeck veranlasst, erste Konzepte auszuarbeiten. „Eine Idee war es, die Abwärme der Kläranlage zu nutzen. Weiterhin gab es Überlegungen für ein kaltes Nahwärmenetz mit einem Eisspeicher als Wärmequelle“, erläutert Ferdinand Patt von der Bürgerinitiative Nahwärme-Windeck. Darüber hinaus gibt es in der Region ein erhöhtes Angebot an Biomasse. In einer vielschichtigen Analyse mit unterschiedlichen Varianten zieht die Studie ein System aus Hackschnitzelkessel und Klarwasser-Wärmepumpe für ein Wärmenetz im Niedertemperaturbereich mit 70 Grad Vorlauftemperatur in Betracht. Hier könnte die Kläranlage als Wärmequelle der Wärmepumpe dienen. Ein exemplarischer Leitungsverlauf kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

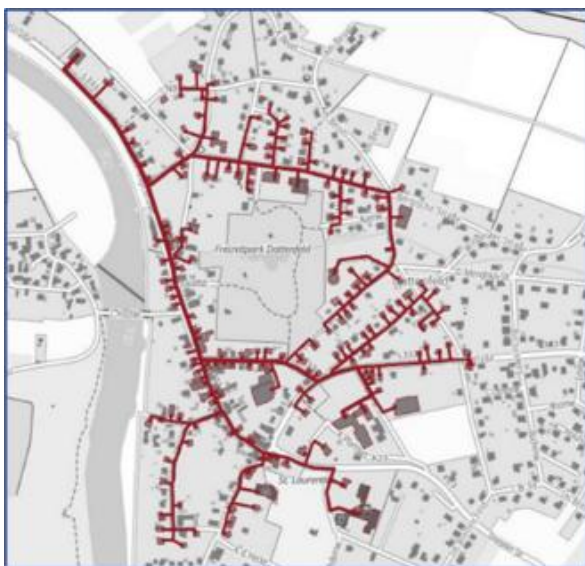


Abbildung: Beispielhafter Leitungsverlauf von Heatbeat Engineering in Zusammenarbeit mit Rhein-Sieg Netz

Die Machbarkeitsstudie wurde durch die rhenag finanziert und mit Mitteln aus der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) unterstützt. „Die Unterstützung durch Fördergelder zeigt, dass die Voraussetzungen für ein Wärmenetz im ländlichen Raum durchaus da waren“, sagt Norman Petersson und ergänzt: „Auch uns als Energiedienstleister hat das Konzept überzeugt.“

Was braucht es für ein Wärmenetz im ländlichen Raum?

Laut Norman Petersson belegt die Studie, dass Wärmenetze im ländlichen Raum grundsätzlich sinnvoll sein können. Beispielsweise dann, wenn in dicht bebauten Ortskernen bauliche Einschränkungen dezentrale Lösungen erschweren. In solchen Fällen können Wärmenetze sogar die einzig sinnvolle Option sein. Jedoch brauche es, so Petersson, verlässliche Wärmequellen – am besten kombiniert aus mehreren Energieträgern – sowie einen ausgewogenen Mix aus kommunalen und gewerblichen Abnehmern, die einen hohen und konstanten Wärmebedarf bei langfristiger Bindung an den Standort aufweisen.

Für Rückfragen und weitere Informationen:

rhenag Rheinische Energie AG (rhenag Energie)
Regionale Presse
Bachstraße 3
53721 Siegburg
E-Mail: presse@rhenag.de
Web: <https://rhenag-energie.de>

Über rhenag Energie:

rhenag Energie ist neben dem Beteiligungs- und dem Dienstleistungs- und Beratungssegment das dritte Geschäftsfeld der rhenag Rheinische Energie AG. Als regionaler und digitaler Dienstleister mit Sitz in Siegburg bietet rhenag Energie Strom, Gas, Wasser und maßgeschneiderte Energielösungen für Privat- und Geschäftskunden an. Gleichzeitig ist sie ein verlässlicher Partner für Kommunen, um die lokale Energie- und Wärmewende aktiv voranzutreiben. Die rhenag Energie versorgt über 100.000 Kunden mit Strom, Gas und Wasser im Gebiet von der rechtsrheinischen Rhein-Sieg-Region bis ins nördliche Rheinland-Pfalz, einschließlich Städten wie Rommerskirchen, Mettmann und zahlreichen Verbandsgemeinden. Mit umfassendem Know-how und regionaler Verankerung entwickelt die rhenag Energie individuelle Lösungen, die eine zuverlässige und zukunftsorientierte Energieversorgung sicherstellen und darüber hinaus die Menschen vor Ort bei ihrer persönlichen Energiewende unterstützen.