

Fernwärme-Netz

Probebohren für ein Erdwärmefeld am Heizwerk

Von RALF STEINECKE

Verl (gl). Einen halben Tag Arbeit und jeweils 200 Meter tief – das sind die Eckdaten für die zwei Probebohrungen neben dem Biomasseheizwerk. Damit machen sich die Stadt Verl und das Stadtwerk auf den Weg, auf dem rund 3500 Quadratmeter großen Areal an der Straße Am Meierhof ein Erdwärmefeld anzulegen.

Im Zusammenspiel mit einer Photovoltaikanlage und einem Wärmetauscher im Abgasstrom des Heizwerks soll die Maßnahme zur Energiegewinnung für das Verler Fernwärmenetz dienen. Frank Höwelhasse, für die technische Betriebsführung beim Stadtwerk zuständig, weist darauf hin, dass es sich zunächst um einen Versuch handle. Durch die Bohrungen soll untersucht werden, wieviel Wärme aus der Erde entnommen werden kann.

Zehn Tage werden jetzt Daten gesammelt. Dann steht fest, wie viele Bohrungen später für das Geothermiefeld gesetzt werden müssen, damit eine 1000-Kilo-

watt-Erdwärmepumpe wirtschaftlich betrieben werden kann. Ein Wirkgrad von 1:4 wäre ungefähr anzustreben. Was bedeutet: Mit 250 Kilowatt Strom könnten 1000 Kilowatt Wärme erzeugt werden. Im Sommer dürfe der Wirkgrad auch Richtung 1:1 tendieren, also schlechter werden, da dann die Photovoltaikanlage mehr Strom produziere, erklärt Berater Florian Ostermann von der Energieagentur Lippe.

Und wo soll die Photovoltaikanlage installiert werden? „Zuerst einmal wollen wir das Dach des Heizwerks dafür nutzen“, erklärt Frank Höwelhasse. Ob das ausreiche, sei noch nicht klar. Das hänge davon ab, welche Strommenge für die Wärmepumpe sinnvoll sei. Als dritte Wärmequelle zur Unterstützung des Fernwärmenetzes soll ein Wärmetauscher im Schornstein des Heizwerks dienen. Dort entweichen derzeit im Mittel 150 Grad heiße Abgase. Durch den Wärmetauscher können sie bis auf 60 Grad heruntergekühlt werden. Weniger mache keinen Sinn, da sich dann Kon-

denswasser bilde.

Und wie wird das Fernwärmenetz jetzt unterstützt? Indem die gewonnene Wärme in den Rücklauf des Netzes eingespeist wird, erklärt Frank Höwelhasse. Je höher die Temperatur des Rücklaufs ist, desto weniger Energie muss für das Aufheizen aufgewendet werden. 20 Prozent Wärmeeinsparung sollen so eingespart werden, so Florian Ostermann. 330 Kunden werden in Verl mit Fernwärme versorgt. Der gesamte Wärmebedarf im Jahr liegt bei 15 Millionen Kilowattstunden.

Und was kostet das Ganze? Kann man noch nicht so genau sagen. Das stehe erst fest, wenn die Anlage fertig geplant sei, so Frank Höwelhasse. Florian Ostermann gibt schon einmal einen kleinen Anhaltspunkt. Mit 500 000 Euro umreißt er die Kosten für die Wärmepumpe. Frank Höwelhasse rechnet über den Daumen mit 40 bis 50 Bohrungen. Es gibt jedoch Fördergelder. Am Ende entscheidet die Politik über die Investition. Läuft alles glatt, wird nächstes Jahr geplant und 2025 gebaut.



Hinter den Abgasfilter vom Heizwerk soll der Wärmetauscher installiert werden.



Der Antrieb für das Bohrgestänge hängt in luftiger Höhe und schiebt den Bohrer in die Tiefe.



Bedienstand der Bohrmaschine: Von dort werden unter anderem die Drehzahl und der Vorschub für das Bohrgestänge eingestellt.



Schlechtes Wetter gibt es nicht, die Kleidung muss halt passen. Tim Bruns (links) und Robert Carnie von der Firma Lütkehaus Brunnenbau.



Warten auf die Freigabe durch den Kreis Gütersloh: (v. l.) Bohrmeister Ralf Bruns, Berater Florian Ostermann (Energieagentur Lippe) und Frank Höwelhasse vom Stadtwerk Verl. Fotos: Steinecke



Rund 3500 Quadratmeter ist das Areal am Meierhof groß. Verläuft der Test positiv, soll hier bis Ende 2025 ein Geothermiefeld entstehen.



Industriediamanten am Bohrkopf fressen sich auch durch Fels.



219 Millimeter dicke Rohre für den Weg bis zum Mergel.

Projekt mit Modellcharakter könnte 2025 in Betrieb gehen

Verl (rast). Die Baustelle ist eingerichtet – eigentlich könnte es gleich losgehen mit den Probebohrungen. Doch an diesem Mittwochmorgen regnet es Bindfäden. Für die Männer vom Fach ist das kein Grund, nicht zu arbeiten. „Schlechtes Wetter gibt es nicht, nur unpassende Kleidung“, meint Bohrmeister Ralf Bruns von der Firma Lütkehaus aus Paderborn-Marienloh.

Dass Robert Carnie und Tim Bruns mit den Arbeiten noch nicht begonnen haben, liegt nicht am Wetter, sondern am Kreis Gütersloh. Alle Beteiligten warten Mittwochmorgen noch auf die Genehmigung. Die kommt von der Bezirksregierung Arnsberg und das Genehmigungsverfahren wird über den Kreis Gütersloh koordiniert. Frank Höwelhasse betont, dass es ein Projekt mit Modellcharakter ist, das er so in

Deutschland noch nicht gesehen habe.

Da die Bohrung 200 Meter tief ist, erfolgt die Genehmigung nach dem Bergbaurecht. Bei Einfamilienhäusern sei das einfacher. Die Bohrungen reichen bis in eine Tiefe von 100 Metern und dafür reicht das einfache Genehmigungsverfahren, für das nur der Kreis Gütersloh zuständig ist. Wie Ralf Bruns erklärt, würden aktuell viele Bohrungen für Privathäuser angefragt und weniger von Kommunen.

Doch egal wie, die Sachen für die Bohrungen liegen bereit. Der Antrieb für das Bohrgestänge schwebt oben in der Luft. Unten an dem Gestänge befindet sich der Bohrer. Der ist mit Industriediamanten besetzt. Damit frisst er sich auch durch festes Gestein. Zunächst geht es hinunter bis auf den Mergel. Der befindet sich in

Verl in einer Tiefe von 24,5 Metern. Bis zum Mergel wird die Bohrung mit 219 Millimeter dicken Eisenrohren ausgekleidet. Im festen Mergel steht die Bohrung von allein. Dort wird mit einem 180 Millimeter dicken Bohrer gearbeitet.

Am Ende werde noch eine sogenannte Doppel-U-Sonde, die aus Polyethylen-Kunststoffrohren besteht, bis zum Grund der Bohrung geschoben. Anschließend wird das Ganze auszementiert. Die Sonde gehe praktisch nicht kaputt, wie Ralf Bruns im Gespräch mit dieser Zeitung erklärt. Was beim Bohren in der Erde unerlässlich ist, ist Wasser, viel Wasser. Damit wird das Material aus dem Bohrloch gespült. Damit nicht zu viel verbraucht wird, wird Wasser in einen Container gefüllt und von dort in die Runde gepumpt.



Verl

Marienkirche

Konzert am Sonntag fällt aus

Kaunitz (gl). „Atemholen Extra“ ist der Titel einer Veranstaltung, die unter der Beteiligung des Querflötenensembles „Flötissimo“ am Sonntag, 19. November, ab 17 Uhr in Kaunitz in der St.-Marien-Kirche geplant war. Jetzt sagen die Organisatoren das Konzert wegen Krankheit ab. Ein Nachholtermin ist für die Faschenszeit geplant, heißt es.

Gottesdienst

Vorbereitung auf die Firmung

Verl (gl). Am Sonntag, 19. November, sind alle Jugendlichen, die sich auf die Firmung vorbereiten wollen, zum Abendgottesdienst „sonntags um sechs“ eingeladen, schreibt die katholische Kirche in einer Mitteilung. Und weiter heißt es: Dort besteht auch die Möglichkeit, die Anmeldung zur Firmvorbereitung abzugeben. Der Gottesdienst ist mit Jugendlichen vorbereitet worden, die musikalische Gestaltung hat die Gruppe „annalog“.

Knigge-Kids

„Manieren statt sich zu blamieren“

Verl (gl). „Manieren statt sich blamieren“ ist Motto des Knigge-Kurses für Kinder zwischen acht und elf Jahren. Am Samstag, 25. November, werden von 9.30 bis 15.15 Uhr im Droste-Haus auf spielerische Weise grundlegende einfache Regeln des guten Benehmens vermittelt und geübt. Hierbei geht es um den freundlichen und höflichen Umgang mit seinen Mitmenschen und nicht um veraltete Verhaltensregeln. Anmeldungen für den Kurs 895 „Knigge für Kids“ sind online möglich.

www.droste-haus.de

Termine & Service

Verl

Donnerstag, 16. November 2023

Aktuelles

Droste-Haus: 9 bis 12 Uhr Eltern-Kind-Gruppe für Menschen mit Fluchterfahrung im Café Grenzenlos, Wilhelmstraße 23.

FC Sürenhede: 14 Uhr Boulesport auf der Boulebahn an der Glatzer Straße.

Service

Apothekennotdienst: (von 9 bis 9 Uhr des Folgetags) Rosen-Apotheke, Rhedaer Straße 12, Gütersloh, 05241/531791.

Bürgerservice im Rathaus: 8 bis 12.30 Uhr und 14 bis 17.30 Uhr geöffnet.

Bibliothek: 10 bis 19 Uhr geöffnet.

ANZEIGE

20%

MODE WOCHEN

auf alle Artikel im Modehaus

von Do. 16.11. bis Sa. 02.12.

Öffnungszeiten Mo.–Fr. 9.00–12.30 Uhr | 14.30–18.30 Uhr
Sa. von 9.00–14.00 Uhr

Kleinemas

DAMEN- HERREN- KINDERMODE & WÄSCHE · Verl · Gütersloher Str. 21-27 · Telefon: 0 52 46 / 92 18-0 · 50 Parkplätze direkt am Haus