



# Pressemitteilung

Bochum, 18. Oktober 2021

## Geothermiebohrungen auf MARK 51°7 gestartet

Startschuss für eines der nachhaltigsten Energiekonzepte in einem Gewerbegebiet in Deutschland: Auf MARK 51°7, dem Innovationsquartier in Bochum, ist die erste Bohrung gestartet worden, um das Energiepotenzial von Grubenwasser für eine kombinierte Wärme- und Kälteversorgung nutzbar zu machen. Experten sprechen hier von einem Energiekonzept der 5. Generation.

Die Stadtwerke Bochum planen über ihr Tochterunternehmen FUW GmbH in Zusammenarbeit mit der Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG, das Grubenwasser aus dem Bergwerk der ehemaligen Zeche Dannenbaum, deren Schächte (Hugo und Schiller) unter MARK 51°7 liegen, für die künftige Wärme- und Kälteversorgung über Bohrungen bis in ca. 800 und 300 Metern Tiefe zu nutzen.

Die Vorbereitungen für den Start der Bohrungen laufen bereits seit Wochen: Auf Basis des Bohrkonzeptes, welches unter maßgeblicher Beteiligung des Fraunhofer IEG erarbeitet wurde, sind zunächst der Bohrplatz erstellt und zwei 3,40 mal 3,40 Meter große und 6 Meter tiefe sogenannte Bohrkeller ausgehoben worden. Dort nimmt dann die elektro-hydraulisch

Weitere Presseinformationen finden Sie unter:

**Stadtwerke Bochum Holding GmbH**  
Unternehmenskommunikation  
Tel.: 0234/ 960 - 1300  
Fax: 0234 / 960 - 1309  
E-Mail: [pr@stadtwerke-bochum.de](mailto:pr@stadtwerke-bochum.de)  
[www.stadtwerke-bochum.de](http://www.stadtwerke-bochum.de)



betriebene Bohranlage des Typs „Wirth B 4A“, deren Bohrgerätemast rund 18 Meter in die Höhe ragt, ihre Arbeit auf. Die Anlage, die über eine Rückzugskraft von bis zu 720 Kilonewton (kN) verfügt, wird die ehemalige Steinkohlezeche und das dort vorhandene Grubenwasser über zwei Bohrungen – circa 800 Meter bzw. ca. 300 Meter tief – erschließen.

„Das für MARK 51°7 entwickelte Energiekonzept hebt sich vorrangig durch eine innovative Wärme- und Kälteversorgung von der Erschließung vergleichbarer Industrieflächen ab. Mit der geplanten Nutzung der geothermischen Energiequelle schaffen wir die Grundlage für einen hohen ökologischen Standard auf dem Areal“, erklärt Dietmar Spohn, Sprecher der Geschäftsführung der Stadtwerte Bochum.

„Auf MARK 51°7 bieten wir unseren Investoren die bestmögliche Infrastruktur, verbunden mit überzeugenden Dienstleistungen. Neben effizienten und nachhaltigen Kälte- und Wärmenetzen und schneller Dateninfrastruktur entstehen auch Lösungen für die Mobilität der Zukunft – natürlich inklusive moderner Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge oder E-Bikes“, unterstreicht Ralf Meyer, Geschäftsführer der Bochum Perspektive GmbH. Die Gesellschaft bereitet das 70 Hektar große Gelände des ehemaligen Opel-Werks I auf und vermarktet es. Auf diese Weise sollen auf dem Gelände in den kommenden Jahren mehr als 10.000 Arbeitsplätze entstehen.

Für die Wärmeversorgung soll das rund 30 Grad Celsius warme Grubenwasser der ehemaligen Zeche Dannenbaum zu Tage gefördert, über Wärmepumpen auf ca. 45 Grad Celsius



erwärmt und anschließend in das Netz abgegeben werden. Auch für die Kälteversorgung der entstehenden Immobilien wird das Grubenwasser genutzt. Dafür wird eine zweite Bohrung errichtet, die aus einer Tiefe von etwa 330 Metern ca. 18 Grad Celsius „kaltes“ Wasser fördern kann.

Das natürliche Energiepotenzial des Grubenwassers wird Prognosen zufolge durch diese optimale energetische Ausnutzung zu mehr als 75 Prozent den Wärme- und Kältebedarf der angeschlossenen Abnehmer decken. Der verbleibende Wärmebedarf wird aus dem Fernwärmenetz der FUW GmbH gedeckt. Kältemengen, die an sehr heißen Tagen zusätzlich erforderlich sind, werden über konventionelle Kälteanlagen an das Kältenetz von MARK 51°7 übergeben.

Das neue Energiekonzept leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Dank der Nutzung der nachhaltigen und erneuerbaren Energiequelle des Grubenwassers werden klimaschädliche Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>), verglichen mit einer konventionellen Wärme- und Kälteversorgung mit Erdgasbetrieb und elektrischen Kompressionskältemaschinen, in Summe um rund 3.200 Tonnen pro Jahr reduziert.

Alle Projektpartner arbeiten mit Hochdruck daran, dass der Pilotstandort MARK 51°7 auch als Referenz für weitere Wärme- und Kältenetze der 5. Generation dienen kann.

Der Aufbau der innovativen Wärme- und Kälteversorgung für MARK 51°7 wird aus Mitteln des EU-Interreg-Programms North-West Europe und des BMWi-Förderprogramms „Wärmenetze 4.0“ unterstützt.