

# Mitteltiefe Hydrogeothermie für Warstein

Die Stadtwerke Warstein und das Geothermiezentrum Bochum prüfen derzeit im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die Realisierung eines in NRW in dieser Größenordnung bislang einmaligen mitteltiefen hydrothermalen Geothermieprojektes zur Wärmeversorgung. Ziel ist die Erschließung eines devonischen Massenkalkvorkommens in einer Tiefe von ca. 900 m im Bereich der Stadt Warstein.

Der unter der Stadt Warstein vorhandene, verkarstete und dadurch hydraulisch sehr leitfähige Massenkalk findet sich in Tiefen von etwa 400 m bis 900 m. Dies lässt ausreichend hohe Tem-



peraturen zur Direktnutzung erwarten. Quellschüttungen weisen im Bereich des Massenkalks bereits 15°C auf. Aufgrund geochemischer Analysen werden in Tiefen von 900 m Thermalwässer mit 40 -

45°C erwartet. Zur Erschließung des geothermischen Reservoirs soll eine Förderbohrung in den Kalkhorizont niedergebracht werden. Die

Energieübertragung vom Thermalwasser auf einen Nutzungskreislauf erfolgt über Plattenwärmetauscher. Das so abgekühlte Wasser wird über eine weitere Bohrung wie-

der in den Untergrund geführt. Als Wärmeabnehmer stehen der Stadt Warstein verschiedene Objekte, darunter ein All-

wetterbad, eine Hauptschule, ein Altenheim, über 40 Einfamilienhäuser und ein Nahwärmenetz in einem nahen Bebauungsgebiet zur Verfügung. Diese Objekte können teilweise direkt (Allwetterbad) und indirekt unter Einsatz von Wärmepumpen (Hauptschule, Bebauungsgebiet) geothermisch versorgt werden.

Die Entwicklung und Realisierung dieses Pilotprojektes in Warstein soll zum einen als Initialzündung für weitere hydrothermale Projekte in NRW gesehen werden und zum anderen die Wertschöpfungskette im Bereich Geothermie erweitern und stärken. Das Land NRW hat im Rahmen des Innovationswettbewerbes Energie.NRW des Ziel 2-Programms eine Unterstützung bei der Machbarkeitsstudie angekündigt. Infos: E-Mail [e.buescher@warstein.de](mailto:e.buescher@warstein.de) und [gregor.bussmann@geothermie-zentrum.de](mailto:gregor.bussmann@geothermie-zentrum.de)