

Geothermieprojekt Schäftlarnstraße in der Millionenmetropole München - Von der Idee zur Realisierung

Michael Meinecke
Stadtwerke München

Keywords: SWM, Schäftlarnstr., München

Zusammenfassung

In der Schäftlarnstraße, auf dem Gelände des Heizkraftwerks Süd, errichten die SWM eine weitere Geothermie-Anlage. Seit dem Frühjahr 2017 wurde das Baufeld für die Errichtung der Bohranlage hergestellt und im Herbst 2017 der Bohrplatz errichtet. Im April 2018 haben die Bohrarbeiten begonnen.

Der innerstädtische Kraftwerks-Standort bietet beste Voraussetzungen für den Bau und den Betrieb einer Geothermieanlage. Auf dem Kraftwerksgelände ist ausreichend Platz für die Erstellung der geothermischen Tiefenbohrungen, die gewonnene Wärme kann auf kurzem Weg in die Fernwärmenetze der SWM eingespeist und ganzjährig an die Wärmekunden der SWM geliefert werden. Mit der geothermischen Wärme können 80.000 Münchener Bürgerinnen und Bürger versorgt werden.

Im Untergrund herrschen sehr günstige geologische Verhältnisse für die Gewinnung von geothermischer Wärme. Es sind sechs Bohrungen vorgesehen („Dreifachdublette“): Drei Förderbohrungen, die das heiße Tiefenwasser an die Oberfläche befördern, und drei Injektionsbohrungen, in denen das abgekühlte Wasser wieder zurückgeführt wird. Die erwartete Thermalwassertemperatur liegt bei ca. 100 Grad Celsius. Die Anlage liegt im Schnittpunkt dreier Netze: 50 Megawatt können in die Netze Innenstadt, Sendling und Perlach eingespeist werden. Mitte 2020 wird voraussichtlich das erste Thermalwasser zirkuliert und die erste Wärme ans Netz übergeben.

1. Einleitung

Das Geothermieprojekt in der Millionenmetropole München stellt besondere Anforderungen an das Projektmanagement, den Planungsprozess, den Genehmigungsprozess, den Beschaffungsprozess, die Öffentlichkeitsarbeit und die Baudurchführung. Zahlreiche Anforderungen mussten erkannt, benannt, geplant und umgesetzt werden. In diesem Vortrag möchten wir einen Einblick in die Projektabwicklung, von der Projektidee bis hin zur Realisierung geben.

2. Standortentwicklung

Auf dem Gelände des Heizkraftwerks (HKW) Süd der SWM entsteht zurzeit europaweit eine der ambitioniertesten geothermischen Wärmeanlagen. Erstmals in Deutschland wird eine Geothermieanlage mit sechs Bohrungen von einem Sammelbohrplatz in einer Millionenmetropole abgeteuft. Die sechs Bohrungen haben eine planerische Gesamtbohrstrecke von ca. 24.000 m. Die Anlage ist mit einer thermischen Leistung von ca. 50 MWth geplant. Die geothermische Wärme kann an dem Standort HKW Süd mit einer hohen Vollbenutzungsstundenzahl an die Münchner Wärmekunden verteilt werden. An dem Standort wird die Wärme in drei Fernwärmenetze (Netz Innenstadt/Netz Sendling/Netz Perlach) der SWM eingespeist. Der HKW Standort erhält zusätzlich zu der vorhandenen Wärme aus der Kraftwärmekopplung (KWK) die geothermische Wärme und einen Wärmespeicher. Der Mix aus regelbarer Wärmeerzeugung, Grundlastzeugung und

Speicherung ermöglicht eine im höchsten Maße effiziente Energienutzung. Mit der geothermischen Leistung können die SWM mindestens 80.000 Münchner Bürger und Bürgerinnen versorgen. Die erste Projektidee gab es bereits 2010. Es folgten übergeordnete Planungen zur Standortentwicklung am HKW Süd. An diesem Standort werden neben der Geothermie-Anlage auch Modernisierungen an den bestehenden KWK-Anlagen, ein Wärmespeicher und ein Fernkältesystem geplant. Ab 2013 wurden die Planungen für die Geothermie-Anlage forciert, der Genehmigungsprozess wurde durchgeführt, die Planungs-, Bau- und Bohrleistungen wurden beschafft. Ende 2016 haben die ersten vorbereitenden Maßnahmen zur Baufeldfreimachung begonnen. Die Baufeldfreimachung und der Bohrplatzbau dauerten von Februar 2017 bis Ende März 2018. Für die Bohrbaustelle musste eine ehemalige Ölbevorratungs- und Betankungsanlage zurück gebaut werden. Der Bohrbeginn erfolgte Ende April 2018. Die Bohrarbeiten sollen Anfang 2020 abgeschlossen sein.

SWM Services GmbH, Emmy-Noether-Straße 2, 80992 München
meinecke.michael@swm.de