

Sauerlach

Sauerlach

[Enerchange](#) [1]

Enerchange

Status: in Betrieb**TH 1 in m (MD):** 4.757**TH 2 in m (MD):** 5.060**TH 3 in m (MD):** 5.567**Nutzungsart:** Hydrothermal, Triplette mit einer Förderbohrung**Temperatur in °C:** 143**Förderrate in L/s:** 110**Mineralisation in mg/L:** 630**Zielnutzhorizont:** Malm**Installierte thermische Leistung in MW:** 4**Installierte elektrische Leistung in MW:** 5**Stromerzeugungs-verfahren:** ORC**Quelle(n):**[SWM](#) [2], [SWM-Pressemeldung](#) [3]

Nach der erfolgreichen Einbindung des Geothermie-Heizwerks Riem in das dortige Fernwärmenetz in Riem, setzen die Stadtwerke München Services GmbH (SWM) mit dem Geothermie-Kraftwerk in Sauerlach weiter auf den Ausbau der tiefen Geothermie. Es wurde die erste Triplette in Deutschland gebaut.

Im November 2005 wurden die Bergrechte zur Aufsuchung von Erdwärme für das Feld „Sauerlach“ im Südosten von München von Aufwind Schmack an die Stadtwerke München übertragen. In den ursprünglichen Planungen der Stadtwerke München waren erstmals in Deutschland vier Bohrungen vorgesehen, es wurden aber nur drei Bohrungen verwirklicht. Die Bohrungen der Anlage in Sauerlach haben eine vertikale Tiefe von bis zu 4.480 Metern und die TH3 war mit einer Länge von 5.567 Metern seinerzeit die längste Geothermiebohrung in Deutschland.

Die Bohrungen hatten im Oktober 2007 begonnen und wurden im August 2009 mit dem Pumpversuch an der dritten Bohrung abgeschlossen. Nach Abteufen der ersten zwei Bohrungen nach Planung wurde das Ziel für die dritte Bohrung nach einer 2D-Seismikkampagne im Juni 2008 neu justiert. Im Süden gab es ein vielversprechendes strukturgeologisches Ziel.

Die Dauer für die Erstellung der Bohrungen von fast zwei Jahren war vor allem auf verschiedene bohrtechnische Herausforderungen zurückzuführen. In der zu den Bohrungen abschließenden Pressemeldung der SWM wurden verschiedene Probleme aufgeführt:

- Es kam unter anderem zu starken Bohrvibrationen, Verklemmungen des Bohrstranges und einem unerwartet hohen Meißelverschleiß.
- Im Bereich des Bändermergels, in einer Tiefe von rund 3.500 Metern, stieß man auf sehr brüchiges Gestein, welches immer wieder ins Bohrloch nachrutschte. Diese Bohrlochinstabilitäten führten beim Einbau der Stahlrohre partiell zu Schwierigkeiten, die nur

durch ein Nachbohren der betroffenen Zonen gelöst werden konnten.

- Es gab Probleme bei den Zementationsarbeiten zur Befestigung der Rohre im Bohrloch, so dass hier mehrfach nachzementiert werden musste.
- Für die Bohrungen TH1 musste auf Grund von Instabilitäten im Bohrloch ein Sidetrack gebohrt werden, für die TH3 waren sogar zwei Sidetracks notwendig.

Dies resultierte in einer Kostensteigerung, jedoch nicht in einer Steigerung der Ergiebigkeit, sie blieb hinter den Erwartungen zurück, ist aber dennoch ausreichend für den Betrieb eines Kraftwerkes. Allein die hohen Temperaturen sorgten für Zufriedenheit bei den Stadtwerken.

2014 ging in Sauerlach das Kraftwerk von Turboden in den Regelbetrieb, es erzeugt Strom für rund 16.000 Haushalte. Zunächst war eine Tauchkreiselpumpe von Canadian Advanced eingebaut, mittlerweile wurde sie gewechselt und es kommt jetzt ein Aggregat von Baker Hughes zu Einsatz.

Außer Strom wird auch Wärme für das Fernwärmenetz in Sauerlach ausgekoppelt. Insgesamt gehört Sauerlach damit zu den wenigen Gemeinden, die auf ihrem Gebiet mehr Wärme und Strom regenerativ erzeugen werden, als verbraucht wird.

Für die hervorragende Performance der Anlage erhielt Sauerlach 2018 beim Praxisforum Geothermie.Bayern die Auszeichnung "Goldenes Kraftwerk 2017".

Kontakt:

Stadtwerke München GmbH
Emmy-Noether-Straße 2
80992 München
T: 0800 796 796 0
F: 0800 796 796 9
E: [info \[at\] swm \[dot\] de](mailto:info[at]swm[dot]de) [4]
Web: www.swm.de [5]

Beteiligte Firmen: [Canadian Advanced](#) [6]

[Erdwerk GmbH](#) [7]

[SWM Services GmbH](#) [8]

[Turboden](#) [9]

Nachrichten zum Projekt:

- [Verlängerung der Aufsuchungserlaubnis für Neuperlach](#) [10]
- [Bayern will Kohleausstieg beschleunigen](#) [11]
- [SWM: Geothermie ist ein Glücksfall für München](#) [12]
- [Praktische Anwendung im Fokus des Praxisforums Geothermie.Bayern 2017](#) [13]
- [Mehr Geothermiestrom für München](#) [14]
- [Stadtwerke München planen weiteres Fernwärmeprojekt in der Stadt](#) [15]
- [Bundestagsabgeordneter Post besucht Geothermieanlagen im Landkreis München](#) [16]
- [Bohrauftrag für Geothermieprojekt in Holzkirchen vergeben](#) [17]
- [Weiteres Kraftwerk im Süden von München in Betrieb](#) [18]
- [Seehofer bekennt sich zur Energiewende](#) [19]
- [SWM weiht offiziell Geothermiekraftwerk in Sauerlach ein](#) [20]
- [BINE Info: Simulationsmodell für Langzeitprognosen von Geothermie-Anlagen](#) [21]
- [Mitsubishi will Turboden mit übernehmen](#) [22]

Schlagworte: [Molassebecken](#) [23], [Sauerlach](#) [24], [Sidetrack](#) [25],

[Triplette](#) [26]

Quellen-URL: <https://www.tiefegeothermie.de/projekte/sauerlach>

Verweise:

[1] https://www.tiefegeothermie.de/sites/tiefegeothermie.de/files/bilder/SWM_Sauerlach_JS_240.jpg
[2]

- <http://www.swm.de/privatkunden/unternehmen/energieerzeugung/erzeugungsanlagen/geothermie.html>
- [3] <https://www.tiefegeothermie.de/sites/tiefegeothermie.de/files/pdf/pm-geothermie-sauerlach-.2009.pdf>
- [4] <mailto:info@swm.de>
- [5] <http://www.swm.de>
- [6] <https://www.tiefegeothermie.de/branchenverzeichnis/canadian-advanced>
- [7] <https://www.tiefegeothermie.de/branchenverzeichnis/erdwerk-gmbh>
- [8] <https://www.tiefegeothermie.de/branchenverzeichnis/swm-services-gmbh>
- [9] <https://www.tiefegeothermie.de/branchenverzeichnis/turboden>
- [10] <https://www.tiefegeothermie.de/news/verlaengerung-der-aufsuchungserlaubnis-fuer-neuperlach>
- [11] <https://www.tiefegeothermie.de/news/bayern-will-kohleausstieg-beschleunigen>
- [12] <https://www.tiefegeothermie.de/news/swm-geothermie-ist-ein-gluecksfall-fuer-muenchen>
- [13] <https://www.tiefegeothermie.de/news/praktische-anwendung-im-fokus-des-praxisforums-geothermie-bayern-2017>
- [14] <https://www.tiefegeothermie.de/news/mehr-geothermiestrom-fuer-muenchen>
- [15] <https://www.tiefegeothermie.de/news/stadtwerke-muenchen-planen-weiteres-fernwaermeprojekt-in-der-stadt>
- [16] <https://www.tiefegeothermie.de/news/bundestagsabgeordneter-post-besucht-geothermieanlagen-im-landkreis-muenchen>
- [17] <https://www.tiefegeothermie.de/news/bohrauftrag-fuer-geothermieprojekt-in-holzkirchen-vergeben>
- [18] <https://www.tiefegeothermie.de/news/weiteres-kraftwerk-im-sueden-von-muenchen-in-betrieb>
- [19] <https://www.tiefegeothermie.de/news/seehofer-bekannt-sich-zur-energie-wende>
- [20] <https://www.tiefegeothermie.de/news/swm-weiht-offiziell-geothermiekraftwerk-in-sauerlach-ein>
- [21] <https://www.tiefegeothermie.de/news/bine-info-simulationsmodell-fuer-langzeitprognosen-von-geothermie-anlagen>
- [22] <https://www.tiefegeothermie.de/news/mitsubishi-will-turboden-mit-uebernehmen>
- [23] <https://www.tiefegeothermie.de/projektgebiet/molassebecken>
- [24] <https://www.tiefegeothermie.de/schlagworte/sauerlach>
- [25] <https://www.tiefegeothermie.de/schlagworte/sidetrack>
- [26] <https://www.tiefegeothermie.de/schlagworte/triplette-0>