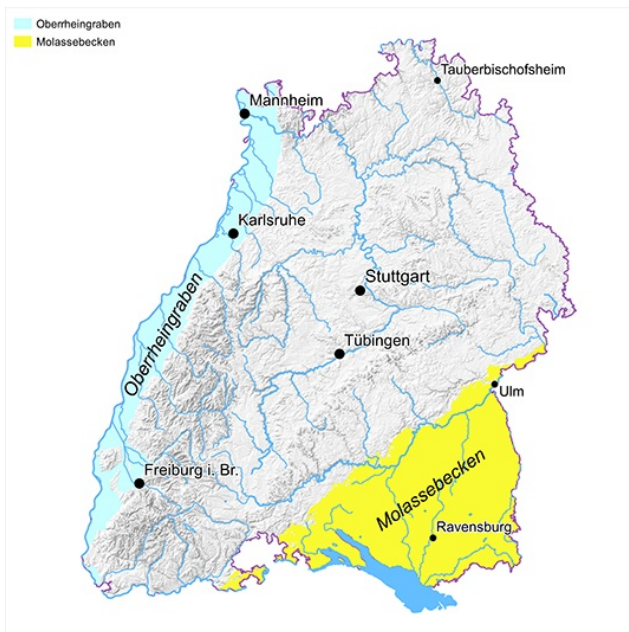


Tiefe Geothermie in Baden-Württemberg



Die Untergrundtemperaturen sind im Oberrheingraben und im Molassebecken erhöht. Die beiden Regionen sind deshalb für die Nutzung der tiefen Geothermie in Baden-Württemberg besonders geeignet.

Für die Nutzung der tiefen Geothermie bieten sich in Baden-Württemberg vor allem der Oberrheingraben und das Molassebecken an. In diesen Gebieten liegen sogenannte positive Temperaturanomalien vor, d. h. in der Tiefe werden deutlich höhere Temperaturen angetroffen als im restlichen Baden-Württemberg. Daneben haben topografische Höhenunterschiede, wie zwischen Schwarzwald und Oberrheingraben, signifikante Auswirkungen auf die Temperaturverteilung im Untergrund. Dort führen aus größerer Tiefe aufsteigende Thermalwässer (z. B. Baden-Baden) zu erhöhten Temperaturen in ihrem weiteren Umfeld. Auch südöstlich von Stuttgart (Bereich Bad Urach–Bad Boll) sind die Untergrundtemperaturen erhöht.

Die äußerst vielfältige Geologie von Baden-Württemberg führt zu einer unterschiedlichen räumlichen Verteilung der Wärmeleitfähigkeit und damit der Temperatur im Untergrund des Landes.

Temperaturverteilung in Baden-Württemberg in 500 m u. Gel. (Mittelwert für Baden-Württemberg: 32 °C, deutschlandweiter Mittelwert: 23 °C)

In Baden-Württemberg sind die Untergrundtemperaturen höher als in anderen Gebieten Deutschlands (Schellschmidt & Stober, 2008). Sie liegen in 500 m Tiefe im Mittel bei 32 °C und in 2500 m Tiefe bei ca. 105 °C. Diese sehr günstigen Temperaturverhältnisse sind für eine geothermische Nutzung vorteilhaft, da zur Erreichung eines bestimmten Temperaturniveaus geringere Bohrtiefen erforderlich sind.

Temperaturverteilung in Baden-Württemberg in 2500 m u. Gel. (Mittelwert für Baden-Württemberg: 105 °C, deutschlandweiter Mittelwert: 79 °C)

Die geothermische Nutzung der Thermalwässer in Baden-Württemberg hat eine lange Tradition. So nutzten beispielsweise bereits die Kelten und Römer an der Erdoberfläche austretende Thermalwasservorkommen bei Baden-Baden und Badenweiler. Heutzutage werden die Thermalwässer vorzugsweise für Erlebnisbäder oder für Heilzwecke genutzt, mit lokaler Nutzung der Erdwärme zur Gebäudeheizung. In Baden-Württemberg werden neben den relativ wenigen natürlichen, frei an der Erdoberfläche austretenden Thermalwässern insbesondere Thermalwässer genutzt, die künstlich, d. h. mit Tiefbohrungen erschlossen wurden. Durch seine vielfältigen Thermalbadeorte ist Baden-Württemberg auch als Bäderland von Deutschland bekannt. Der freie Auslauf und die Förderrate von unterschiedlich mineralisiertem Thermalwasser mit Temperaturen zwischen 20 °C und 69 °C liegen derzeit in Baden-Württemberg bei 200 l/s (Schloz & Stober, 2006).

Informationen über das geothermische Potenzial im Oberrheingraben und im Molassebecken können über die Internetportale der Projekte GeotIS (<https://www.geotis.de>), GeORG (<http://www.geopotenziale.org>) und GeoMol (<http://www.geomol.eu>) abgerufen werden.

Literatur

- Schellschmidt, R. & Stober, I. (2008). *Untergrundtemperaturen in Baden-Württemberg*. – LGRB-Fachbericht, 02/08, S. 1–28, Freiburg i. Br. (Regierungspräsidium Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau).
- Schloz, W. & Stober, I. (2006). *Mineral-, Heil- und Thermalwässer, Solen und Säuerlinge in Baden-Württemberg (überarbeitete Fassung)*. – LGRB-Fachbericht, 02/06, S. 1–20, Freiburg i. Br. (Regierungspräsidium Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau), verfügbar unter https://produkte.lgrb-bw.de/docPool/c99_data.pdf.

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 24.03.26 - 10:17): <https://lgrbwissen.stage.lgrb-bw.de/geothermie/tiefe-geothermie/tiefe-geothermie-baden-wuerttemberg>