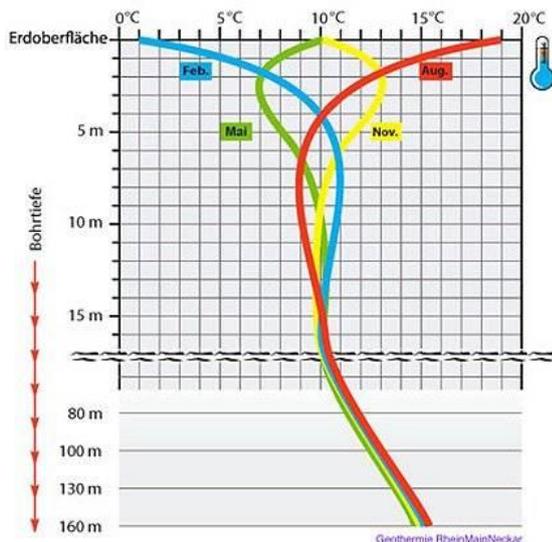


Handreichung zur Überlegung und Durchführung von Erdwärmennutzung der Stadtverwaltung Alzey

Je tiefer man ins Erdreich vordringt, desto wärmer ist die dortige Temperatur. Abhängig vom Ort und den Lufttemperaturen kann sich die Temperatur beispielsweise je nach Bohrtiefe wie folgt darstellen:



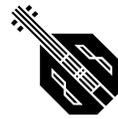
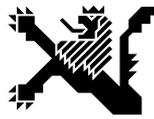
Quelle: *Energiesparhaus.at*

Diese Wärme kann sinnvoll für den Betrieb von Sole/Wasser-Wärmepumpen genutzt werden, die für die gleiche Wärmemenge rund 40 bis 50 % weniger Strom benötigen als Luft/Wasser-Wärmepumpen. Für gewöhnlich sind diese Erdsondenbohrungen höchstens 200 m tief und können bspw. im Garten gebohrt werden. Die Haltbarkeit der Sonden wird für gewöhnlich auf 50 bis 100 Jahre geschätzt.

Generell ist im Vorhinein die unabhängige Beratung durch die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz zu empfehlen. Von Sanierung bis hin zu energetischen Themen wie Heizen besitzt diese Kompetenzen. Eine kostenlose Erstberatung ist in der Kreisverwaltung möglich, die gerne für Sie einen Termin vereinbart: 06731-4080

Doch wie sollte man vorgehen, wenn man langfristig solch eine effiziente Wärmeversorgung mit einer Erdsondenbohrung vornehmen möchte?

1. **Beratung** durch kompetente Heizungsunternehmen, bspw. Mitgliedsbetriebe des Bundesverbands Wärmepumpe e.V.:
<https://www.waermepumpe.de/fachpartnersuche/>
Alternativ können Sie sich an einen erfahrenen Architekt oder Energieberater wenden.
→ Kalkulation der benötigten Wärmeleistung und Abschätzung der Wirtschaftlichkeit für Sie
2. **Angebotseinholung** durch ein nach DVGW W 120-2 zertifiziertes Bohrunternehmen. Dies ist zu finden unter einem der folgenden Links:
<https://www.dvgw-cert.com/>
<https://www.bdbohr.de/unternehmen/verzeichnis-dvgw-w120.html>
Der Bau und die Nutzung von Erdwärmesonden hat entsprechend den technischen Vorschriften und Regeln, insbesondere der VDI – Richtlinie 4640 Blatt 1 und Blatt 2 zu erfolgen. Lassen Sie sich schriftlich versichern, dass die Auslegung und Ausführung der Erdwärmesonden gemäß VDI-Richtlinie 4640 erfolgen.
→ Position, Tiefe und Anzahl Bohrungen samt Kosten, evtl. Wirtschaftlichkeit nochmals prüfen

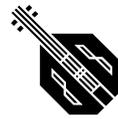
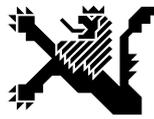


3. Falls positiv: Auszufüllende **Anträge** für Kreisverwaltung
Für den Bau sowie den Betrieb von Erdwärmesondenanlagen ist immer eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Die Antrags- und Planunterlagen sind bei der Kreisverwaltung Alzey-Worms - Untere Wasserbehörde, Ernst-Ludwig-Str. 36, 55232 Alzey, rechtzeitig vor Beginn der Bohrungen einzureichen und werden in aller Regel durch das beauftragte Bohrunternehmen erstellt. Zudem sind gemäß § 103 Abs. 1 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG) die für die Entscheidung der Behörde erforderlichen Pläne und Unterlagen von einer fachkundigen Person zu erstellen, die in einer von der Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz geführten Liste eingetragen ist (Fachbereich 7.8 bzw. Fachbereich 2 (beinhaltet Fachbereich 7.8)).
4. Mögliche Stellung von **Förderanträgen** bspw. mit dem Heizungsunternehmen oder Energieberater. Zur Suche nach Fördermitteln ist der Förderkompass der Energieagentur hilfreich:
<https://www.energieagentur.rlp.de/foerderkompass/>

Wir empfehlen, diverse Anbieter zu vergleichen. Wenn Sie wissen, Sie möchten eine Erdsondenbohrung vornehmen, empfehlen wir, sich mit der Kreisverwaltung Alzey-Worms in Verbindung zu setzen, um im Vorfeld nachfolgende Punkte prüfen zu lassen:

1. Wasserschutzgebiet (WSG)
→ in Alzey nicht vorhanden
2. Überschwemmungsgebiet (ÜSG)
→ in Alzey nur kleinere Bereiche betroffen (z. B. ÜSG Selz im Bereich „An der Rechenmühle“, ÜSG Weidasser Bach im Bereich Alzey-Dautenheim)
3. Bodenschutzfläche (Altlasterkataster)
4. Wasserwirtschaftliche Standortbewertung
Für die weitere Planung möchten wir auf den „Leitfaden zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie mit Erdwärmesonden“ des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung sowie Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (7. Fortschreibung April 2020) aufmerksam machen. Dieser dient u. a. der Information von Planern, Bauherren, Behörden und Bohrunternehmen. Der Leitfaden sowie weitere Informationen zum Thema „Geothermie“ stehen auf der Internetseite des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz zur Verfügung:
https://www.lgb-rlp.de/fileadmin/service/lgb_downloads/erdwaerme/erdwaerme_allgemein/leitfaden_erdwaerme_10112020.pdf

Zur Eigenkontrolle: siehe nachfolgenden Link unter „Oberflächennahe Geothermie“, „Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortbewertung“, Haken vor „EWA Standortbewertung“ setzen: https://mapclient.lgb-rlp.de//?app=lgb&view_id=10
5. Hangrutschgebiet
Zur Eigenkontrolle: siehe nachfolgenden Link unter „Ingenieurgeologie“, „Hangstabilität“, Haken vor „Hangstabilitätskarte“ setzen. Ihr Gebiet darf nicht rot hinterlegt sein
https://mapclient.lgb-rlp.de//?app=lgb&view_id=10
6. Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle
Seit Juni 2018 ist das sog. „Standortauswahlgesetz“ (Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle - StandAG) bei Erdwärmehohrungen zu



beachten. Darüber hinaus ist seit 01.01.2021 die Standortsicherung auf Vorhaben begrenzt, die in identifizierten Gebieten nach § 13 Abs. 2 StandAG liegen (siehe hierzu Karte unter <https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/>). Bei Bohrtiefen > 100 m sind daher innerhalb dieser Gebiete die für die Prüfung nach § 21 Abs. 2 StandAG erforderlichen Unterlagen und Gutachten vom Antragsteller vorzulegen.

7. Lage des Bohrstandortes im 10 m / 40 m Bereich zu Gewässern

Weitere, umfängliche Informationen finden Sie auf der Seite der unabhängigen Energieagentur Rheinland-Pfalz: <https://www.energieagentur.rlp.de/themen/erneuerbare-energien/geothermie/>

Bei Fragen zu Ihrem Vorhaben in der Stadt Alzey wenden Sie sich bei Fragen gerne an:

Stadtverwaltung Alzey
Klimaschutzmanager Marcel Klotz
Ernst-Ludwig-Straße 42
55232 Alzey

Telefon: 06731 495-523
E-Mail: Marcel.Klotz@alzey.de

oder

Kreisverwaltung Alzey-Worms
Untere Wasserbehörde
Ernst-Ludwig-Str. 36
55232 Alzey

Telefon: 06731/408-4531, 4601 oder 4602
E-Mail: wasserwirtschaft@alzey-worms.de

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrem Vorhaben!

Marcel Klotz
Klimaschutzmanager
Stadtverwaltung Alzey