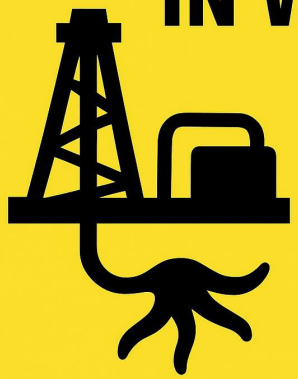
Informationsveranstaltung für interessierte Bürger:innen

TIEFENGEOTHERMIE IN WALDSEE



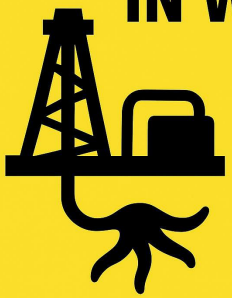
NEIN DANKE!

by BIgT

07.09.2025

Bürgerinitiative gegen Tiefengeothermie Waldsee (BIgT)

TIEFENGEOTHERMIE IN WALDSEE



NEIN DANKE!

by BIgT

- Das Tiefen-Geothermie-Projekt hat nur eine geringe Akzeptanz in der Bevölkerung.
- Viele Menschen in Waldsee fühlen sich nicht ausreichend über das Vorhaben informiert oder beteiligt.
- Die Sorgen um Wohneigentum und die Lebensqualität, insbesondere das Naherholungsgebiet Wolfgangsee/ Schlicht, sind nachvollziehbar.

Erdbebengefahr

- Tiefen-Geothermie kann zu **spürbaren Erderschütterungen** führen.

- In nahegelegenen Regionen, (Landau und Insheim), sowie im Oberrheingraben (Vendenheim, Basel, Staufen), wurden durch die Tiefengeothermie bereits **Schäden an Gebäuden** und Infrastruktur dokumentiert.

Induzierte (vom Menschen verursachte) Erdbeben sind real

- **Insheim:**
  inzwischen mehr als
  180 induzierte Erdbeben
  seit 2009
- **Landau:**
  mehr als
  60 induzierte Erdbeben
  seit 2008
- u.v.m.

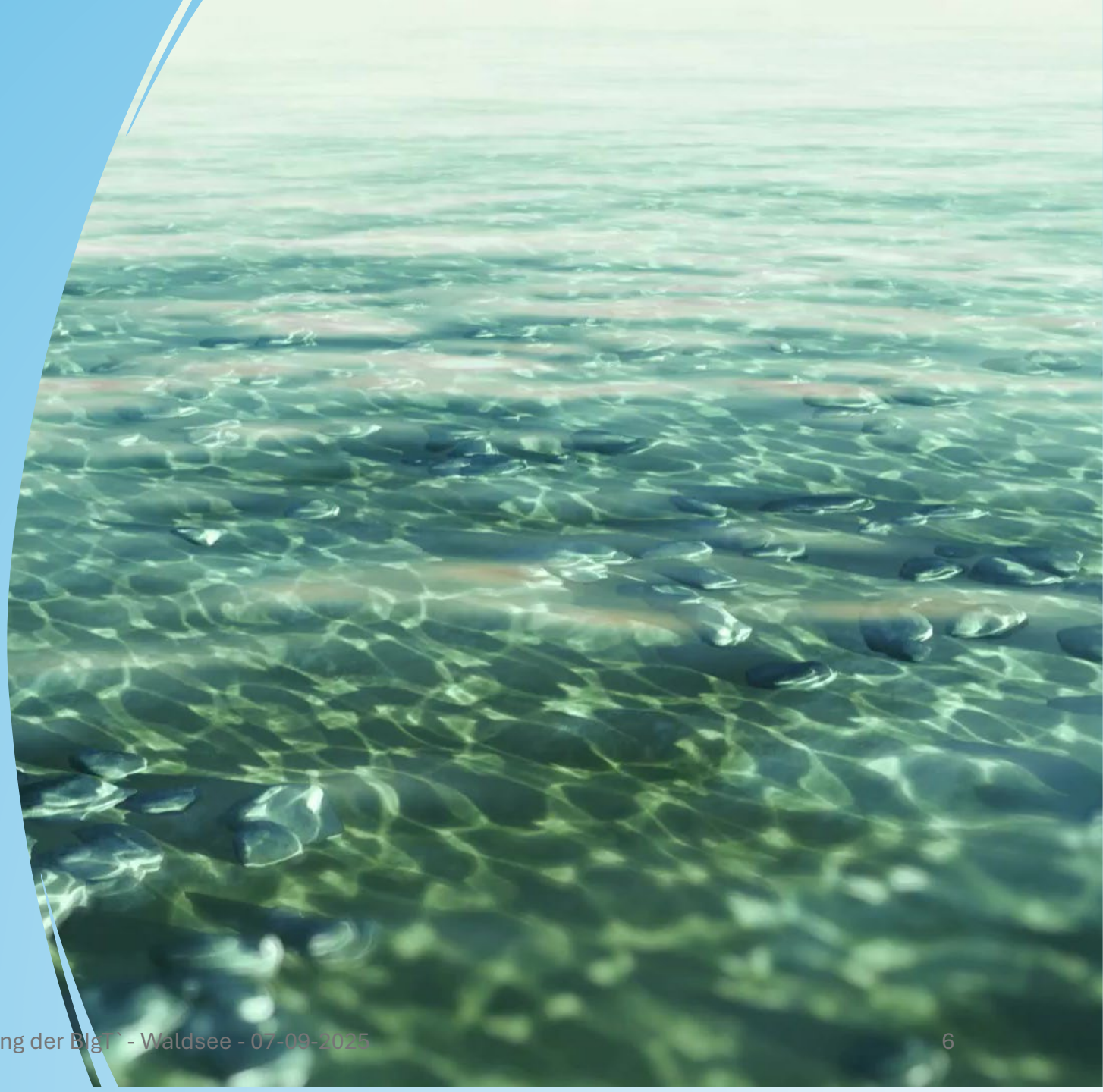
Quellen [7], [9]

Versicherungen wollen nichts bezahlen-
Schwieriger Kampf um Schadenersatz bei Gebäudeschäden

- Ein **Gutachten**
  von Prof. Dr. Oliver Brand, Universität Mannheim, Abteilung Rechtswissenschaft zur "***Schadensfallabsicherung und Schadensfallregulierung bei Projekten der Tiefengeothermie***" (vom 4.12.2024, im Auftrag des Landes BW) zeigt auf, wie die Rechtslage tatsächlich ist und wie die Abwicklung von den Schadensfällen u.a. in Vendenheim, Landau, Schwetzingen und Poing erfolgte. (Quelle [2])
- Zur **Rechtslage**.
  Keine echte Beweislastumkehr: "In der Praxis ist zu beachten, dass die Überschrift des § 120 BBergG in zweierlei Hinsicht mehr verspricht, als der Normgehalt hergibt. Zunächst handelt es sich nicht um eine echte Vermutung im Rechtssinne ..." (Quelle [2])
- **Beispiel Vendenheim**:
  "Auch Daniel Waldmann kämpft – wie Klaus Freudenberger – um Schadenersatz für sein beschädigtes Haus.
  Mit mehreren Hundert weiteren Geschädigten haben sich die beiden in einer Interessengemeinschaft organisiert.
  Allen geht es ähnlich: Das Angebot der Versicherung gleicht die Schäden nicht annähernd aus. „
  (Quelle [1])

Ungewisse Langzeitfolgen

- Die Auswirkungen auf das Grundwasser und die Umwelt sind oft schwer vorhersehbar.
- Einmal ausgelöste Veränderungen sind kaum rückgängig zu machen.
- Stellen Sie sich mal vor, unser Naherholungsgebiet Wolfgangsee/Schlicht wird durch einen Störfall verunreinigt…



Unser wichtigstes Gut, das Wasser, gilt es zu schützen!

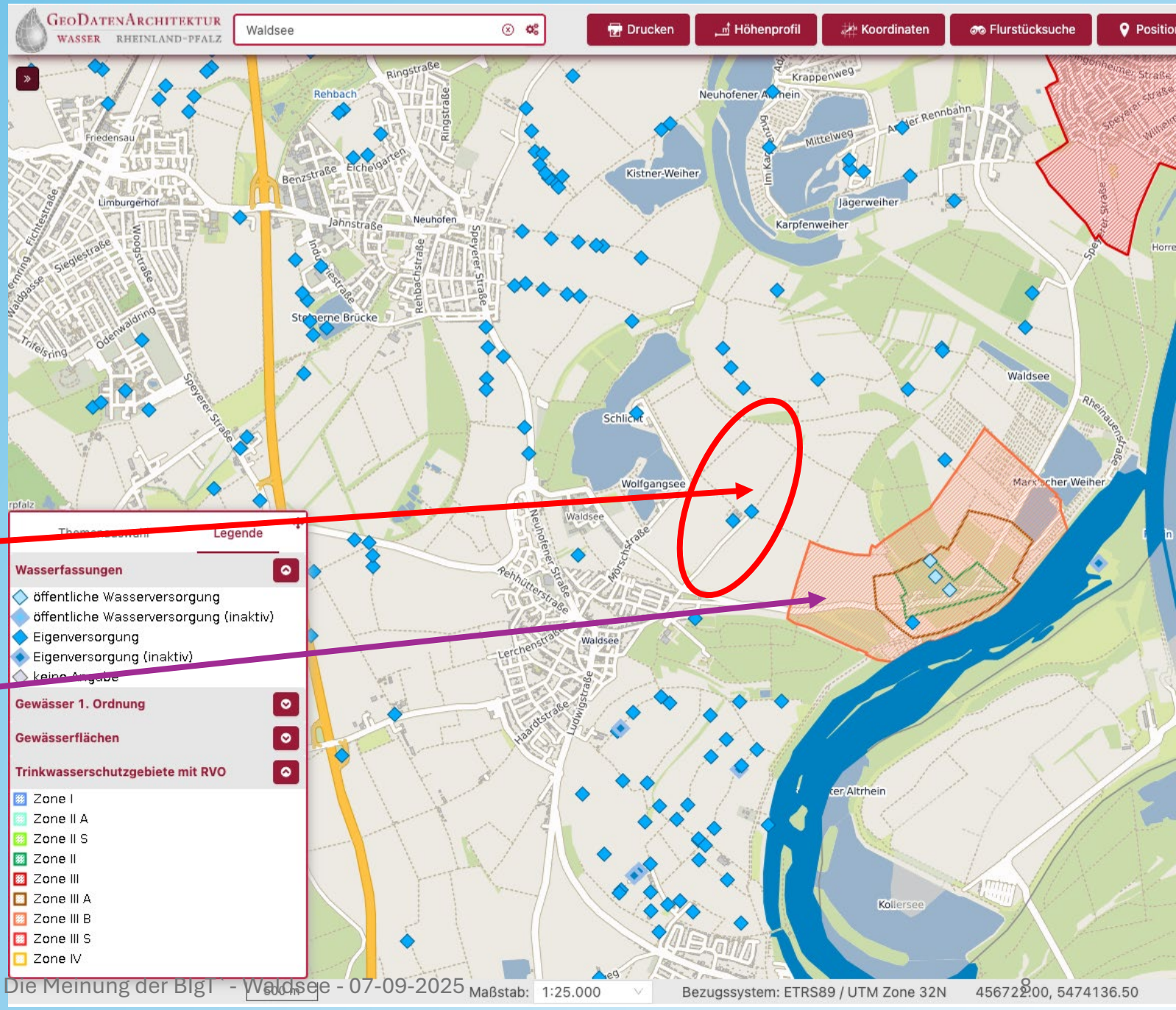
- Die Bohrungen durchdringen wichtige Grundwasserspeicher.
  Neben dem Zielgebiet (Bohrlandepunkt) liegt unser Trinkwasserschutzgebiet
- Insheim: aufgetretene Erdbeben, wie auch im nahe gelegenen Landau
- Landau:
  Erdbeben,
  dazu Grundwasserverseuchung durch Arsen aus der Tiefe
- Basel:
  Abbruch eines Geothermie-Projektes nach Erdbeben abgebrochen. „

(Quelle [1])

TIEFENGEOTHERMIE IN WALDSEE
NEIN DANKE!
by BIgT

Unser **Trinkwasserschutzgebiet** liegt direkt nebenan

- Zielbereich (ca.) für Bohrlandepunkte
  (Quelle: Vortrag geopfalz)
- Trinkwasser-Schutzgebiet
  (Quelle: [8])



Lärm 24/7 –
Auch geringer Lärm macht auf Dauer krank!

- Während der Bauphase (12-18 Monate):
  am Tag mit 45 db - nachts 35 db
  (lt. geopfalz)
- Danach soll der Lärm "minimiert" werden.
  (Quelle: Vortrag geopfalz)
- Messpunkt ist am nächsten Wohngebäude,
  1Meter Abstand
- Die Differenz von 10 db zwischen Nacht und Tag entspricht bereits einer Verdopplung der wahrgenommenen Lautstärke.

Lärm 24/7 –
Auch geringer Lärm macht auf Dauer krank!

- Eine einzelne Fliege erzeugt in 1 m Entfernung etwa 10 db.
- Eine tickende alte Standuhr in 10 m Entfernung erzeugt etwa 20 db.
- Leises Reden erzeugt etwa 30-35 db.
- Der Vortrag der geopfalz am 01.09. erzeugte durchgängig einen Pegel von 30-40 db

Für erholsamen Schlaf sollte der Pegel nicht höher als 30 db liegen.
Dauerhafte Geräusche ab 40 db können bereits dafür sorgen,
dass die Konzentrationsfähigkeit negativ beeinflusst wird.

Hoher technischer Aufwand, Kosten und Risiken

Die Tiefe der Bohrungen und der technische Aufwand bringen nicht nur hohe Investitionen, sondern auch Unsicherheiten mit sich, ob die erwartete Energieausbeute tatsächlich erreicht wird.

(Fündigkeitsrisiko)

Waldsee – Das Pilotvorhaben

Verbundprojekt AGENS Forschungsvorhaben:

- "Die geopfalz GmbH & Co. KG (geopfalz), eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Speyer GmbH und der Stadt Schifferstadt, wird als Verbundkoordinator für die Bewilligung des Teilvorhabens „Lagerstättenaufschluss und -evaluation mit begleitender Kommunikation und Wirtschaftlichkeitsanalyse“ eine anteilige Förderung von ca. 24,3 Mio. Euro erhalten.
- Das wesentliche Ziel des **beantragten Pilot- und Demonstrationsvorhabens AGENS** besteht darin, eine innovative Strategie zur Erschließung einer typischen geothermischen Lagerstätte im Oberrheingraben in der Region Speyer und Schifferstadt umzusetzen.
- Hierdurch sollen sowohl die Wirtschaftlichkeit als auch die öffentliche Akzeptanz derartiger Projekte verbessert werden.
- Das Verbundprojekt AGENS soll aufzeigen, dass durch eine zukunftsweisende Aufschlusstechnik, bei der von einer Hauptbohrung aus mehrere Seitenbohrungen durchgeführt werden, das Reservoir so geomechanisch und hydraulisch optimiert erschlossen werden kann, dass die Risiken induzierter Seismizität reduziert und die Produktivität des Reservoirs gesteigert werden können."

Quelle: [4]

Risikomanagement aus Sicht der Versicherer: "Wir arbeiten in einem hoch-hoch-hoch Risikosegment"

- Die Versicherungswirtschaft schätzt Tiefengeothermie-Projekte als kritisch und problematisch ein, deshalb auch extremhohe Prämiensätze.
- "Die Grundproblematik der fehlenden Lernkurve in der tiefen Geothermie > 2.000m"
  - Zu wenige Projekte
  - Keine Best Practice Gesamt-Projektstruktur
  - Viele Projekte nicht in Time, nicht in Budget
  - Schadenbelastung
- „In der Regel haben wir Investoren, Kommunen oder Stadtwerke [...] und da möchte man die Wärmeversorgung über Geothermie erreichen.
  Das ist für die das erste Mal, dass sie sich damit beschäftigen und da ist klar, da ist für die keine Lernkurve da“ ...
  „Es fehlt oftmals an dem Gesamtprojektmanagement.“

(Quelle: [6])

Nur bei 4% der Geothermiebohrungen traten keine Probleme/ Risiken auf

- Knapp jede 5. Bohrung ist nach einer Umfrage "unfachgemäß" und stellt somit nach dem Fündigkeitsrisiko das zweithöchste Risiko dar.
- "Langfristig können nur Projekte überzeugen,
  die langjährig im Einklang mit Forderungen und Wünschen der Bürger stehen.

  Eine besondere Rolle spielt hier die weit verbreitete Angst vor induzierter Seismizität, insbesondere beim Reservoir-Anschluss (Frackarbeiten), aber auch beim Betrieb der Anlage."

Quelle: [5]

Alternativen werden zu wenig geprüft

Es gibt weitere nachhaltige Möglichkeiten, unsere Wärmeversorgung zu sichern, die weniger Risiken bergen und mehr Rückhalt in der Gemeinde hätten.

Hier ist die Gemeinde aufgefordert, mit den entsprechenden Partnern nach geeigneten Alternativen zu suchen!

Keine
Tiefen-Geothermie
in Waldsee!

Erhalt unserer Natur
und Lebensqualität!

TIEFENGEOTHERMIE IN WALDSEE

NEIN DANKE!

by BIgT

Quellen (1/3)

[1] Tiefe Geothermie – Zukunftsenergie mit Risiken

- https://www.deutschlandfunkkultur.de/tiefe-geothermie-zukunft-energie-risiken-102.html

[2] Gutachten Universität Mannheim zu "Schadensfallabsicherung und Schadensfallregulierung bei Projekten der Tiefengeothermie"

- https://www.geothermie.de/fileadmin/user_upload/Aktuelles/Nachrichten/Scan_Gutachten_Brand_mit_Anlagen.pdf

[3] Landesamt für Geologie und Bergbau. Online Karte "Erdbebenereignisse"

- https://www.lgb-rlp.de/karten-und-produkte/online-karten/online-erdbebenkarte

Quellen (2/3)

[4] AGENS Forschungsvorhaben

- https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/a/agens-forschungsvorhaben

[5] Risiko Tiefengeothermischer Projekte

- https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/r/risiko-tiefengeothermischer-projekte

[6] Risikomanagement Tiefengeothermie (Webinar), Achim Fischer-Erdsiek, NW-Assekuranzmakler ProRisk GmbH & Co. KG, Webinar vom 24.1.2025

- https://youtu.be/PrQL9GCQ9mM?si=jABa-riWCyziy1wB

Quellen (3/3)

[7] Bürgerinitiative Geothermie Landau e.V.

- https://www.geothermie-landau.de

[8] Wasserportal Rheinland-Pfalz

- https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/grundwasserstaende-und-beschaffenheit/karte-grundwassermessstellen

[9] Erdbebenereignisse lokal. Aktuelle Erdbebenereignisse in Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und bis 1000 km Entfernung

- https://www.lgb-rlp.de/fachthemen-des-amtes/projekte/landeserdbebendienst-rheinland-pfalz/erdbebenereignisse-lokal

Wussten Sie schon … (1/4)

- dass die Gemeinden Waldsee und Neuhofen jeweils ein sogenanntes „integriertes Quartierskonzept“ erstellt haben, das die energetische Orts-Sanierung unter Beachtung lokaler Gegebenheiten zum Ziel hat und zu 75% mit KfW-Mittel gefördert wird?

  In diesen Quartierskonzepten werden u.a. Alternativen zu fossilen Brennstoffen aufgezeigt und die Machbarkeit eines Wärmenetzes untersucht.

- dass die Quartierskonzepte der Ortsgemeinden in einer „kommunalen Wärmeplanung“ zusammen gefasst werden und die Erarbeitung zukunftsfähiger Konzepte für die Wärmeversorgung im Jahr 2040 aufzeigen soll?

- dass den Bürgern „Druck gemacht“ wurde durch das angebliche Abschalten des Gasnetzes der MVV Mannheim bis 2030? Allerdings hat der MVV bis zum vollständigen Gasnetz-Rückzug noch viele „Hürden“ zu nehmen.
  (z.B. Stilllegungsplan, Alternativermittlung, Umsetzung der EU-Gas- und Wasserstoffbinnenmarktrichtlinie für Gasnetzbetreiber von 8 / 2024)

- dass ein Fernwärmenetz bedeutet, dass es bei einem Neubaugebiet ein Anschluss- und Benutzungszwang geben kann, damit es wirtschaftlich tragfähig ist?
  (mindestens 10 Jahre Laufdauer bei einem festen Fernwärme-Versorger, durch Satzung der Gemeinden festgelegt)

- dass Fernwärmenetze durch die Monopolstellung und Abhängigkeit vom Fernwärme-Versorger zurzeit umstritten sind?
  (mangelnde Flexibilität und teils hohe und regional sehr unterschiedliche Preise)

- dass es zurzeit ganz viele Innovations- und Forschungsprojekte gibt, die das Ziel haben, von den fossilen Brennstoffen wegzukommen?
  Und deshalb die Werbung mit einer Laufzeit von 100 Jahren für das geplante Tiefengeothermie-Projekt absolut verfehlt erscheint?

Wussten Sie schon … (2/4)

- dass die geplante Tiefengeothermie-Bohrung über 3.500 m vermuten lässt, dass zu einem späteren Zeitpunkt Lithium gefördert wird? (Lithium-Förderrechte wurden bereits von Geopfalz gesichert.

  Es gibt allerdings noch keine bewährte Fördermethode; die Bohrstelle in Landau wird erneut zum Forschungsobjekt, diesmal für Lithium-Förderung mit hohen Fördermitteln; Lithium-freie-Akkus sind im Vormarsch!)

- dass 2 Dubletten = 4 Bohrungen bedeuten?
  Eine Dublette besteht aus einer Förderbohrung (heißes Tiefenwasser wird an die Oberfläche gepumpt) und einer Injektionsbohrung (abgekühltes Wasser wird - nach den Wärmetauschern - wieder in die Gesteinsschicht zurück verpresst).
  Es gibt also zwei unabhängige Kreisläufe, die jeweils oberirdisch geschlossen sind.

- dass die geplante Tiefengeothermie-Anlage ein AGENS-Forschungs- und Demonstrationsvorhaben ist, das mit 44,4 Millionen € über eine Projektlaufzeit von 5 Jahren vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert wird?
  - Es ist ein interdisziplinäres Verbundprojekt (Unis, Institute, Partner, Geopfalz)
  - Untersuchungen zur Verbesserung der Öffentlichen und wirtschaftlichen Akzeptanz
  - Demonstrationen, Forschungen, Optimierungen, Risiko-Beurteilungen vorgesehen

- dass es seit 6.8.2025 den Entwurf eines Geothermie-Beschleunigungsgesetzes der Bundesregierung gibt, das „Hemmnisse“ bei der Umsetzung der Geothermie-Projekte abbaut und die Geschwindigkeit des Ausbaues erhöht?

Wussten Sie schon … (3/4)

- dass es nicht selbstverständlich ist, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt wird?

  Vielmehr ist der Landesbergbehörde zunächst lediglich eine Umweltverträglichkeits-VOR-Prüfung (UVVP) vorzulegen.
  Nur, wenn nach Einschätzung der zuständigen Behörde „erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen“ zu befürchten sind, muss eine vollständige UVP durchgeführt werden (UVP Gesetz)

- dass die Regulierung in Schadensfällen in der Praxis eine große Herausforderung ist, obwohl es laut Bergschadensrecht / BBergG eine „gesetzliche Beweislastumkehr“ gibt?

  Dies bedeutet, der Betreiber muss beweisen, dass die Schäden nicht von seinem Vorhaben stammen.
  In den wenigsten Fällen wird vom Betreiber allerdings ein „Beweissicherungsverfahren“ im Vorfeld durchgeführt und Schäden an alten Gebäuden der schlechten Bausubstanz zugeschrieben

- dass das so genannte „Bohrklein und Schlämme, die in der Bohrphase anfallen - nach Beprobung - oftmals als Sondermüll klassifiziert wird und in geeigneten und zugewiesenen Endlagern (oft viele 100 km entfernt) mit hunderten LKWs entsorgt werden müssen?

- dass von den anfangs aufgeführten Vorteilen für Waldsee KEINE mehr verblieben sind?
  (zum Beispiel Wirtschaftsstandort stärken, lokale Gewerbetreibende bevorzugen, Glasfaser in der Hauptleitung etc.)

- dass es für die Versorgung von Otterstadt mit der erwirtschafteten Fernwärme noch keinen Beschluss und auch keine Interessensbekundung gibt und in Schifferstadt noch kein Fernwärmenetz existiert?
  (außer einer lokalen, flachen für das Schulzentrum)

Wussten Sie schon … (4/4)

- dass Alternativen zu der geplanten, Tiefengeothermie erst gar nicht untersucht oder aufgezeigt wurden?
- dass ein Bohrplatz sehr viel Platz braucht und sehr viel Versiegelung bedeutet?
- dass manche Tiefengeothermie-Projekte gestartet sind, um Strom zu erzeugen, aber dann - aufgrund der politischen Lage und der angebotenen Fördermittel - auf Wärme umgeschwenkt wurde?
- dass es bisher noch keine Kosten-Nutzen-Analyse gibt, bei der man zumindest grob schätzen kann, in wie vielen Jahren sich eine Tiefengeothermie-Anlage „rentiert“?
  Und auch keine CO2 Verbrauchs-/ Gewinn-Tabelle, bei der man ungefähr abschätzen kann, wann wir von CO2-Einsparung und „klimafreundlicher“ Energieversorgungs-möglichkeit sprechen können?
- dass man bei der Erdölbohrung zwischen Waldsee und Otterstadt genau das bemängelt, was man bei der Tiefengeothermie verharmlost?
  (Lärm- und Lichtemissionen, Artenschutz, Risiken bezüglich Wasserwirtschaft , fehlende UVP etc.)
- dass in Waldsee bisher immer kommuniziert wurde, dass es keinen Alternativstandort gibt, aber inzwischen auch in Neuhofen, beziehungsweise an der Grenze zu Neuhofen nach einem neuen Standort gesucht wird?
- dass es scheint, dass aufgrund der üppig sprudelnden Fördermittel Klimaschutz unter Hochdruck und „zu Lasten von Mensch und Umwelt“ betrieben wird?

BIV der geopfalz am 01.09.2025 in der Kulturhalle Waldsee

–

"Die anderen haben Fehler gemacht. Bei uns kann das nicht passieren."

Ja, es gibt Risiken und Schäden durch die Tiefengeothermie

In den vorherigen Informationsveranstaltungen, für die Gewerbetreibenden und für die Hausbesitzer am Wolfgangsee, wurden die Risiken und mögliche Schäden der Tiefengeothermie von geopfalz noch vollkommen ausgeblendet.

Auch wurden Fragen zu Schäden in Landau oder Vendenheim runtergespielt.

Am 01.09.2025 tauchte erstmals die Überschrift "Herausforderungen und Risiko" auf.

- Hr. Uhde:
  "In Landau sind schlimme Fehler passiert. Wir wissen was zu tun ist, damit diese Fehler nicht nochmal passieren."
- Fr. Weihermüller:
  "Das, was in Vendenheim passiert ist, kann bei uns nicht passieren."