

Stadtratssitzung vom 25.01.2011

Zwischenstandsbericht Bürgerinitiative Geothermie Duttweiler

Die Bürgerinitiative Geothermie Duttweiler sieht einen sicheren Betrieb von Geothermie-Kraftwerken in der Region, insbesondere im Abgleich zum Nutzen für die Bürger oder der kommunalen Wertschöpfung, nicht gegeben.

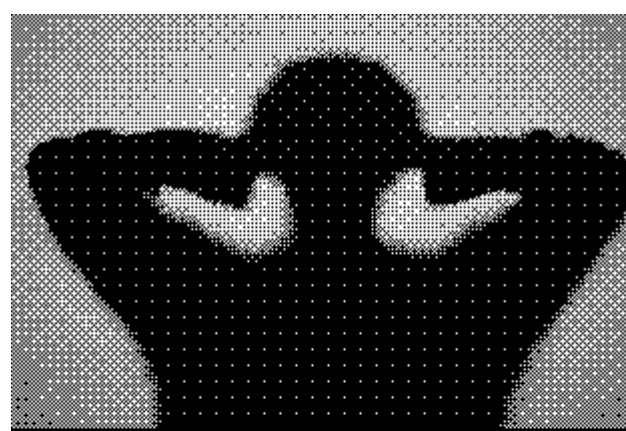
Warum die Kritik an der Tiefen Geothermie?

Weil ...

die Gefahren und Belastungen durch Anlagen der Tiefen-Geothermie

- die Lebensqualität als auch
- die Immobilienwerte

der Anwohner mindern.



Die Bürgerinitiative
Geothermie setzt
sich ein...

...für einen alternativen
Standort nicht in
unmittelbarer Ortsrandlage

...für ein ruhiges Duttweiler

- denn die gesetzlichen
Richtwerte sind für
Duttweiler kein akzeptabler
Maßstab

**...dass die Risiken für Erdbeben
in Duttweiler und Umgebung
ausgeschlossen werden**

Bürgerinitiative Geothermie Duttweiler

Behördliche Schritte

April 2009 - Gründung der Bürgerinitiative Geothermie Duttweiler

Juni / Juli 2009 - SGD Süd lehnt Raumordnungsverfahren ab.
Positiver Bescheid über Zielabweichung für den Standort
„Ziegelhütte“

August / September 2009 - Erdbeben in Landau

Januar 2010 - 380 Widersprüche aus Duttweiler gegen die Änderung
des Flächennutzungsplans der VG Edenkoben

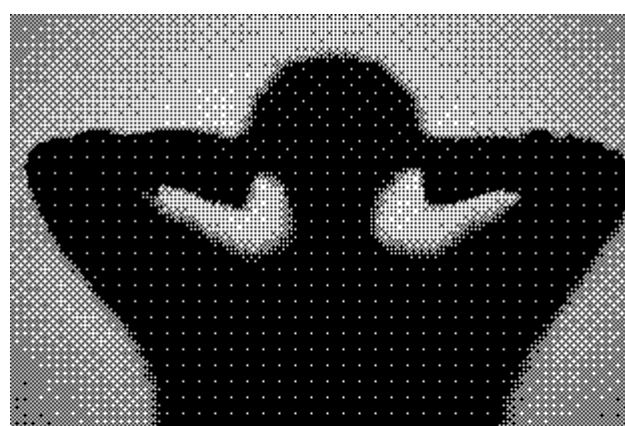
Februar 2010 – Beschluss im Gemeinderat Altdorf sich dafür
einzusetzen, „... dass, der neue Standort, wie von der
Bürgerinitiative Duttweiler vorgeschlagen, für das
Geothermiekraftwerk genutzt wird.“

April 2010 - Beschluss im Verbandsgemeinderat Edenkoben zur
Aufnahme des Verfahrens für einen Alternativstandort

August 2010 - Gespräch mit Ministerpräsidenten Kurt Beck in Mainz
⇒ Mediationsverfahren

2010 – VG Edenkoben nimmt Geothermiestandort aus der Änderung
des Flächennutzungsplans raus

Aktuell - SGD Süd lehnt einen Alternativstandort ab
Mediationsverfahren hat am Freitag begonnen



Die Bürgerinitiative
Geothermie setzt
sich ein...

...für einen alternativen
Standort nicht in
unmittelbarer Ortsrandlage

...für ein ruhiges Duttweiler

- denn die gesetzlichen
Richtwerte sind für
Duttweiler kein akzeptabler
Maßstab

**...dass die Risiken für Erdbeben
in Duttweiler und Umgebung
ausgeschlossen werden**

Ziele der Bürgerinitiative



Die Bürgerinitiative
Geothermie setzt
sich ein...

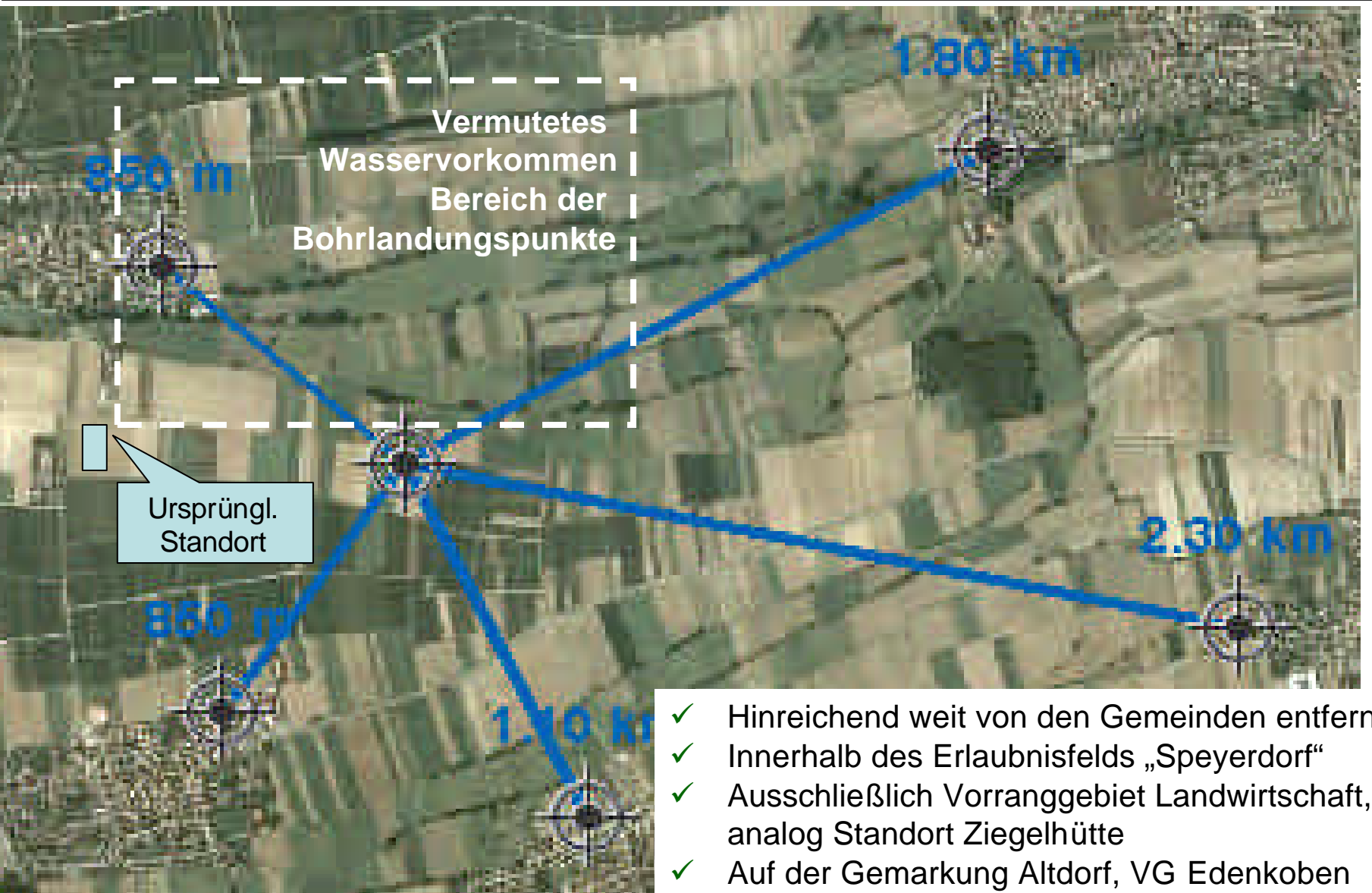
...für einen alternativen
Standort nicht in
unmittelbarer Ortsrandlage

...für ein ruhiges Duttweiler

- denn die gesetzlichen
Richtwerte sind für
Duttweiler kein akzeptabler
Maßstab

**...dass die Risiken für Erdbeben
in Duttweiler und Umgebung
ausgeschlossen werden**

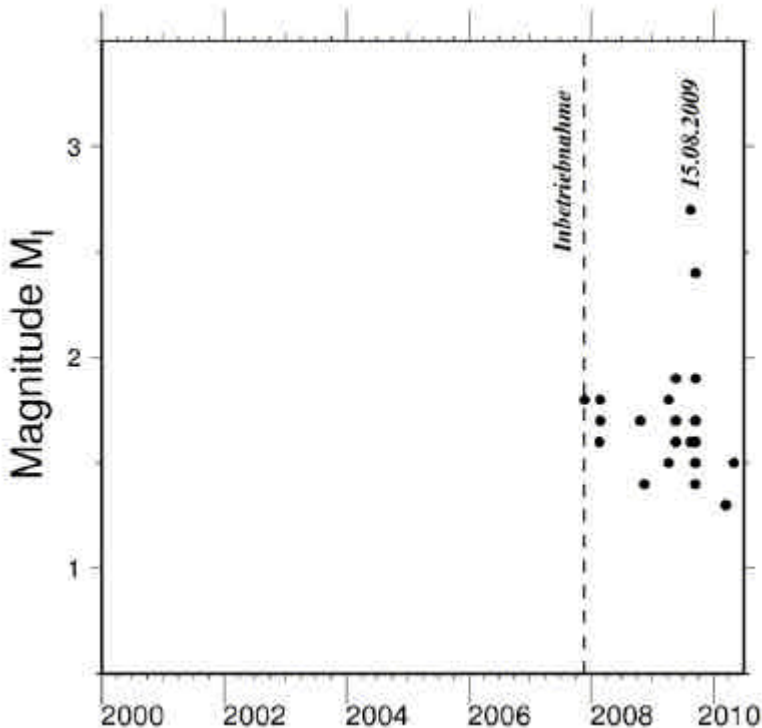
Standortalternative zur Vermeidung der Lärmbelastung



- ✓ Hinreichend weit von den Gemeinden entfernt
- ✓ Innerhalb des Erlaubnisfelds „Speyerdorf“
- ✓ Ausschließlich Vorranggebiet Landwirtschaft, analog Standort Ziegelhütte
- ✓ Auf der Gemarkung Altdorf, VG Edenkoben
- ✓ Horizontale Entfernung zu den geplanten Bohrlandungspunkten nicht zu weit

Erdbebenrisiko

Seismische Ereignisse am Beispiel Landau



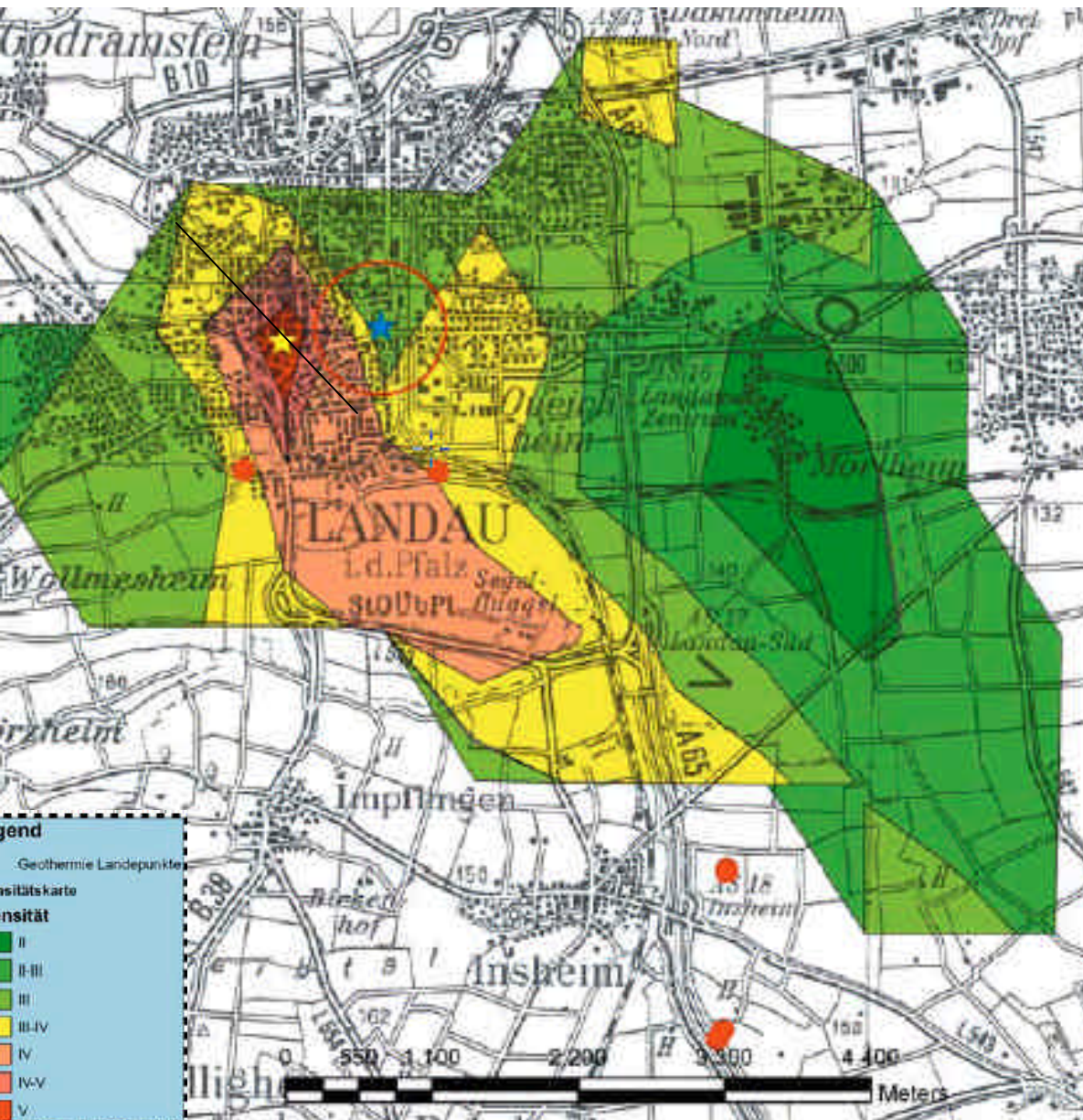
- Erdbeben lassen sich nicht sicher ausschließen bzw. vermeiden.
- Die Empfehlungen der Expertenkommission sind reaktiv und verringern das Eintrittsrisiko von Erdbeben nicht signifikant.
Landau zeigt: Im Schadensfall bleibt der Bürger auf sich alleine belassen.
Der Nachweis des hinreichenden Risikoausschlusses von Erdbeben ist derzeit nicht erbracht.
- Insbesondere für die Erdbebengefahr ist keine Sicherheit zu erwarten. Aussagen zu Wahrscheinlichkeiten ersetzen Garantien. Landaus Beben im Dezember zeigen, dass die ergriffenen Maßnahmen keinen hinreichenden Schutz bieten.

Ort	Datum	Uhrzeit (Weltzeit UT)	Geographische Breite des Epizentrums	Geographische Länge des Epizentrums	Tiefe des Erdbebens (Hypozenentrums) in Kilometer	Magnitude (Stärke)
Landau	15.12.2010	19:33	49.190N	8.100E	3.0	1.3
Landau	12.12.2010	04:20	49.185N	8.131E	3.0	2.0
Landau	12.12.2010	04:11	49.2N	8.13E	3.0	1.4
Landau	30.10.2010	13:44	49.18N	8.147E	5.0	1.1
Landau	15.7.2010	16:51	49.174N	8.07E	3.0	1.4
Insheim	15.4.2010	22:36	49.150N	8.17E	5.0	1.6
Insheim	9.4.2010	14:36	49.148N	8.157E	5.0	2.2
Insheim	9.4.2010	12:52	49.150N	8.151E	5.0	2.4
Insheim	7.4.2010	15:46	49.140N	8.160E	5.0	1.7
Insheim	7.4.2010	11:04	49.140N	8.160E	5.0	1.6
Landau	14.3.2010	11:13	49.200N	8.120E	5.0	1.3

Forderungen

- [Erarbeitung und Verordnung weiterer pro-aktiver Maßnahmen zum Gefährdungsausschluss.
- [Nachweis und Beurteilung der geologischen Besonderheiten/Beschaffenheit am jeweiligen Standort -> Gefährdungsanalyse im Vorfeld
- [Festlegung von Schwellenwerten (Häufung u. Magnitude), bei deren Überschreitung Anlagen stillgelegt werden.

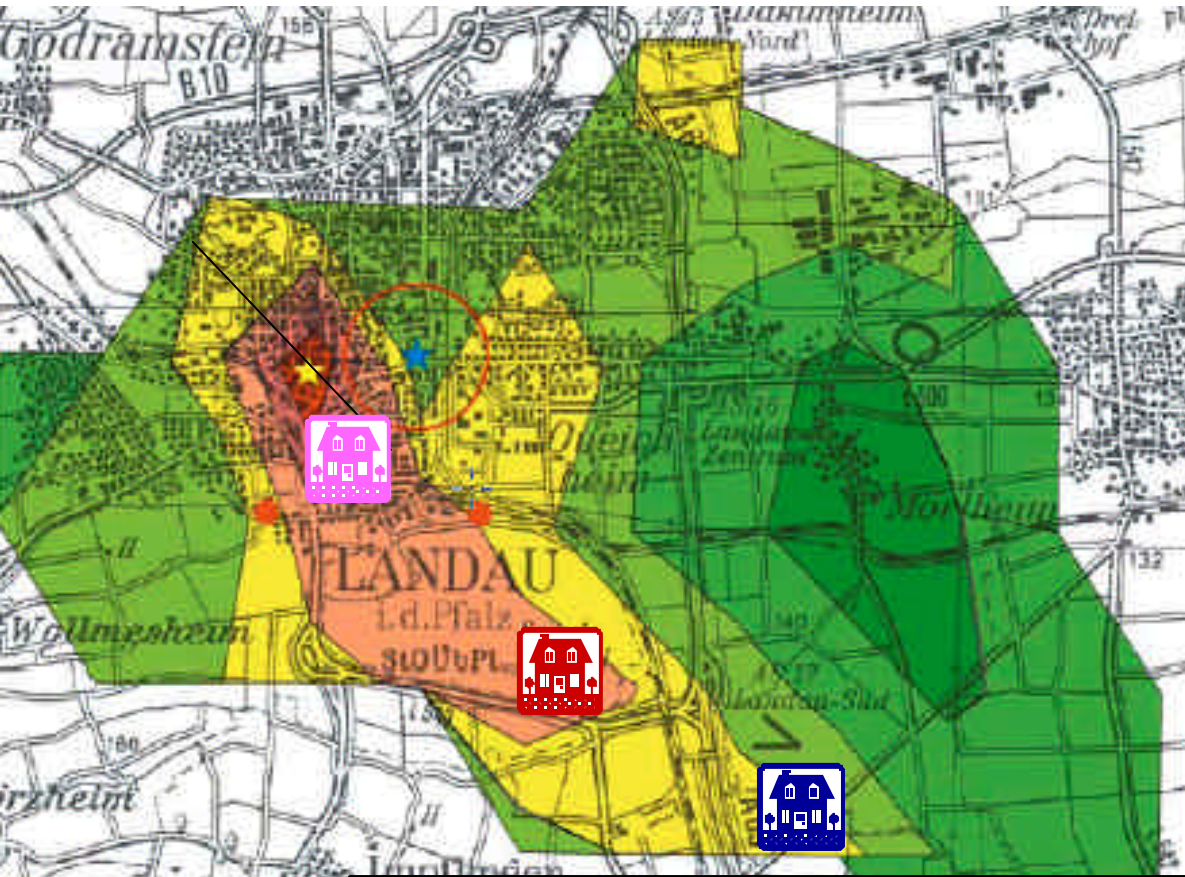
Erdbeben in Landau August 2009



Grafik aus Abschlussbericht Expertengruppe Landau:

Dargestellt sind die Gebiete gleicher Intensität. Die jeweilige Intensität ist entsprechend der Skala farblich kodiert. Mit roten Punkten sind die Landepunkte der Geothermie-Bohrungen in Landau und Insheim gekennzeichnet. Das mit instrumentellen Methoden berechnete Epizentrum ist mit einem blauen Stern gekennzeichnet. Der rote Kreis gibt die Unsicherheit dieser Berechnung (± 0.5 km in N-S und O-W Richtung) wieder.

Erdbeben in Landau August 2009



Abstand vom Epizentrum



500-800m – Int. V



ca. 3000m – Int. IV

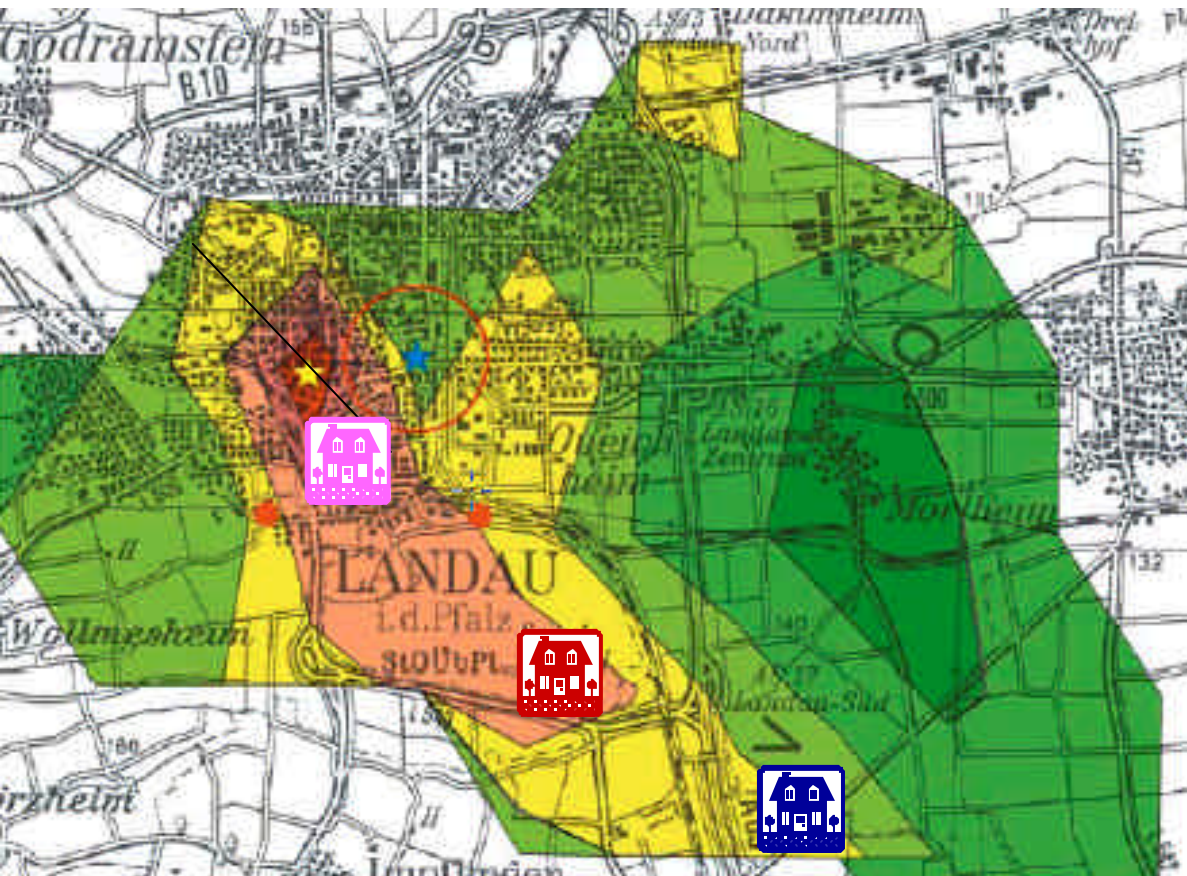


ca. 4500m – Int. III-IV

Intensität
II
II-III
III
III-IV
IV
IV-V
V

III	Schwach	Von wenigen Personen in Gebäuden wahrgenommen. Ruhende Personen fühlen ein leichtes Schwingen oder Erschüttern
IV	Deutlich	Im Freien vereinzelt, in Gebäuden von vielen Personen wahrgenommen. Einige Schlafende erwachen. Geschirr und Fenster klirren, Türen klappern
V	Stark	Im Freien von wenigen, in Gebäuden von den meisten Personen wahrgenommen. Viele Schlafende erwachen. Wenige werden verängstigt. Gebäude werden insgesamt erschüttert. Hängende Gegenstände pendeln stark, kleine Gegenstände werden verschoben. Türen und Fenster schlagen auf oder zu.
VI	leichte Gebäudeschäden	Viele Personen erschrecken und flüchten ins Freie. Einige Gegenstände fallen um. An vielen Häusern, vornehmlich in schlechterem Zustand, entstehen leichte Schäden wie feine Mauerrisse und das Abfallen von z. B. kleinen Verputzteilen

Erdbeben in Landau August 2009



Intensität
II
II-III
III
III-IV
IV
IV-V
V

III	Schwach	Von wenigen Personen in Gebäuden wahrgenommen. Ruhende Personen fühlen ein leichtes Schwingen oder Erschüttern
IV	Deutlich	Im Freien vereinzelt, in Gebäuden von vielen Personen wahrgenommen. Einige Schlafende erwachen. Geschirr und Fenster klirren, Türen klappern
V	Stark	Im Freien von wenigen, in Gebäuden von den meisten Personen wahrgenommen. Viele Schlafende erwachen. Wenige werden verängstigt. Gebäude werden insgesamt erschüttert. Hängende Gegenstände pendeln stark, kleine Gegenstände werden verschoben. Türen und Fenster schlagen auf oder zu.
VI	leichte Gebäudeschäden	Viele Personen erschrecken und flüchten ins Freie. Einige Gegenstände fallen um. An vielen Häusern, vornehmlich in schlechterem Zustand, entstehen leichte Schäden wie feine Mauerrisse und das Abfallen von z. B. kleinen Verputzteilen

Weitere Risiken



Ursprüngliche Aussage:

Geothermie ist frei von Risiken

- Keine Gefahr von Erdbeben
 - ⇒ heute „Beben sind nicht auszuschließen“ (Landau, Insheim, Basel)
- Bohrung ist sicher, da der Untergrund erforscht ist
 - ⇒ heute - Staufen hebt sich, Wiesbaden wurde überschwemmt

ZDF Abenteuer Wissen 20.10.2010

Soultz sous Forets



Welche Störfälle treten als nächstes auf?

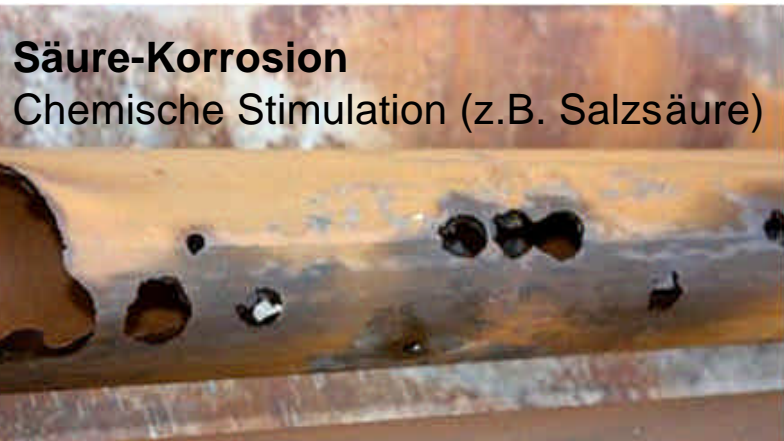
- Vergiftung/Verunreinigung des Trinkwassers
- Austritt Solewasser
- Austritt Arbeitsmittel wie Pentan oder Butan
- Austritt / Ablagerung Radioaktivität
- Weitere ?

Sind diese Risiken hinreichend ausgeschlossen?

Weitere Risiken



Dampfwolke in Landau



Säure-Korrosion

Chemische Stimulation (z.B. Salzsäure)



**Ablagerungen
in Bruchsal**

Forderungen

- [Absolute Transparenz in der Bevölkerung über Zusammensetzung und Gefährdungspotenzial durch Gase und Inhaltsstoffe des standortbezogenen Solewassers sowie der Arbeitsmittel der ORC-Anlage
- [Notfallpläne und Entsorgungspläne müssen am jeweiligen Standort definiert und gewährleistet werden können.

Volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Bilanz

Fakten

- Begrenzte Nutzungsdauer einer Tiefe Geothermie-Anlage - ca. 20 Jahre
- Ohne Förderung nach EEG - 20 Jahre ca. 20cent/KWh – und Übernahme des Fündigkeitsrisikos durch KfW in Deutschland kein wirtschaftlicher Betrieb möglich
- Geringes Innovationspotenzial (im Gegensatz zur Photovoltaik oder Windenergie) und kein Potenzial im Energiemix (lediglich 3-5 MW pro Kraftwerk entspricht 2 Windrädern)
- Hoher Herstellungs- und Betriebsaufwand 30-60% Eigenstromverbrauch
- Kein wesentlicher Beitrag zu den ökologischen Zielen
- In Altdorf ist ausschließlich Stromerzeugung vorgesehen

Annahmen

- Es gibt keinen Nachweis für eine positive volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Bilanz.
- Kommunale Wertschöpfung ist für die Tiefen Geothermie nicht nachweisbar gegeben.
- Wirtschaftlicher Nutzen für die Betreiber wird auch langfristig alleine aus der Subvention des EEG generiert!

Ziel

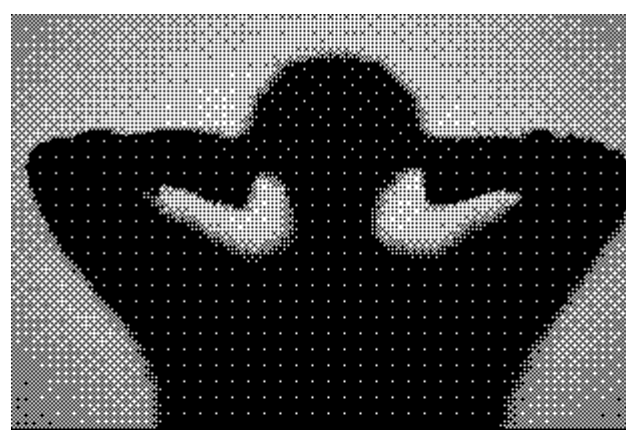
- Vorgabe ökonomischer Ziele und Kennzahlen, die ein Geothermie-Standort zu erbringen und nachzuweisen hat.

Bürgerinitiative Geothermie Duttweiler

Was wollen wir erreichen:

- ⑩ Standortverlegung und Verpflichtung des Betreibers zur Umsetzung größtmöglicher Lärmschutzmaßnahmen zum Ausschluss von Lärmbelastung.
- Vermeidung der Erdbebengefahr und weiterer Risiken durch verlässliche, pro-aktive Auflagen und Maßnahmen.
- ⑩ Transparenz über die volkswirtschaftliche Gesamtbilanz und die kommunale Wertschöpfung.

Nur wenn der ökonomische Nutzen nachvollziehbar, die Risiken und die Belastungen für die Anwohner auf ein Minimum reduziert werden und darüber hinaus in einem vertretbaren Verhältnis stehen, dürfen Geothermie-Projekte realisiert werden!



Die Bürgerinitiative
Geothermie setzt
sich ein...

...für einen alternativen
Standort nicht in
unmittelbarer Ortsrandlage

...für ein ruhiges Duttweiler

- denn die gesetzlichen
Richtwerte sind für
Duttweiler kein akzeptabler
Maßstab

**...dass die Risiken für Erdbeben
in Duttweiler und Umgebung
ausgeschlossen werden**