

12. März 2012

8. Sitzung der übergreifenden Mediation

Mediationsverfahren

zur Zukunft der Tiefen Geothermie in der Vorderpfalz

Darstellung der Arbeitsergebnisse der Arbeitsgruppe

1. Sinnhaftigkeit der Geothermie
2. Bürgerbeteiligung und Standortsteuerung
3. Schadstofffreisetzungen (Wasser, Luft)
4. Lärmproblematik
5. Erdbebenproblematik
6. Umgang mit Gebäudeschäden

Problem: Sehr unterschiedliche Sichtweisen

Lösung: Gegenüberstellung der Positionen – Kein Konsens

| | Unternehmen der Tiefen Geothermie | Kritiker der Tiefen Geothermie |
|--|--|---|
| Energiewirtschaftliche Bedeutung | ... | ... |
| Nachhaltigkeit | ... | ... |
| Betriebssicherheit | ... | ... |
| Volkswirtschaftliche Sinnhaftigkeit | ... | ... |
| Kostensparnis durch Lernkurve | ... | ... |
| Regionalökonomische Bedeutung | ... | ... |
| Eigenbedarf an Strom | ... | ... |
| Ökobilanz | ... | ... |
| Voraussetzungen bei der Sicherheit | ... | ... |

Standortsteuerung, Bürgerbeteiligung

Problem: Standorte werden ggf. suboptimal gewählt – und die Anwohner werden unzureichend einbezogen.

Lösung 1: Formale Beteiligungsmöglichkeiten verbessern
UVP-Pflicht, Raumordnungsverfahren / vereinfachte Prüfung, öffentliche Auslegung und Erörterungstermin (Landesregierung)

Lösung 2: Verbindliche Entscheidung der Bürger
über Abstand von Wohnbebauung incl. Nulloption auf informierter und ausgewogener Informationsbasis

Lösung 3: Standorte im Außenbereich ermöglichen
Kommunen überplanen Standorte, Land stellt Bedenken zurück

Lösung 4: Bürgervertrauensleute (BVL) einführen
BVL werden in Genehmigung und Kontrolle einbezogen – unterstützt durch die Behörden („informationelle Waffengleichheit“)

Schadstofffreisetzungen Grundwasser

Problem: Bohrungen durchdringen für Trinkwasserzwecke nutzbare / genutzte Grundwasserleiter. Mögliche Leckagen bedrohen die Trinkwasserversorgung

Lösung: Abgestimmtes Monitoringkonzept

Bohrphase, Betrieb + zehnjährige Nachsorgephase

1: Qualitätskontrolle während der Bohrung

Betriebstagebuch und Bohrstelle sind jederzeit durch BVL und andere (z.B. Wasserversorger) einsehbar.

2: Überwachung der Dichtheit des Bohrlochs

Beste verfügbare Monitoringtechnik am Bohrloch während Pumpversuche und Betrieb, Überwachung durch BVL

3: Überwachung Qualität Grundwasser

Messpegel in der Umgebung, schnelle Reaktionen (mit BVL)

Schadstofffreisetzungen Luft / Boden

Problem: Kraftwerk operiert mit Chemikalien und belasteten Flüssigkeiten – Freisetzungen sind möglich

Lösung: erweiterte Pflichten der Störfallverordnung einhalten
auch wenn gesetzlich nur die Grundpflichten nötig wären

1: Konzept zur Verhinderung von Störfällen

zusätzlich: Bestandteile des Konzepts werden offengelegt.

2: Information und Beteiligung der Öffentlichkeit

zusätzlich: Angaben zur Abstimmung der Gefahrenabwehrpläne und zu erforderlichen Sicherheitsabstände werden offengelegt.

3: Umgang mit anfangs unbekanntem Lagerstättenwasser

ungünstigste Zusammensetzung wird unterstellt (unter Einbezug unabhängiger Sachverständiger)

Problem: Anlagenteile mit störenden Schallemissionen

Lösung 1: Verschärfung der gesetzlichen Vorschriften

Technische Anleitung (TA) Lärm für reine Wohngebiete
(Viele Wohngebiete sind nach Plan allgemeine Wohngebiete oder Mischgebiete – aber auch dort sollen die strengeren Werte gelten.)

Lösung 2: Konkrete Maßnahmen vorgeben

Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms, z.B. Einhausung,
zeitliche Steuerung, größerer Abstand
Empfehlung: Stand der Technik und Abstand größer 1 km.

Problem: Anlagenteile mit störenden Schallemissionen

Lösung 3: Regelkreis zur Verhinderung störenden Schalls

Detaillierte Schallimmissionsprognose unter Berücksichtigung tieffrequenten Lärms, Erstellung unter Einbezug BVL, Überprüfung der Richtigkeit nach Betrieb.

Auf Basis der Prognose sollen ggf. Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung fester Emissionspegel von den Behörden vorgegeben und überprüft werden.

Unternehmen muss periodisch messen, BVL erhalten Einblick in Messungen und Überwachung durch die Behörden (Monitoring).

Problem: Betrieb kann zu seismischen Ereignissen führen

Lösung: Über den Abstand von der Wohnbebauung entscheiden die Bürgerinnen und Bürger

Das Risiko von Gebäudeschäden sinkt mit dem Abstand vom unterirdischen „Landepunkt“ der Bohrung.

Wie unter dem Punkt „Bürgerbeteiligung“ festgehalten, sollen die Bürgerinnen und Bürger in einer verbindlichen Abstimmung über den Abstand abstimmen.

Problem: Weitere seismische Ereignisse können folgen

Lösung: Regelkreis zur schnellen Reaktion nach einem Ereignis und zur Verhinderung weiterer Ereignisse

So früh wie möglich wird eine Risikoanalyse erstellt. Testläufe werden von unabhängigen Gutachtern beobachtet

Es werden bestimmte Werte für die Schwinggeschwindigkeit festgelegt, bei deren Überschreitung die Anlage ganz oder teilweise heruntergefahren wird.

Die Reaktion der Betreiber erfolgt in einem Zeitraum von wenigen Minuten.

Nach völligem Herunterfahren des Kraftwerks müssen gutachterlich erforderliche Maßnahmen geprüft werden.

BETRIEBSREGELN STUFENPLAN



1. $0,2 \text{ mm/s} < V < 0,5 \text{ mm/s}$
Benachrichtigung; Dokumentation aller Erschütterungen
2. $0,5 \text{ mm/s} < V < 1,0 \text{ mm/s}$ oder 5 Ereignisse in 12 h nach 1.
Benachrichtigung; vorübergehende Verringerung der Fließrate
3. $1,0 \text{ mm/s} < V < 3 \text{ mm/s}$
Benachrichtigung; Auswertung der Ereignisse; vorübergehende stufenweise Reduktion der Fließrate
4. $3 \text{ mm/s} < V < 5 \text{ mm/s}$
Benachrichtigung; Auswertung der Ereignisse; weitere Reduktion der Fließrate
5. $5 \text{ mm/s} < V < 10 \text{ mm/s}$ oder 3 Ereignisse $> 3 \text{ mm/s}$
Benachrichtigung; Betrieb mit minimierter Fließrate über einen längeren Zeitraum in Absprache mit der Bergbehörde
6. $V > 10 \text{ mm/s}$, d.h. 1 Ereignis $> 20 \text{ mm/s}$ oder 5 Ereignisse $> 10 \text{ mm/s}$
Herunterfahren des Kraftwerkes

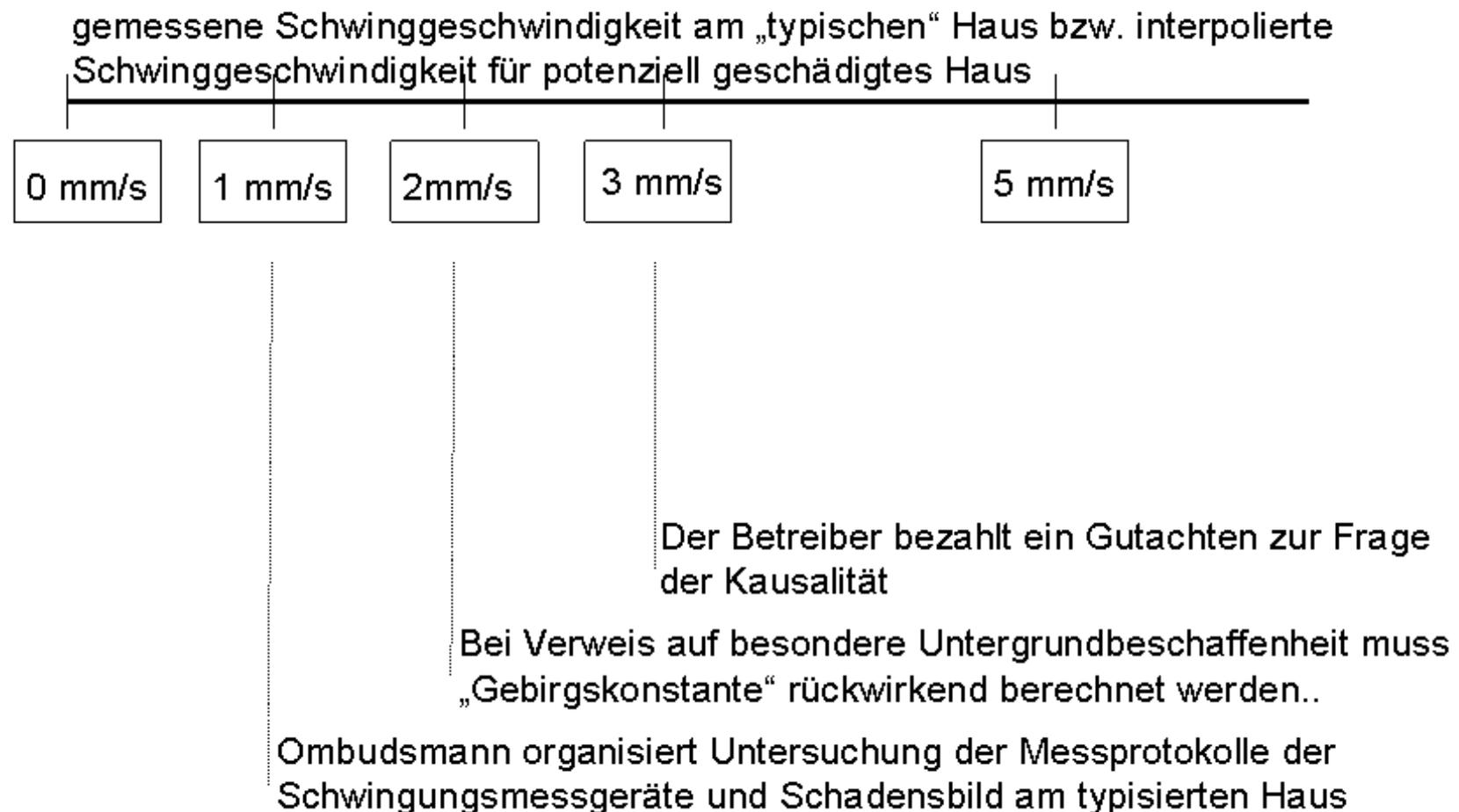
Umgang mit Gebäudeschäden 1

Problem: seismische Ereignissen können zu Gebäudeschäden führen – aber der Nachweis ist schwer zu führen

Lösung: Nachweis der Verursachung erleichtern

1. Bestehende seismische Messnetze werden im Streitfall (Betreiber bestreitet eine Verursachung) auf Anfrage potenziell Geschädigter ausgewertet.
2. Rund um das Kraftwerk werden durch Gebäudesachverständige Bestandsaufnahmen typischer Häuser vorgenommen. Dort werden Schwingungsmessgeräte installiert.
3. Ein Ombudsmann / eine Ombudsfrau betreut den in der folgenden Skizze dargestellten Ablauf.

Es hat ein seismisches Ereignis stattgefunden, Eigentümer bemerken Risse und es gibt Streit darüber, wer die Sanierung bezahlt. Dann entscheidet eine unabhängige Schiedskommission / ein Ombudsmann darüber, ob mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann, dass der Riss durch das geothermisch induzierte Erdbeben entstanden ist. Wenn diese Frage von dieser/m nicht mit ja beantwortet werden kann, zahlt das Unternehmen eine Summe, die nötig ist, damit der vorherige Zustand wieder hergestellt wird.



Umgang mit Gebäudeschäden 2

Problem: Geschädigte müssen klagen – und erhalten doch nur einen Teil des Schadens erstattet

Lösung: Ombudsmann darf entscheiden

Wenn der Ombudsmann eine Verursachung nicht ausschließen kann, zahlt das Unternehmen eine Summe, die nötig ist, damit der vorherige Zustand wieder hergestellt wird oder – bei fehlender Reparaturfähigkeit – eine neuwertige Wiederherstellung in gleicher Art und Güte erfolgt. Ein Abzug Neu für Alt findet nicht statt, d. h. der Neuwertanteil wird mitentschädigt. Das heißt, eine saubere einfarbige Wand ist hinterher auch wieder sauber und einfarbig, ohne dass die überputzte Stelle erkennbar ist – auch wenn der Putz bereits 10 oder 20 Jahre alt ist.

Bis 3.500 € je Einzelschaden kann der Ombudsmann über die Regulierung entscheiden.

Problem: größere Schäden werden ggf. nicht reguliert

Lösung: Unternehmen sind versichert.

Sollte sich die Versicherung bei größeren Summen weigern, das Ergebnis des Gutachens zu akzeptieren, kann auf den Fonds zugegriffen werden (siehe weiter unten).. Der Betreiber vereinbart – wenn möglich - mit seiner Versicherung, dass diese das Ergebnis des Gutachtens akzeptiert.

Die Unternehmen sind im Rahmen ihrer Genehmigung zum Abschluss einer Haftpflichtversicherung in Höhe von 50 Mio. EUR mit den genannten Regulierungsbedingungen zu verpflichten.

Aufgrund des Bergrechts ist diese verschuldensunabhängig. Die Unternehmen weisen den Behörden und den BVL gegenüber die bestehende Deckung nach.

Problem: Was ist, wenn Bergschadenausfallkasse nicht zahlt oder wenn die Versicherung das Urteils des Ombudsmanns nicht akzeptiert?

Lösung: Ein von den Unternehmen gefüllter Fonds

Aus diesem Fonds sollen Gelder gezahlt werden können, auch wenn die – engen – Voraussetzungen für einer Schadenübernahme durch die Bergschadenausfallkasse nicht gegeben sind. Auch bei Schäden nach Betriebsende oder nach Insolvenz eines Anlagenbetreibers sowie bei Härtefällen.

Der Fonds zahlt für den Fall eines positiven Urteils des Ombudsmanns bzw. dessen Gutachters, das von der Versicherung nicht akzeptiert wird, auch die erforderlichen Prozess- und Anwaltskosten.

Problem: Was ist, wenn unklar ist, welches Kraftwerk schuld ist?

Lösung: gesamtschuldnerische Haftung

Sollte der Gebäudeschaden im Grenzbereich zwischen zwei geothermischen Kraftwerken entstanden sein, so sind beide Betreiber einzubeziehen.

Dann sollen beide Kraftwerksbetreiber - auch bei ungeklärter Verantwortlichkeit - gesamtschuldnerisch als Verursacher haften.