

Dokumentation

2. Sitzung der übergreifenden Mediation

Mediationsverfahren Tiefe Geothermie Vorderpfalz

Termin & Ort

Datum: 17. Februar 2011
Ort: Aula DHV, Speyer
Zeit: 18.00 bis 23.30 Uhr

Tagesordnung

- 1 Begrüßung
- 2 Organisatorisches
- 3 Thema „Trinkwasserschutz“
- 4 Weiteres Vorgehen
- 5 Gemeinsame Presseerklärung
- 6 Abschluss

TOP 1: Begrüßung und Vorstellungsrunde

Der Mediator Prof. Ziekow begrüßt die Anwesenden in den Räumen der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften in Speyer und erläutert, dass es im Kern der heutigen Sitzung darum gehe, über ein Sachthema zu sprechen: Nutzung der Tiefen Geothermie und Trinkwasserschutz. In diesem Zusammenhang dankt er den anwesenden Experten für die kurzfristige Teilnahme an der Sitzung. Weiterhin schlägt er eine Änderung der Tagesordnung dahingehend vor, den Punkt „Organisatorisches“ nach den Tagesordnungspunkt 3 zu verschieben, um zunächst die Experten zu Wort kommen zu lassen. Dieser Vorschlag wird von den Anwesenden angenommen.

Weiterhin verliest Prof. Ziekow einen Brief von Staatssekretär Schweitzer, der selbst an der Sitzung nicht teilnehmen kann, in welchem er die Position der Landesregierung zum jetzigen Stand des Mediationsverfahrens deutlich macht. In dem Brief erläutert er, dass die behördlichen Entscheidungen über die Widersprüche der Stadt Wörth und des Wasserzweckverbandes Bienwald noch nicht getroffen worden seien. Diese Widersprüche und ein Antrag auf Vollziehbarkeit der Zulassung des Betriebsplans zur Einrichtung des Bohrplatzes würden derzeit von dem Landesamt für Geologie und Bergbau in enger Zusammenarbeit mit den fachaufsichtlich zuständigen Abteilungen des Ministeriums gründlich geprüft. Vor diesem Hintergrund sehe er bis zum Abschluss der Prüfung ein offenes Zeitfenster und fordert die Beteiligten im Mediationsverfahren auf, die Chance zu nutzen, Rahmenbedingungen für die Tiefe Geothermie in Rheinland-Pfalz im Rahmen des Verfahrens zu erörtern und Alternativen abzuleiten. Im Anschluss übergibt Prof. Ziekow die Moderation des Expertenkreises an Dr. Ewen von der Geschäftsstelle des Mediationsverfahrens.

TOP 3: Thema „Trinkwasserschutz“

Dr. Ewen beschreibt das Ziel des Tagesordnungspunktes damit, dass Sachfragen geklärt werden und im inneren Kreis Schlussfolgerungen darüber gezogen werden können, wie mit einem möglicherweise bestehenden Risiko umgegangen werden kann. Thema sind Risiken für das Grundwasser bei der Nutzung der Tiefen Geothermie. Die Auswahl der anwesenden Experten ist auf Vorschläge aus dem inneren Kreis zurückzuführen. Es solle keine Vorträge geben, sondern Antworten auf Fragen. Zu dem im Vorfeld den Beteiligten im inneren Kreis zugegangenen Fragenkatalog gibt es keine Ergänzungen.

Nach einer kurzen Vorstellung der Experten, gibt Dr. Hahn von der Universität Landau-Koblenz einen Einblick in den Lebensraum Grundwasser und zeigt beispielhaft Bio-Indikatoren auf. Dr. Hahn weist darauf hin, dass er in erster Linie als

Wissenschaftler teilnehme. Wenn er als Vertreter des BUND das Wort ergreife, werde er das entsprechend kenntlich machen. Im Anschluss nehmen Prof. Koch von der Universität Kassel sowie die beiden Praktiker aus Ingenieurbüros, Herr Gündling und Herr Schwarzmüller, zu den allgemeinen Fragen der Aspekte „Risiko von Bohrungen“ und „Maßnahmen im Schadensfall“ Stellung.

Aus Sicht der Praktiker sind höchste Anforderungen an die Technik bereits in den Anträgen auf Genehmigung zu dokumentieren, die dann in die Überwachung der Bohrung im Sinne eines Qualitätsmanagements realisiert werden sollen.

Variante 1: Der obere nutzbare Bereich (bis 70-100m) müsse abgeschottet sein

Variante 2: Der oberflächennahen, für die Trinkwassergewinnung nutzbaren Bereiche müssen abgeschottet sein.

Bohrverfahren und -technik seien so anzuwenden, dass die Risiken so weit wie möglich ausgeschlossen werden. Sie machen deutlich, dass die Technik etabliert ist und dass auch bei der Bohrung von Grundwasser-Messstellen und Grundwassergewinnung für Trinkwasser Hilfsstoffe zum Einsatz kommen. Bei Bohrungen in Trinkwasserschutzgebieten sei vorgeschrieben, welche Hilfsstoffe verwendet werden dürfen. Aus Sicht von Prof. Koch könnte man bei Bohrungen eine Risikoabschätzung vornehmen. Auch er empfiehlt ein Monitoring der Bohrung, um Modelle mit den tatsächlichen Daten abgleichen und kalibrieren zu können. Die Beschaffenheit des Solewassers hänge von der Untergrundgeologie ab, die regional unterschiedlich sei. Deutlich wird ebenfalls, dass die Lebewesen im Grundwasser eine Versalzung des Grundwassers und einen Temperaturanstieg nicht gut verkraften könnten. Eine Bohrung sei vor dem Hintergrund der Grundwasserökosysteme kein unter die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung fallender Eingriff.

Rückfragen aus dem inneren Kreis sprechen unter anderem die Funktionsweise eines Ankerrohrs, das bei der Erstellung eines Bohrloches eingesetzt wird, die Wartung der Rohre und mögliche Beschädigungen durch Erdbeben oder durch Spannungsänderungen im Untergrund durch Auskühlung an. Die Experten erläutern, dass nach der Bohrung des ersten Bohrabschnittes ein sog. Ankerrohr eingebracht und der Zwischenraum zur Bohrlochaußenwand zementiert wird. Auch alle weiteren Bohrungsabschnitte werden jeweils nach Erreichen ihrer Endtiefe mit Rohren ausgebaut. Zusätzlich kommen sogenannte Packer-Systeme zum Einsatz, die auch bei Bohrungen von Trinkwasserbrunnen angewendet werden. Das Risiko eines Austauschs zwischen den Grundwasserkörpern sei dabei gering – aber auch nicht gleich Null. Im Bezug auf tiefe Geothermie gebe es dazu in Deutschland noch keine umfangreiche Erfahrung, aber man könne auf Erfahrungen aus der

Erdöl- und Erdgasindustrie zurückgreifen, die die gleichen Verfahren bis zu vergleichbaren Tiefen von mehreren tausend Metern weltweit seit Jahrzehnten anwendet. Eine Möglichkeit wäre, zusätzliche Grundwassermessstellen einzurichten und den Salzgehalt des Grundwassers zu beobachten. Dies sei bisher noch keine gängige Praxis, ist aber z.B. am Projektstandort Schaidt unter Berücksichtigung der Grundwassersituation als Bestandteil der Genehmigungen vorgesehen. Zur Überprüfung des Zustandes der Rohre und der Zementationsabdichtungen gebe es nach Aussagen der Experten die Möglichkeit eines Bohrloch-Logging, das mittels Sonden den Zustand der Rohre sichtbar macht. In diesem Zusammenhang sprechen sie sich für die Durchführung einer Risikoanalyse aus, da man mögliche Risiken gut simulieren aber nicht ausschließen könne. Beschädigungen der Rohre durch Erdbeben seien möglich, jedoch eher unwahrscheinlich. Vergleichbare Fälle sind nicht bekannt. Beschädigungen aufgrund von Spannungsänderungen im Untergrund bleiben auf jeden Fall möglich, aber diese seien eher der Fall, wenn dem Untergrund Wasser komplett entzogen wird. Dies sei bei der hier zur Debatte stehenden Nutzung der tiefen Geothermie mit einer Führung des Wassers in einem geschlossenen Kreislauf nicht der Fall.

Vertreter der Unternehmen im inneren Kreis führen aus, dass die teleskopartige Verbringung der Rohre über ein Standrohr (ohne Bohrgerät zur Abdichtung zum Grundwasserleiter) und ein Ankerrohr (bis 1300m Tiefe) Stand der Technik sei und angewendet werde. Auch Bohrloch-Logging-Systeme fänden bereits in der Praxis ihre Anwendung und seien Bestandteil jeder Bohrungsplanung, die in die bergrechtlichen Betriebspläne eingehen. Im Vergleich zu Bohrungen in 100-150m Tiefe, die als Massenprodukt angesehen werden können, stellten Tiefbohrungen immer Sonderfälle dar, die daher besonders sorgfältige Vorplanung und Ausführung erfordern. Doch sei das Stand- und Ankerrohr gesetzt, mache es keinen Unterschied ob man 800 oder bis 2000m Tiefe bohre. Zudem machen sie deutlich, dass die hohen Investitionen, die mit einer Bohrung verbunden sind, dafür sprächen, dass man nur mit Kenntnis über die Untergrundstruktur tätig werde.

Als Zwischenfazit wird festgehalten, dass Risiken vorhanden sind und die Frage besteht, was man zur Reduzierung des Risikos machen kann. Es gibt seit Jahren erprobte technische Maßnahmen, durch die man das Risiko minimieren kann. Man sollte dauerhafte Monitoring-Programme zur Überwachung des gesamten Rohrverlaufs einsetzen. Zusätzlich zu den technischen bzw. geologischen Risiken gelte: Wo Menschen arbeiten passieren Fehler.

Nach Ansicht der Experten wäre ein auf Fachdaten basierendes hydrogeologisches Modell als Grundlage der Planungen in Kombination mit einem entsprechenden Monitoring hilfreich. Seitens des Landesamts für Geologie und Bergbau gibt es Auflagen zu Sicherheitsstrategien mit entsprechenden Maßnahmen. Diese reichen von Maßnahmen zur Minimierung von Gefahren über Schutzmaßnahmen gegen nicht zu vermeidenden Gefahren bis hin zu organisatorischen und Überwa-

chungsmaßnahmen. Diese Maßnahmen erstrecken sich über Bohrvorbereitung und -prozess und den Betrieb. Es wird angeboten diese in einem anderen Rahmen näher zu erläutern.

Von Seiten der Behörden sind Vertreter der Genehmigungsbehörde (LGB), der oberen Wasserbehörde/Fachbehörde Wasserwirtschaft (SGD Süd) im Rahmen des Genehmigungsverfahrens und des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht anwesend.

Dr. Kärcher vom Landesamt für Geologie und Bergbau erläutert ausgehend von der Situation in Schaidt die Beschaffenheit des Untergrunds in der Vorderpfalz. Der geplante Geothermie-Kraftwerksstandort in Schaidt liegt in einem Wasserschutzgebiet der Schutzzone III¹. In einer Entfernung von 300 bis 350 Meter befinden sich 3 Brunnen, die aus dem unteren gespannten Grundwasserleiter (ca. 55m Tiefe) Wasser fördern. Dieser genutzte Grundwasserhorizont werde durchbohrt. Für Tiefbohrungen, führt er aus, stellen mindestens zwei Barrieren den Schutz des genutzten Grundwassers sicher: das Standrohr und das Ankerrohr mit Zementierung. Dies sei Stand der Technik. Ein weiterer wichtiger Aspekt sei die Fließrichtung des Grundwassers. Für den oberen Grundwasserleiter könne man die Situation aufgrund ausreichender Messstellen sehr gut abbilden. Da die Fließrichtung im Bereich von Schaidt von Nordwesten nach Südosten gerichtet ist, bestehe hier auch im Fall möglicher Undichtigkeiten der Tiefenbohrung gegenüber dem oberen Grundwasserleiter keine Gefahr. Für den unteren Grundwasserleiter könne man derzeit zu der Fließrichtung keine abschließende Aussagen treffen, da es zurzeit nicht ausreichend Messstellen gäbe. Diese seien als Auflagen Bestandteil des Bescheids und sollen abschließende Klarheit über die Fließrichtung in dem unteren Bereich bringen. Grundsätzlich sei aber von einer vergleichbaren Fließrichtung wie im oberen Grundwasserleiter auszugehen. Zielhorizonte für die Nutzung der Tiefen Geothermie (Förderung von Thermalwasser) liegen unterhalb des Tertiärs im Muschelkalk oder Buntsandstein, der ab ungefähr 2000 m am Standort Schaidt ansteht. Dazu erläutert Herr Dr. Kärcher, dass es im Zuge früherer Erdölexplorations zahlreiche Bohrungen um den Ort Schaidt gibt, die teilweise bis in den Muschelkalk hineinreichen. Bisher habe es dort keine Anzeichen auf Undichtigkeiten gegeben.

Aus Sicht des Landesamtes für Geologie und Bergbau stellt die Nutzung der tiefen Geothermie im Wasserschutzgebiet eine konkurrierende Nutzung unter anderen wie die Landwirtschaft, Siedlungs- oder Gewerbegebiete dar. Auch diese Nutzungen seien in Schutzgebieten denkbar, wenn auch mit entsprechend höheren Anforderungen an Sicherheitsvorkehrungen. Er verweist dabei auf ein östlich der Stadt Landau gelegenes Wasserschutzgebiet mit erheblichen Nutzungskonflikten

¹ Die Schutzzone III erfasst das gesamte ober- und unterirdische Einzugsgebiet der Wasserfassungsanlage (Quelle: LUWG)

wie beispielsweise Autobahn, Landwirtschaft, Gewerbegebiet und Erdölförderung. Dort könne man sehen, dass aufgrund von Monitoring-Systemen und der Bewertung der konkurrierenden Nutzungen der Grundwasserschutz gewährleistet werden kann.

Herr Kampf vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, betont, dass bei Bohrungen die Abdichtung gegenüber den genutzten Grundwasserleitern Standard darstelle. Kritisch sei aus seiner Sicht lediglich der Bohrvorgang. Während diesem könne vorübergehend eine Trübung des Grundwassers auftreten, die in der Regel unbedenklich sei. Er schlägt vor, dass im Falle einer Verunreinigung des Grundwassers während der Zeit der Bohrung eine Ersatzwasserbereitstellung, d.h., dass die Versorgung durch andere Brunnen gewährleistet werden kann. Er merkt allerdings auch an, dass für den Wasserzweckverband Bienwald die Brunnen in Schaidt mit 90% die Hauptquelle darstelle. Sollte es sich bei den Brunnen in Schaidt um Einzelanlagen ohne Verbindung zu anderen Versorgungsgebieten handeln (- was im folgenden Vortrag als für Schaidt nicht zutreffend dargestellt wird -), seien „fliegende“ Leitungen denkbar, die eine Versorgung mit Trinkwasser sicherstellen könnten. Die Bürgerinitiative Schaidt widersprach der Einschätzung, dass eine Wasserversorgung über eine Notwasserversorgung über Steinfeld möglich ist.

Im Anschluss erläutert Herr Müller, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz der SGD Süd, das Vorgehen bei der Einzelfallprüfung zu dem geplanten Standort Schaidt. Seine Aufgabe innerhalb des Genehmigungsverfahrens war es, zu prüfen, ob der Standort bzw. die Bohrung in dem Wasserschutzgebiet Zone III verträglich ist. Diese Einzelfallprüfung erfolge gemeinsam mit anderen Kollegen, u.a. dem Geologischen Dienst beim LGB, anhand der Bewertung von (nicht detailliert dargestellten) Kriterien. Herr Müller war verantwortlich für die Aspekte „Wasserwirtschaft und Grundwasserhydraulik“. Im Bezug auf die Wasserwirtschaft gestaltet sich der Prüfkatalog wie folgt:

- | Feststellung des Status Quo des Wasserwerks (Brunnen, Aufbereitungsanlagen und Verteilungssystem)
- | Prüfung der Anbindung der Wasserversorgung an Fremdanlagen. Dies ist in dem Fall Schaidt mit Leitungen von Steinfeld gegeben
- | Prüfung des Grundwasseralters: Dieses wurde mit über 100 Jahre analysiert und beschrieben. Das Alter bezeichnet die Verweildauer im Untergrund, d.h. die Zeitspanne, seit der das Wasser von der Erdoberfläche in den Grundwasserleiter eingesickert ist.
- | Die Qualität des Grundwassers wurde mit gut bewertet.

In Bezug auf die Grundwasserhydraulik wurden die Brunnen nach vorliegenden Daten überprüft (Absenkungstrichter, Ergiebigkeit). Die Prüfung hatte einen sehr

guten Zustand der Brunnen zum Ergebnis.

Alle Parameter zusammen ergeben eine hohe Einstufung der Schutzwürdigkeit und Schutzfähigkeit. Es lassen sich daraus Maßnahmen zur Optimierung der Wasserversorgung ableiten: Empfehlungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht sind, den Brunnen 1 rückzubauen und die bestehende Anbindung an das Wasserwerk Steinfeld zu verbessern. Herr Müller weist darauf hin, dass diese Maßnahmen nicht im Zusammenhang mit dem geplanten Projekt in Schaidt zu sehen sind, sondern vor dem Hintergrund zukünftiger Klimaszenarien notwendig erscheinen.

Die Bewertung der geplanten Maßnahmen auf die Schutzwürdigkeit des Wasserschutzgebiets ergebe nach seiner Meinung für die Bohrung und die Förderung des Thermalwassers nutzungs- und standortbedingt ein geringes Gefährdungspotenzial. Im Bezug auf den Betrieb des Kraftwerks erfolge jedoch die Einschätzung eines mittleren Gefährdungspotenzials, da hier noch bezüglich der Verwendung und Lagerung wassergefährdender Stoffe Fragen zu klären bzw. im Rahmen der späteren Baugenehmigung zu regeln seien. Die Einschätzung des Gefährdungspotenzials leite sich aus den Auflagen, die der Bescheid beinhaltet, ab.

In der anschließenden Diskussion wird von Vertretern im inneren Kreis auf das Wasserhaushaltsgesetz § 50 Absatz 1 und 2, § 51 Absatz 1 sowie auf das Landeswassergesetz § 30 verwiesen². Darin wird auf die Aufgabe der Daseinsvorsorge der öffentlichen Wasserversorgung, den Schutz vor nachteiligen Einwirkungen von Gewässern und den Vorrang des Nutzens für das Allgemeinwohls hingewiesen. Zudem wird Kritik an der behördlichen Entscheidung geäußert, da die Ausführungen so verstanden wurden, dass eine Bohrung zur Nutzung von tiefer Geothermie in einem Wasserschutzgebiet Zone III nicht in Frage gestellt worden sei. Die Fachbehörde Wasserwirtschaft (SGD Süd) macht deutlich, dass sie gegenüber der Genehmigungsbehörde (Landesamt für Geologie und Bergbau) ihre ablehnende Haltung bezüglich der Nutzung der tiefen Geothermie in einem Wasserschutz-

² § 50 Öffentliche Wasserversorgung (Wasserhaushaltsgesetz)

(1) Die der Allgemeinheit dienende Wasserversorgung (öffentliche Wasserversorgung) ist eine Aufgabe der Daseinsvorsorge.

(2) Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken, soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

§ 51 Festsetzung von Wasserschutzgebieten (Wasserhaushaltsgesetz)

(1) Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert,

Gewässer im Interesse der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen,

§30 Zusammentreffen von Anträgen (Landeswassergesetz)

Treffen Anträge und Zulassungen von Gewässerbenutzung zusammen, die sich auch bei Festsetzung von Bedingungen und Auflagen teilweise gegenseitig ausschließen, so ist die Bedeutung der beabsichtigten Benutzung für das Wohl der Allgemeinheit maßgebend. Bei gleicher Bedeutung gebührt dem Antrag des Gewässereigentümers der Vorzug.

gebiet unter Verweis auf die

Verbotstatbestände in der Rechtsverordnung vorgetragen habe. Nach der fachlichen Abwägung mit dem LGB sei unter bestimmten Auflagen, die auch im Bescheid als Pflichtenheft für die Ausführung der Tiefbohrungen enthalten sind, eine Nutzung der tiefen Geothermie trotz der Einschätzung eines „mittleren“ Gefährdungspotentials“ als möglich eingestuft worden. Auf die Frage, warum kein Standort außerhalb des Wasserschutzgebiets geprüft worden sei, erläutert Dr. Seimetz, der Präsident der SGD, dies liege nicht in den Möglichkeiten der Behörde. Man müsse prüfen, was von Unternehmen beantragt werde. Ein Vertreter des Unternehmens verdeutlicht, dass solche Überlegungen stattgefunden hätten und dass die Standortfestlegung zum einen durch die Geologie bedingt und zum anderen das Ergebnis eines Variantenuntersuchungsprozesses unter Berücksichtigung von Naturschutzbelangen und raumordnerischen Randbedingungen von 2007 bis Mitte 2009 gewesen sei. Westlich grenze ein Naturschutzgebiet an, südlich liege der Bienwald mit weiteren naturschutzfachlichen Restriktionen.

Zum Abschluss der Expertenbefragung äußern sich die vier nicht einer Behörde zuzurechnenden Experten zur Frage, ob eine tiefe Geothermieanlage in diesem Wasserschutzgebiet Sinn mache. Insbesondere die unzureichende Datenbasis bezüglich der Fließrichtung des unteren Grundwasserleiters sei sehr kritisch zu sehen. Zur Einschätzung der Risiken sei dringend eine ausreichende Datengrundlage zu schaffen. Vorher wäre es besser gewesen, keine Genehmigung zu erteilen. Weitere Messstellen sollten abschließende Erkenntnis über die Grundwasserverhältnisse und die Fließrichtungen liefern. Ebenfalls seien Szenarien im Schadensfall mit in die Standortabwägung einzubeziehen.

Der Mediator fasst aus seiner Sicht die Diskussion zusammen. Es wurden differenzierte und unterschiedliche Bewertungen der Fachleute zu einzelnen Punkten gehört. So beispielsweise zu den Fragen, mit welcher Risikoabschirmung sich Bohrungen absenken lassen. Darüber hinaus wurde global darauf verwiesen, dass es konsolidierte Methoden gibt, die mit einer unterschiedlichen Gewichtung der Restrisiken hinsichtlich der Bohrvorgänge verbunden sind. Es gibt ebenso unterschiedlich bewertete, jedoch insgesamt als eher gering bewertete Risiken hinsichtlich der Frage: Wie können sich seismische Ereignisse oder Hebungen auf bestehende Bohrungen auswirken. Eine eindeutige Bewertung der Sachverständigen bestand zu dem Aspekt, welche Datengrundlage zur Frage der Fließrichtung in den Grundwasserleitern vorhanden sein sollte, die eine Risikobewertung für Geothermiebohrungen insbesondere im Wasserschutzgebiet verbessert bzw. die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit erst ermöglicht. Weiterhin wurde auch über die Gefahren der Erdabsenkung gesprochen. Dabei konnte festgestellt werden, dass Erdabsenkungen möglich sind, aber nicht zu erwarten sind, da dies nur dann der Fall ist, wenn Wasser komplett dem Boden entzogen wird. Dies sei bei

dem geschlossenen Kreislauf bei der Nutzung der tiefen Geothermie nicht der Fall.

Folgende Aspekte sind nach seiner Ansicht weiter klärungsbedürftig, um mögliche Lösungsmöglichkeiten erkennen zu können:

- | Datengrundlage und -sicherung zur abschließenden Bewertung des Risikos (z.B. Bestimmung der Grundwasserfließrichtung für den unteren Grundwasserleiter am Standort Schaidt)
- | Angenommen die Risiken werden als beherrschbar eingestuft- wie können zur ergänzenden Sicherung Monitoringsysteme aussehen?
- | Angenommen es kommt zu einem Schadensfall - was sind mögliche Sanierungssysteme? Wie sind die Responsezeiten? Was sind Akutmöglichkeiten zur Schadensverhütung? Und wie groß können Schadenspotenziale werden?

Prof. Ziekow schlägt vor, zur Klärung eine Arbeitsgruppe einzurichten mit der Aufgabe, diesen Aspekten im Gespräch mit Experten weiter nachzugehen, sie fachlich aufzubereiten und in die übergreifende Mediation wieder einzuspeisen. Die Arbeitsgruppe setzt sich aus Mitgliedern des inneren Kreis zusammen und ist in der Größe unbegrenzt. Diesem Vorschlag stimmen die Mitglieder des inneren Kreises zu. Die Geschäftsstelle wird die klärungsbedürftigen Fragen aus der Sitzung zusammenstellen und den Mitgliedern im inneren Kreis zusenden. Eine Rückmeldung, wer an der Arbeitsgruppe teilnehmen möchte, wird erbeten.

TOP 4: weiteres Vorgehen

Für die nächste Sitzung am 9.3.2011 verständigen sich die Anwesenden darauf folgendes Thema zu behandeln: Emissionen - wassergefährdende Stoffe beim Betrieb, mögliche Freisetzung von Schadstoffen.

Die Informationsveranstaltung wird am 22.3.2011 terminiert und man einigt sich auf den thematischen Fokus einer integrierten ökologischen und ökonomischen Betrachtung von Geothermiekraftwerken (Sinnhaftigkeit). Veranstaltungsort wird Haßloch sein. Es soll sich ein kurzer Sitzungsteil an die Veranstaltung anschließen, in dem ein Zwischenresümee vor der Wahl gezogen werden soll.

Die Geschäftsstelle wird zur Vorbereitung beider Veranstaltungen in gewohnter Form in Abstimmung mit den Mitgliedern des inneren Kreises treten.

Über die weitere Bearbeitung der Themen und des zeitlichen Fahrplans ist am 22.3.2011 zu sprechen.

Eine Vertreterin der Bürgerinitiative Haßloch berichtet von einer Gemeinderatssitzung der Gemeinde Haßloch am 16.2.2011, in der einem Antrag auf Verweige-

rung des Bauplanungsrechts für eine Biomasseanlage nicht stattgegeben wurde. Seitens der Bürgerinitiative bestehe die Sorge, dass nach dem alle anderen Standorte derzeit fraglich seien, alle Planungen nach Haßloch verlegt werden könnten. Der Mediator bietet, wenn gewünscht, ein lokales Mediationsgespräch an.

TOP 2: Organisatorisches

Die Anmerkungen zu der Dokumentation der letzten Sitzung sowie den Arbeitsvereinbarungen werden diskutiert. Ein vorgeschlagener Text seitens des Mediators zur Friedenspflicht, der zur internen Abstimmung dienen sollte auf Seite 4 unten, wurde nicht angenommen. Abschließend wird die Dokumentation mit Anlagen verabschiedet.

Es wird vereinbart, dass nach einer Abstimmung der Dokumentation mit dem inneren Kreis (Version 1) und Einarbeitung der Kommentare (Version 2), eine Annahme der Dokumentation auf der folgenden Sitzung erfolgt und dann die Dokumente auf die Internetseite eingestellt werden. Präsentationen von Experten sollten mit Erlaubnis der Experten zeitnah auf die Internetseite eingestellt werden.

Frau Knapstein von der Geschäftsstelle stellt das angepasste Logo vor und weist auf die entsprechend geänderte Domain in www.mediation-tiefe-geothermie-vorderpfalz.de hin. Die alte Domain wird auf diese neue Adresse umgeleitet und besteht weiterhin.

Prof. Ziekow berichtet aus seiner Sicht über die lokalen Mediationsgespräche in Schaidt, die zu keiner Konkretisierung einer standortspezifischen Friedenspflicht geführt haben. Da man sich auf keine allgemeine Formulierung einer Friedenspflicht im inneren Kreis einigen kann, schlägt der Mediator vor die Vereinbarung eines fairen öffentlichen Umgangs miteinander bis zum 22. März 2011 zu verlängern. Der Vorschlag wird von den Mitgliedern im inneren Kreis angenommen.

TOP 5: gemeinsame Presseerklärung

Entsprechend der Arbeitsvereinbarungen wird ein Vorschlag für eine Presseerklärung seitens Herrn Dr. Ewen von der Geschäftsstelle gemeinsam abgestimmt (siehe Anlage 6).

TOP 6: Abschluss

Prof. Ziekow dankt den Experten, den Vertretern der Behörden und den neutralen Akteuren im inneren Kreis und wünscht allen einen guten Heimweg.

Darmstadt, 12. Mai 2011, Yvonne Knapstein, Dr. Christoph Ewen

Anlage 1: Sitzungsteilnahme

Mitglieder der Verhandlungsrunde - innerer Kreis	
Name	Institution
Baumgärtner, Dr. Jörg	GeoX GmbH
Brieskorn, Thorsten	Bürgerinitiative Geothermie Duttweiler
Caron, Jens Henning	Evonik New Energies GmbH
Cavelius, Ralf	Evonik New Energies GmbH
Damm, Horst	Bürgerinitiative Schaidt Aktiv e.V.
Freudenmacher, Werner	Bürgerinitiative Freckenfeld
Haigis, Angelika	Bürgerinitiative Geinsheim
Hoffmann, Eva	Bürgerinitiative Duttweiler
Hoffman, Dr. Eugen	Bürgerinitiative Geinsheim
Hurrle, Karin	Bürgerinitiative Haßloch
Jöckle, Claus	Bürgerinitiative Schaidt Aktiv e.V.
Kany, Achim	Evonik New Energies GmbH
Keller, Eva	Bürgerinitiative Schaidt Aktiv e.V.
Kirstahler, Klaus	Bürgerinitiative Schaidt Aktiv e.V.
Leibig, Udo	Bürgerinitiative Geothermie Geinsheim
Lerch, Dr. Christian	GeoX GmbH
Lotz, Dr. Ulrich	GeoEnergy GmbH
Lützel, Kay	Bürgerinitiative Duttweiler
Lutz, Dr. Dieter	Evangelische Kirche der Pfalz (Landeskirchenrat)
Petersen, Helge	GeoEnergy GmbH
Schottler, Prof. Dr. Wolfram	BI Geothermie Freckenfeld BiGF e.V.
Schwarting, Prof. Dr. Gunnar	Städtetag Rheinland-Pfalz
Seifen, Uwe	GeoEnergy GmbH
Spengler, Hans-Joachim	Geschäftsstelle JJBG, Kreis- und Stadtsparkasse Speyer
Stocker, Dieter	BI Geothermie Freckenfeld BiGF e.V.
Vollweiler, Hermann	Bürgerinitiative Haßloch

Teilnehmende äußerer Kreis	
Name	Institution
Adam, Franz	BI Geinsheim
Badtke, Rüdiger	BI Schaidt Aktiv e.V.
Badtke, Mechtild	BI Schaidt Aktiv e.V.
Becker, Oskar	BI Geothermie Freckenfeld BiGF e.V.
Bender-Adam, Gaby	BI Geinsheim
Bode, Thomas	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau RhPf
Bühl, Timo	TU Kaiserslautern
Claus, Gerald	Ortsgemeinde Steinweiler, Fraktionsvorsitzender FWG
Gast, Peter	BI Schaidt Aktiv e.V.
Gauly, Michael	Landkreis Germersheim, Fachbereich Bauen und Kreisentwicklung
George, Joachim	Landkreis südliche Weinstraße, Kreisverwaltungsdirektor
Hecht, Dr. Christian	Hotrock Engineering GmbH, Geschäftsführung
Herold, Martina	Hotrock Engineering GmbH
Himmighöfer, Fritz	Kreisfreie Stadt Neustadt
Hörner, Reinhold	Bauern- und Winzerverband Rheinland-Pfalz, Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz
Hutfluss, Michael	Ortsbezirk Freckenfeld, Fraktionsvorsitzender SPD
Jetter-Wüst, Gerlinde	Ortsbezirk Freckenfeld, Ortsbürgermeisterin
Jünger, Wolfgang	Gemeinde Haßloch, Leiter Bauabteilung
Kreisel, Achim	ehemaliger Beigeordneter Stadt Landau
Langsdorf, Werner	
Laub, Andreas	BI Schaidt Aktiv e.V.
Litty, Helmut	Ortsgemeinde Altdorf, Ortsbürgermeister
Mehrmann, Gerold	Rat der Gemeinde Hassloch, Fraktion SPD, Arbeitskreis Energie
Nebel, Reinhard	Ortsgemeinde Geinsheim, Ortsvorsteher
Neubauer, Peter	Mitglied Wasserzweckverband, Freckenfeld
Radwan, Ursula	Stadtverwaltung Wörth
Rinck, Gerhard	Wasserversorgungszweckverband Schaidt-Freckenfeld, Freckenfeld
Rinck, Irene	BI Geothermie Freckenfeld BiGF e.V.
Scharfenberger, Waltraud	BI Duttweiler
Schmidt, Torsten	Metropolregion Rhein-Neckar, Cluster Energie & Umwelt

Teilnehmende äußerer Kreis	
Name	Institution
Schneider, Stefan	Evonik New Energies GmbH
Stadler, Heinz	Ortsgemeinde Dierbach, Ortsbürgermeister
Stocker, Waltraud	BI Geothermie Freckenfeld BiGF e.V.
Sturm, Kurt	Wasserzweckverband Bienwald, Werksleiter
Syring-Lingenfeld, Gerhard	Ortsgemeinde Duttweiler, Ortsvorsteher
Thürwächter, Helmut	Wasserversorgungszweckverband Schaidt-Freckenfeld, Freckenfeld
Tschauder, Andreas	Landesamt für Geologie und Bergbau RhPf, Abt. Bergbau
Viduka, Mario	GeoEnergy GmbH

Teilnehmende Experten	
Name	Institution
Ehse, Prof. Dr. Harald	Landesamt für Geologie und Bergbau RhPf, Präsident
Gündling, Norbert	Geotechnik Gündling GmbH
Hahn, Dr. habil. Hans-Jochen	Universität Koblenz-Landau, Arbeitsgruppe Grundwasserökologie
Kampf, Jochen	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht RhPf, Abteilung 7 Hydrologie, Vorsorgender Hochwasserschutz, Referat 74 Grundwasserbewirtschaftung
Kärcher, Dr. Thomas	Landesamt für Bergbau und Geologie RhPf, Abteilung Boden, Grundwasser
Koch, Prof. Dr. Martin	Universität Kassel, Fachgebiet Geohydraulik und Ingenieurhydrologie
Müller, Wolfgang	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Abteilung 3, Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Referat 34, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz
Schwarz Müller, Helmut	Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH, Karlsruhe/Annweiler/Freiburg
Seimetz, Prof. Dr. Heinz-Jürgen	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Präsident
Theobald, Gabrielle	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Abteilung 3, Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Referat 34, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Mediationsteam	
Ziekow, Prof. Jan	Mediator
Ewen, Dr. Christoph	Geschäftsstelle Mediation Tiefe Geothermie Vorderpfalz
Knapstein, Yvonne	Geschäftsstelle Mediation Tiefe Geothermie Vorderpfalz

Anlage 2: gemeinsame Presseerklärung

Zweite Gesprächsrunde der Mediation Tiefe Geothermie Vorderpfalz

Die Mediationsrunde ließ sich in ihrer zweiten Sitzung von Fachleuten aus Wissenschaft, Praxis und Behörden beraten.

Speyer, 17. Februar. Thema war das mögliche Risiko, das mit dem Niederbringen und dem Betrieb von geothermischen Bohrungen für das Trinkwasser besteht. Vor allem besteht Sorge bei den Bürgerinitiativen, dass schadstoffhaltige Solewässer aus großen Tiefen in das genutzte Grundwasser eindringen. Die Experten machten deutlich, dass je nach Standort spezifische Risiken existieren. Dass es bei Verwendung hoher Standards aber möglich ist, die Risiken zu vermindern und zu bewerten. Ein effektives Monitoring muss im Vorfeld aufgebaut werden. Weiterhin schlugen sie vor, Risikoanalysen bezüglich der Grundwassergefährdung zu erstellen. Geothermiekraftwerke sollten nur auf der Basis einer ausgezeichneten Datenbasis; insbesondere zum Grundwasserfluss in Richtung von Brunnen und zur Untergrundbeschaffenheit betrieben werden. Dies gilt besonders in sensiblen Gebieten, etwa Wasserschutzgebieten. *„Es ist deutlich geworden, dass wir zu vielen Fragen noch nicht genug wissen. Deswegen haben wir eine Arbeitsgruppe gebildet, die die guten Standards vorbereiten soll.“*, so Prof. Ziekow.

Für die weitere Arbeit wurden die folgenden Termine festgelegt:

- | 9. März, Minfeld:
3. Sitzung der Mediationsgruppe, Thema „Umgang mit Schadstoffen beim Betrieb von Geothermiekraftwerken“
- | 22. März, Hassloch:
Infoveranstaltung, Thema „integrierte ökologische und ökonomische Betrachtung von Geothermiekraftwerken (Sinnhaftigkeit)“