

BI Geinsheim

04.03.2017
E. Hoffmann ☎ 06327 601314

Ergebnisprotokoll

13. Sitzung des Geothermie-Forums Vorderpfalz (GF) vom 16. Februar 2017

- I. **Ort:** Bürgerhaus Geinsheim
- II. **Beginn:** 18:30 Uhr
- III. **Teilnehmer:** Siehe Teilnehmerliste
- IV. **Tagesordnung**

TOP 1 Begrüßung

Herr Syring-Lingenfelder begrüßt die Sitzungsteilnehmer.

TOP 2 Protokoll der 12. Sitzung des Geothermieforums am 27.10.2016

Zum Protokoll der 12. Sitzung des Geothermieforums gibt es keine Anmerkungen oder Änderungswünsche.

TOP 3 Tagesordnung und Verfahrensweise der Sitzung

Die Sitzung wird gemäß der mit der Einladung vom 17. Oktober 2016 vorgeschlagenen Tagesordnung fortgesetzt.

TOP 4 Abstandslösung von Vorhaben der Tiefen Geothermie (BI Steinweiler)

Herr Ecker erläutert zunächst, die Anregung zu diesem TOP beim Geothermieforum sei Ergebnis der Überlegung, dass die Diskussion über eine Abstandsregelung für Geothermiekraftwerke wieder aufgenommen werden und auch eine Umsetzung - wie auch immer - angestrebt werden sollte. Dabei seien Abstandsregelungen auch bereits bei Windkraftwerken Gesetz geworden - besonders kontrovers diskutiert werde die 10H-Regelung in Bayern, andere Bundesländer seien hingegen kulanter und liegen bei Abständen von nur 1 km.

Anlaß zur Wiederaufnahme des Themas Abstandsregelung in Diskussionen zur Geothermie sei das Ergebnis des Gutachtens Frau Prof. Guckelberger, dass der "Bürgerentscheid im Genehmigungsverfahren" gegenwärtig nicht zu realisieren ist.

Daher sollten im Sinne der Gleichbehandlung und der gleichen Wettbewerbschancen wie im Falle Windkraft bei Kraftwerken der Tiefen Geothermie **angemessene** Abstände eingehalten werden:

zur Wohnbebauung – Gefährdung durch induzierte Erdbeben

zu wichtigen Infrastruktur- Bauwerken wie Straßen- und Eisenbahnbrücken,
zu Naturschutzgebieten, FFH-Gebieten - Zerstörung von Lebensräumen
zu Wasserschutzgebieten - Austritt arsenhaltiger Sole
zu Trink-, Mineral- und Heilwasserbrunnen

Zu Abstand Wohnbebauung führt er aus:

Seit dem Abschluß der Mediation / Vorlage des Abschlußbericht am 21.5.2013 verlief der Betrieb der bestehenden GKW's doch mit einigen einschneidenden Schadensereignissen und Erdbeben, die noch in einer Entfernung von über 3 km deutlich zu spüren waren und auch über den Schadensgrenzen der DIN4150 lagen.

Das war auch für die BI Steinweiler der Anlaß, bei ihren Protest-Veranstaltungen eine Abstandsregelung vorzuschlagen respektive anderweitige wieder aufzunehmen, ausgehend von folgenden Ereignissen:

- Das Erdbeben bei Insheim vom 2.10.2013, 1:13:27 UTC-Zeit resp. 2:13:27 Lokalzeit mit einer Stärke von 2,1 und Bodenschwingungsgeschwindigkeitswerten an den Meßstationen von

INSH 1,7 mm/sec

TMO54 4,8 mm/sec in Rohrbach

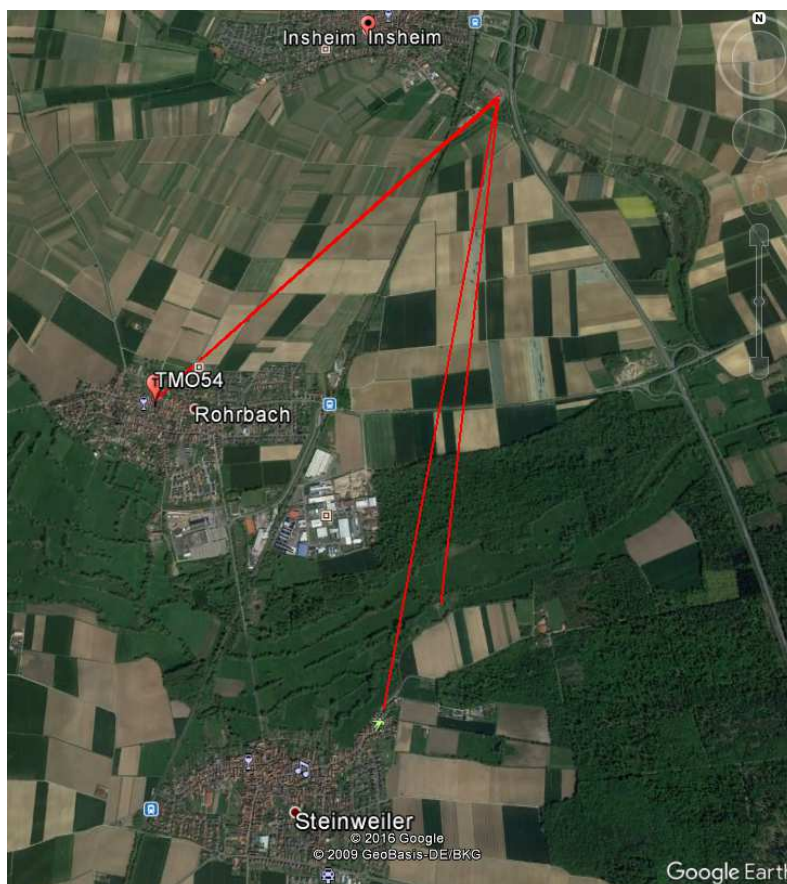
Zu korrigieren sind diese Angaben um den meßtechnischen Frequenzgangfehler von 10% - somit liegt der Meßwert bei der Meßstelle TMO54 in der Ortsmitte von Rohrbach trotz einer Entfernung von 2,4km zum Geothermiekraftwerk Insheim mit mehr als 5,2mm/sec über dem Grenzwert der DIN4150 mit 5mm für normale Wohnbauten - hier muß mit Schäden gerechnet werden und diese sind auch in den besonders betroffenen Orten Landau, Insheim und Rohrbach entstanden.

Abb. 1 Abstände vom GKW Insheim

Entfernungen:

GKWInsh - TMO54: 2,47km

GKWInsh - Rottmühle(Meßstation): 2,72km



GKW Insh - Steinweiler Niedergasse 3,21km

Das oft angepriesene Monitoring kann kein Erdbeben verhindern, die Warnung kommt nachdem der Schadensfall eingetreten ist.

Auch die Interpolation von Meßwerten zwischen Meßstationen ist sinnlos, dazu das folgende Zitat eines Beitrags des Landesverbandes Bergbaubetroffener NRW eV.

„Dazu muss man wissen, dass in der Regel viel zu wenig Messstationen für Erderschütterungen eingerichtet werden und eine Extrapolation der Daten einer Messstelle auf benachbarte oder auch weiter entfernte Objekte sehr schwierig ist. Die DMT hat dabei zugestanden, dass ein extrapolierte Wert für die Schwinggeschwindigkeit von 3mm/sec durchaus auch einem realen Wert von 5mm/sec entsprechen kann“.

(aus <http://www.lvbb-nrw.de/index.php/allgemeines/63-bbergg-geaendert>)

DMT hat dabei zugestanden, dass ein extrapolierte Wert für die Schwinggeschwindigkeit von 3mm/sec durchaus auch einem realen Wert von 5mm/sec entsprechen kann
(aus <http://www.lvbb-nrw.de/index.php/allgemeines/63-bbergg-geaendert>)

Damit scheiden alle Meßwerte der Betreiber-Meßstationen um GKW-Insheim und Landau als Beweismittel im Schadensfall aus - leider wurde das auch hier im Geothermieforum und in der Mediation von Seiten der Betreiber anders dargestellt, obwohl Ihnen doch der Sachverhalt bekannt gewesen sein müsste.

Die Abstandsforderung gilt in gleicher Weise für wichtige Infrastruktur- Bauwerke wie Brücken, da diese aufgrund von Alterung der Tragstrukturen den hohen Bodenschwinggeschwindigkeiten bei oberflächennahen Erdbeben nicht mehr gewachsen sind. (Beispiel: Sperrung der Horstbrücke Landau für LKW)

Naturschutzgebiete sollten nicht als Standorte für ein GKW-Projekt in Frage kommen, dagegen spricht allein die großflächige Bodenversiegelung und die riesigen Aufbauten der Kühl-Lüfter - alle bestens geeignet auch den Singvogelbestand in Naturschutzgebieten nachhaltig zu schädigen.

Bei Wasserschutzgebieten sollte der angemessene Abstand ebenso wie bei der Wohnbebauung orientiert werden am Einwirkungsbereich des Geothermie-Kraftwerks einschließlich der untertägigen Einrichtungen, wobei die einfache Faustformel Abstand an der Erdoberfläche = Bohrungstiefe mit der bisherigen Betriebspraxis der GKW's in der Pfalz sehr gut korreliert.

Hätte man diese Abstandsformel bei der Planung des GKW Landau eingehalten, wäre es auch nicht zur katastrophalen Grundwasserverunreinigung mit arsenhaltigen Solen in den Jahren 2011, 2012, 2013 gekommen, verbunden zusätzlich mit einer Gefährdung des Eisenbahnverkehrs etc.

Diese Ausführungen sollten die Diskussion um die Sinnhaftigkeit von Geothermiekraftwerken in unmittelbarer Umgebung von Wohnbebauung etc wieder in Gang bringen um im Wahljahr 2017 mit einer entsprechenden Forderung an die Parteien heranzutreten.

Vorgeschlagen wird von uns daher

- die Einführung einer Abstandsregelung für Tiefen-Geothermiekraftwerke

- Mindestabstand der auf die Erdoberfläche projizierten Bohrungsendpunkte von jeglicher Wohnbebauung von 5 km
- Mindestabstand von 5 km zu Wasserschutzgebieten und Mineralwasserbrunnen

Ergänzungsvorschläge zu diesem Regelungsvorschlag sind willkommen.

Als Aktion schlagen wir vor, uns nach gründlicher Überarbeitung des Vorschlags an das zuständige Wirtschaftsministerium zu wenden und uns um eine Diskussion mit der zuständigen Staatssekretärin zu bemühen.

Fragen / Diskussion im Anschluß an den Vortrag:

Eine längere Diskussion betraf die Definition des „Einwirkungsbereiches“ wie in der Einwirkungsbergverordnung beschrieben.

Hinzuweisen ist hier auf den Unterschied – der Einwirkungsbereich wird im Zusammenhang mit Schäden verursacht durch den Betriebes eines Bergwerks definiert, die Abstandsregelung zielt hingegen darauf ab, Bergschäden von vorneherein zu vermeiden.

TOP 5 Deutsche Erdwärme: Projekt zur Tiefen Geothermie im Raum GER-Bellheim-Lustadt; Hr. Dipl.-Wirtsch.-Ing. L.Stahl

Zunächst stellt Herr Stahl das Projekt in seinen Umrissen vor:

Die Deutsche Erdwärme plant zwischen Bellheim, Lustadt, Westheim und Germersheim ein Tiefes Geothermie Projekt. Die geplante Anlage soll bei etwa 3,2km Bohrtiefe, Schüttung zwischen 80 und 120l/sec und etwa 165°C Thermalwassertemperatur eine Wärmeleistung von etwa 40MW haben. Die Anlage soll wärmegeführt Wärme und Strom produzieren. Die Deutsche Erdwärme sieht Wärmenutzer vor allem in Germersheim und Bellheim. Die geplante Erdwärme-Anlage hat einen Flächenbedarf von etwa einem Hektar. Sie produziert pro Jahr etwa 320 GWh Wärme, eine Solaranlage (Power to heat, 1/3 Umwandlungs- und Speicherverluste, 1.200 Volllaststunden), bräuchte dafür etwa 400 Hektar. Für Power-to-Heat aus Windkraftanlagen in der Rheinebene (3MW-Anlagen, 1.500 Volllaststunden) müsste man etwa 100 Windräder installieren. Informationen zum Projekt unter www.geowaerme-suedpfalz.de

Zum Bürgerdialog GeoWärme

Der Bürgerdialog Geowärme ist eine Form der frühen Bürgerbeteiligung. Er wird von der DUH Umweltschutz Service GmbH moderiert. Frühe Bürgerbeteiligung bedeutet, dass vor der Antragstellung zentrale Themen noch diskutiert und angepasst werden können. Die zentrale Plattform für den Dialog ist das Forum Geowärme, eine Dialogplattform, welche eine vertiefte Diskussion über die Chancen und Risiken der geplanten Anlage GeoWärme Südpfalz ermöglichen soll. Konfliktpunkte sollen herausgearbeitet werden, es sollen Lösungen vorgeschlagen werden, die dann als Empfehlungen an den Projektentwickler weiter gegeben werden können. Ergebnisse und Festlegungen aus dem Forum sollen in einer Anlage „Maßnahmenkatalog“ zu einem städtebaulichen Vertrag zwischen den Gemeinden und der Deutschen Erdwärme einfließen, so dass eine konkrete und verbindliche Handlungsanleitung für die Projektentwicklung existiert.

Weitere Element des Bürgerdialogs Geowärme sind regelmäßige Bürgersprechstunden in den Ortsgemeinden, Infomärkte, Besuche von vergleichbaren Anlagen und das An-

gebot der Internetplattform www.buergerdialog-geowaerme.de mit allen Projektunterlagen.

Zur EinwirkungsBergV erläutert Herr Stahl seinen Standpunkt wie folgt

Der Einwirkungsbereich legt den Bereich der Beweislastumkehr fest. Der Einwirkungsbereich für Erschütterungen ist lt. Einwirkungsbereichs Bergverordnung- (EinwirkungsBergV) § 4 Nummer 6 **nach** einem Auftreten einer seismischen Aktivität festzulegen. Für die Festlegung ist der Bergbauunternehmer zuständig, er macht dies in Absprache mit den Bergbehörden.

Deutsche ErdWärme wird den Einwirkungsbereich im Rahmen des Betriebsplanverfahrens **vor** Inbetriebnahme festlegen. Dies ist im Hinblick auf eine verbesserte Rechtssituation für Bewohner in der Nähe der Anlage sinnvoll. Laut dem Entwurf „Seismische Gefährdungsstudie Stufe 1“ von Q-con sind ab einem Abstand von 3-4 km von der Reinjektionsbohrung auch im Extremfall keine Schäden an Gebäuden zu erwarten. Deutsche ErdWärme wird einen Einwirkungsbereich mit Radius von z.B. 5 km als Planungsgrundlage für die Beweissicherung um die Bohrungen herum beantragen. Die Festlegung des Einwirkungsbereichs soll mit den Gemeinden im Forum Geowärme erfolgen, alle Ergebnisse und Festlegungen aus dem Forum sollen in einer Anlage „Maßnahmenkatalog“ zu einem städtebaulichen Vertrag zwischen den Gemeinden und der Deutschen Erdwärme einfließen.

Der Einwirkungsbereich ist kein für immer festgelegter Bereich, in Absprache mit Bergamt und Gemeinden kann dieser nach Vorliegen neuerer Erkenntnissen verändert werden.

In der Aussprache wird moniert, nach der Meinung von Teilnehmern an den bisherigen Gesprächsforen und Veranstaltungen gebe es viel zu wenig Gelegenheit zu Diskussion mit den Bürgern.

TOP 6 Informationen; Dr. A. Tschauder, Dr. Dreher

1. Zu den Ausführungen von Herrn Ecker

Herr Tschauder stellte dar, dass im Rahmen der Mediation Tiefe Geothermie Vorderpfalz das Thema einer Abstandsregelung bereits besprochen wurde. Dabei wurde auch ein Abstand von 5km zur nächsten Wohnbebauung diskutiert. Jedoch wurde eine solche Regelung nicht Gegenstand der unterzeichneten Ergebnisse.

Herr Tschauder wies auf die Möglichkeiten der Gemeinden zur Standortsteuerung hin. In dem Abschlussdokument heißt es hierzu:

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit eines Kraftwerks der Tiefen Geothermie richtet sich nach den bundesrechtlichen Bestimmungen des Baugesetzbuchs (BauGB) und der Baunutzungsverordnung. Als Gewerbebetriebe sind Kraftwerke der Tiefen Geothermie im Innenbereich – also im Bereich bebauter Ortslagen - in Gewerbegebieten und Industriegebieten in der Regel allgemein zulässig. Kraftwerke der Tiefen Geothermie zählen regelmäßig nicht zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB. Im Einzelfall kann eine Zulässigkeit im Außenbereich als sonstiges Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 2 BauGB gegeben sein.

Die Gemeinden können durch eine Bauleitplanung auch außerhalb bestehender Ortslagen, also für den bauplanungsrechtlichen Außenbereich, Baurecht für die Errichtung

von Kraftwerken der Tiefen Geothermie schaffen. Das Baugesetzbuch sieht für das Verfahren zur Aufstellung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen eine intensive Öffentlichkeitsbeteiligung vor.

Zu den Fragen der Rechtsgrundlagen teilte Herr Tschauder mit, dass die im Zuge der Änderung der bergrechtlichen Regelungen über Bergschäden die Bergschadensvermutung (§ 120 BBergG) auf den Bohrlochbergbau und das Schadensmerkmal Erschütterungen erweitert wurde. Hierzu korrespondiere die Einwirkungsbereichsbergverordnung, denn die Bergschadensvermutung beziehe sich auf den Einwirkungsbereich.

2. Zu Aktuelles

Herr Tschauder weist auf die Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) hin. Hierzu liege ein Referentenentwurf vor. Herr Tschauder weist weiter darauf hin, dass sich auf Grund dieses Entwurfes keine wesentlichen Änderungen für Vorhaben der Tiefen Geothermie ergäben. Er rechne nicht damit, dass vor der Bundestagswahl die Novellierung des UVPG parlamentarisch beraten würden.

3. Dr. Dreher / Angebot Fa. Daldrup & Söhne

Herr Dreher berichtet, Herr Daldrup habe angeboten, seinen Arbeitsstand in Landau in der nächsten Sitzung des Geothermieforums vorzustellen. Aus seiner Sicht seien aber noch nicht alle Anforderungen des LGB umgesetzt. Dennoch rechne er mit einer Wieder-Inbetriebnahme in nicht allzu ferner Zukunft.

Herr Tschauder regt an, die Problembewältigung am Standort des GKW Landau gut vorbereitet zu einem Thema der nächsten Sitzung des Geothermieforums zu machen.

Aus dem GEothermievorhaben zwischen Lingenfeld, Bellheim und Lustadt stellt Frau Vollmer insbesondere an die genehmigenden Behörden die folgenden Fragen:

Seit 11.02.2017 sei das ergänzte Wasserhaushaltsgesetz und das Fracking-Verbot in Kraft. In der Tiefen Geothermie sei offiziell nicht von Fracking die Rede, sondern von der Injektionsbohrung (und der Rückführung des hochgepumpten Wassers). Dies findet mit einem Druck von 50-100 bar statt, was ja auch schon gesteinszerstörend bzw. -aufbrechend sei. Außerdem werden dem Thermalwasser sog. Inhibitoren zugeführt, also chemische Zusätze um z.B. die Problematik des Scalings zu verringern.

Es gebe Experten, die sagen, dass es sich hierbei ebenfalls um Fracking handelt.

Das geplante Geothermiewerk liege im Lustadter Wald, im FFH Gebiet, somit sei ein besonderer Schutz geboten.

Der betroffenen Gemeinde sei nicht klar, wieso in diesem Gebiet die Suche und Planung überhaupt stattfinden dürfe? Nach der Gesetzeslage müsse dies doch eigentlich verboten sein; da wir uns im Wassereinzugs- und FFH-Gebiet befinden.

Ein weiterer Punkt sei, dass der Flächennutzungsplan, also eine wesentliche Grundlage im Genehmigungsverfahren diese Nutzung nicht vorsieht. Wir befinden uns wie bereits erwähnt im Waldgebiet (FFH, Natura 2000). Frau Vollmer bittet um die Beantwortung der Frage, wie hoch das Risiko sei, dass die Genehmigungsbehörden diese Fakten au-

ßer Acht lassen? Werde die Anlage dennoch von der SGD genehmigt? Werde das Landesamt für Geologie und Bergbau hier involviert?

Es gebe wohl zur Zeit keine Geothermieranlage im Oberrheingraben, die unter Volllast einwandfrei laufe; es gebe aber jede Menge Störfälle (Stillstände, Leckage, Bodenhebungen, Erdbeben, Schäden an Häusern) und erfolglose bzw. eingestellte Probebohrungen, in Bellheim z.B. steckten ihres Wissens noch Bohrköpfe im Boden, das Bohrloch sei noch immer nicht verschlossen. Wieso werde hier das wirtschaftliche Interesse einzelner Firmen auf dem Rücken der Bevölkerung ausgetragen? Wie lange solle es noch dauern, bis endlich eingesehen werde, dass der Oberrheingraben nach dem derzeitigen Stand der Technik kein für Geothermie erschließbares Gebiet sei, auch wenn eine riesige Thermalwasserblase in 3000 m Tiefe erwartet wird? Die Risiken im Oberrheingraben seien derzeit viel zu groß. Das Projekt im Lustadter Wald werde auf erheblichen Widerstand in der Bevölkerung stoßen.

Herr Dr. Dreher sagt die Bearbeitung der Fragen und ihre Beantwortung zu.

TOP 8 Weitere Themen für die Arbeit des Geothermieforums; BI Geinsheim

Von Teilnehmer wird gefragt, wie weit die in früheren Sitzungen mehrfach angesprochenen Gesetzesänderungen gediehen sind. Herr Tschauder bezieht sich auf die inzwischen realisierten Gesetzlichen Veränderungen und informiert über den Stand wie folgt:

Links zum Bundesberggesetz und zu der Einwirkungsbereichs-Bergverordnung.

Bundesberggesetz: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbergg/gesamt.pdf>

Wir hatten in Bezug auf die Ausführungen von Herrn Ecker die §§ 114 ff. BBergG, insbesondere § 120 Absatz 1 Satz 1 BBergG das Thema des Erweiterung des Geltungsbereichs der Bergschadensvermutung auf den Bohrlochbergbau und das Schadensmerkmal Erschütterungen diskutiert.

Einwirkungsbereichs-Bergverordnung: <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/einwirkungsbergv/gesamt.pdf>

Die Diskussion um den Einwirkungsbereich können Sie mit Blick auf die §§ 2 ff. Einwirkungsbereichs-Bergverordnung nachvollziehen. Ich weise darauf hin, dass der Einwirkungsbereich von Geothermiebohrungen im Einzelfall festzulegen ist.

Wasserhaushaltsgesetz: http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/_13a.html

Die Diskussion um Bohrungen in Schutzgebieten basierte auf § 13 a WHG.

Landeswassergesetz:

http://landesrecht.rlp.de/jportal/portal/t/lpn/page/bsrlpprod.psml?pid=Dokumentanzeige&showdoccase=1&js_peid=Trefferliste&documentnumber=1&numberofresults=1&fromdocodoc=yes&doc.id=jlr-WasGRP2015rahmen&doc.part=X&doc.price=0.0#jlr-WasGRP2015pP14

Ergänzend empfiehlt Herr Tschauder die Lektüre der § 15 LWG, der für die Entnahme von Bodenbestandteilen und § 46, der für bestimmte Tiefbohrungen die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis vorsieht. Die Verbotstatbestände für bestimmte Bohrungen können Sie § 54 Abs. 3 LWG entnehmen.

TOP 9 Ort und Termin nächste Sitzung; BI Geinsheim

Es wird verabredet, daß die BI Geinsheim alle Teilnehmer/innen per Mail auffordert, binnen 14 Tagen mitzuteilen, wer bereit ist, die nächste Sitzung als Gastgeber vorzubereiten. Alle sind aufgefordert, bis dahin Themen mitzuteilen, die bei dieser Sitzung behandelt werden sollen.

Ins Auge gefaßt wird der **08.06.2017**.

TOP 10 Verschiedenes

Herr Dr. Hoffmann informiert, daß seitens Herrn Damm kurz vor der Sitzung eine umfangreiche eMail zugesandt worden sei. Diese liege offenbar noch nicht allen Teilnehmern vor, sodaß eine Beratung hierzu nicht über die notwendige Voraussetzung verfügt. – Von einigen Teilnehmern wird darauf hingewiesen, das Geothermieforum sollte den erfolgreichen Neuanfang nicht wieder mit Geschäftsordnungsdebatten belasten.

Syring-Lingenfelder
Sitzungsleiter

E. Hoffmann
Schriftführer