



Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz
Postfach 10 02 55 | 55133 Mainz

**GeoEnergy Feldgesellschaft
Speyerdorf mbH
Ettlinger Straße 12
76137 Karlsruhe**

Emy-Roeder-Straße 5
55129 Mainz
Telefon 06131 9254 0
Telefax 06131 9254-123
Mail: office@lgb-rlp.de
www.lgb-rlp.de

31.07.2009

Mein Aktenzeichen	Ihr Schreiben vom	Ansprechpartner/in / E-Mail	Telefon
Ew5-A-05/09-001 Ze/pb	19. 30.01.2009 SP-PS	Christoph. Zewe christoph.zewe@lgb-rlp.de	06131 9254-268

Hauptbetriebsplan für die Aufsuchung Geothermischer Energie und Thermalsole im Erlaubnisfeld „Speyerdorf“ am Geothermie-Projektstandort „Altdorf-Ziegelhütte“

Betriebsplanzulassung

I. Entscheidung

1. Aufgrund der §§ 51 ff des Bundesberggesetzes (BBergG) vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Art. 16a des Gesetzes vom 17. März 2009 (BGBl. I S. 550), i. V. mit § 1 der Landesverordnung über die Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Bergrechts vom 12.12.2007 (GVBl. Seite 322) sowie der Organisationsverfügung des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau vom 25.09.2002 (Staatsanzeiger Nr. 39 S. 2430) wird auf Antrag der GeoEnergy Feldgesellschaft Speyerdorf mbH der Hauptbetriebsplan für die Aufsuchung Geothermischer Energie und Thermalsole im Erlaubnisfeld „Speyerdorf“ am Geothermie-Projektstandort „Altdorf-Ziegelhütte“ zugelassen.
2. Für das im Zuge der Durchführung der Testarbeiten aus den Teufen der Zielhorizonte zu Tage fördern von Grundwasser - Thermalflüssigkeit - und das Wiedereinpumpen der Flüssigkeit wird mit dieser Zulassung gleichzeitig unter Anwendung § 14 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz - WHG - die Wasserrechtliche Erlaubnis nach § 7 WHG (bzw. § 27 LWG) für die Benutzungen im Sinne § 3





- Abs. 1 Ziffern 5. und 6. WHG im Einvernehmen mit den Wasserbehörden erteilt.
- Die Zulassung ergeht nach den in Abschnitt II aufgeführten Unterlagen, unter Einhaltung der in Abschnitt III aufgeführten Nebenbestimmungen.
 - Diese Entscheidung ist gebührenpflichtig. Die Höhe der von der Antragstellerin zu entrichtenden Gebühr ergibt sich aus der in Abschnitt VI erfolgten Kostenfestsetzung.

II. Unterlagen

- Antragsschreiben vom 19. u. 30.01.2009 -SP-PS -
Hauptbetriebsplan für die Aufsuchung Geothermischer Energie und Thermalsole im Erlaubnisfeld „Speyerdorf“ am Geothermie-Projektstandort „Altdorf-Ziegelhütte“
Deckblatt mit Unterschriften und Antragsgegenstand
Inhaltsverzeichnis
Textteil:
Anlagenverzeichnis
Anlage Titel
 Nennung der Berechtsamkeitsverhältnisse
A2.1 Erlaubnisse der Aufsuchung
 Standortsituation
 Geographische Situation
A 3.1.1 Übersichtskarte Geothermiestandort „Ziegelhütte“
A 3.1.2 Übersichtskarte Geothermiestandort „Ziegelhütte“
A 3.1.3 Entwurf Landesprogramm IV
A 3.1.4 Raumordnungsplan
A 3.1.5 Flächennutzungsplan Altdorf
 Naturschutzrechtliche Situation
A 3.3.1 Übersichtskarte Schutzgebiete
A 3.3.2 Übersichtskarte Wasserschutzgebiete
 Betriebliche Struktur
A4.1 Organigramm
 Aufsuchung



- A5.1.1 Aktualisierung der MBS - Erlaubnisfelder Speyerdorf und Speyerdorf-Ost
 - A 5.1.2 2. Fortschreibung der MBS - Speyerdorf-Geinsheim
 - A 5.1.3 Geologischer Schnitt der oberen Grundwasserstockwerke
2. Aufsuchungserlaubnis zu gewerblichen Zwecken im Feld Speyerdorf des seinerzeitigen Oberbergamtes für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz - Erdwärme und die im Zusammenhang mit Ihrer Gewinnung auftretenden anderen Energien (Erdwärme), Sole und Kohlenwasserstoffe nebst den bei ihrer Gewinnung auftretenden Gasen - vom 25.05.2005 - I 521/39/04-5 mit Verlängerung der Erlaubnis durch das LGB vom 21.05.2008 - 3450/05-006 -.

III. Nebenbestimmungen

1. Befristung, Bedingung, Sicherheitsleistung
 - 1.1. Diese Hauptbetriebsplanzulassung wird **befristet bis zum 31.07.2011** erteilt. Sie kann auf Antrag verlängert werden. Art und Umfang des Antrages und der vorzulegenden Unterlagen ist mit dem LGB vorher abzustimmen. Ein Antrag auf Verlängerung der Zulassung ist mindestens 3 Monate vor Ablauf der Frist vorzulegen.
 - 1.2. Diese Hauptbetriebsplanzulassung setzt die Erlaubnis zur Aufsuchung nach § 7 BBergG voraus. Im Falle des Widerrufs der Erlaubnis oder der Nichtverlängerung der Erlaubnis verliert diese Zulassung ihre Bestandskraft.
 - 1.3 Die Zulassung des Hauptbetriebsplans in der vorliegenden Form setzt die privatrechtlichen Nutzungsberechtigungen für die Inanspruchnahme der beschriebenen Grundstücke voraus.
 - 1.4 Als Sicherheitsleistung für das Verfüllen der Bohrungen und die Wiedernutzbarmachung der in Anspruch genommenen Flächen ist beim Landesamt für Geologie und Bergbau (LGB) eine selbstschuldnerische, unbefristete, unwiderrufliche und unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage erteilte Bankbürgschaft einer als Steuerbürgin zugelassenen Bank zu einem Betrag



von 200.000,- € (in Worten: zweihunderttausend Euro) vorzulegen. Die Sicherheitsleistung ist vor Aufnahme der Arbeiten zur Bohrplatzerrichtung nachzuweisen.

Eine andere Form der Sicherheitsleistung bedarf der vorherigen Zustimmung durch das LGB.

2. Auflagen auf Grundlage bergrechtlicher Anforderungen

2.1. Allgemeines

Das Vorhaben ist unter Beachtung der vorgelegten Betriebsplanunterlagen, dieser Zulassung, der einschlägigen rechtsnormativen Anforderungen und der noch ergehenden Sonderbetriebsplanzulassungen für die Durchführung einzelner Vorhabensteile durchzuführen.

2.2 Betriebsplanpflichtige und anzeigepflichtige Vorhaben

2.2.1 Für die Herrichtung der Bohrplätze, das Abteufen von Bohrungen, einschließlich der erforderlichen Testarbeiten (Freifördern und Zirkulieren), die Durchführung von Stimulationsmaßnahmen oder das Verfüllen von Bohrungen sind dem LGB Sonderbetriebspläne zur Zulassung vorzulegen.

Das Ablenken einer Bohrung erfordert die Zulassung einer Ergänzung des Bohrbetriebsplans.

2.2.2 Für die Einstellung des Betriebes durch Verfüllung von Bohrungen und den Rückbau oder den Teilrückbau von Bohrplätzen und Einrichtungen im Fall mangelnder Nutzungsmöglichkeiten für die Erdwärmegewinnung ist dem LGB ein Abschlussbetriebsplan vorzulegen.

2.2.3 Planmäßige Aufwältigungsarbeiten an Bohrungen sind dem LGB, soweit dafür kein Betriebsplan vorgelegt wird, mindestens 2 Wochen im Voraus schriftlich anzuzeigen. Das LGB behält sich die Forderung nach Vorlage eines Betriebsplans dazu vor.

2.2.5 Ergänzende seismische Tätigkeiten - Aufsuchungstätigkeiten - sind unter Beachtung § 51 BBergG in der Regel betriebsplanpflichtig. Soweit von den Aufsuchungstätigkeiten keine Gefährdungen und keine nachhaltigen Beeinträchtigungen für Mensch, Tier, sonstige Natur und Sachgüter ausgehen, kann vom LGB auf Antrag eine Befreiung von der Betriebsplanpflicht erteilt werden.



- 2.2.6 Eine über den Umfang von Testarbeiten hinausgehende Geothermiegewinnung setzt die Bewilligung dazu voraus.
Für die Errichtung und die Inbetriebnahme der Anlagen des Primärkreislaufsystems eines Geothermiekraftwerkes ist ein Sonderbetriebsplan zur Zulassung vorzulegen. Für die dauerhafte Gewinnung geothermischer Energie ist ein Hauptbetriebsplan zur Gewinnung vorzulegen.
- 2.2.7 Art und Umfang der Betriebsplanunterlagen oder der Unterlagen zur Beantragung der Befreiung von der Betriebsplanpflicht ist mit dem LGB abzustimmen.
- 2.3 Sonstige Genehmigungen und Erlaubnisse oder Ausnahmegenehmigungen
- 2.3.1 Die für den Ersteinsatz einer Bohranlage nach § 12 BVOT erforderliche Genehmigung kann separat oder im Rahmen der Zulassung des Bohrbetriebsplans beantragt werden.
- 2.3.2 Insoweit die Oberflächenentwässerung des Bohrplatzes in einen Vorfluter vorgesehen ist, ist die dafür erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis im Rahmen der Zulassung des Sonderbetriebsplans für die Errichtung und den Betrieb des Bohrplatzes beim LGB zu beantragen.
- 2.3.3 Ausnahmegenehmigungen von arbeitszeitrechtlichen Anforderungen sind mit dem Betriebsplan zu beantragen, in dem die Arbeiten, die der Ausnahmegenehmigung bedürfen, behandelt werden.
- 2.3.4 Art und Umfang der Unterlagen dazu ist mit dem LGB abzustimmen.
- 2.4 Erfüllung einzelner bergrechtlicher Anforderungen
- 2.4.1 Bei der Konstruktion aller bergtechnischer, bautechnischer und verfahrenstechnischer Anlagen und Anlagenteile ist zu berücksichtigen, dass die Lokation innerhalb der Erdbebenzone 1 liegt. Für allgemeine Hochbauten und ähnliche Bauwerke sind die Anforderungen nach DIN 4149 - Bauten in deutschen Erdbebengebieten - zu beachten.
- 2.4.2 Bei tiefen Geothermie-Anlagen sind schon künstlich induzierte Erdbeben aufgetreten.



Für hydro-geothermische Anlagen ohne Stimulation ist die Wahrscheinlichkeit induzierter Erdbeben gering, aber ohne nähere ingenieurgeologische bzw. geophysikalische Erkenntnisse zu den Störungszonen, nicht auszuschließen. Das LGB behält sich daher in Abhängigkeit von weiteren Erkenntnissen im Zuge der Explorationsarbeiten die Forderung nach einem seismischen Monitoring vor.

2.5 Einrichtung eines seismischen Monitorings

Vor Beginn der von Testarbeiten mit hydraulischer Stimulation ist ein seismologisches Beobachtungsnetz zur Erfassung gfs. auftretender seismologischer Aktivitäten aufzubauen und darüber ein seismisches Monitoring einzurichten. Der messtechnische Aufbau ist im vorzulegenden Sonderbetriebsplan zu beschreiben. Der Betriebsplan ist dem LGB mindestens 3 Wochen vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

Einzelheiten zu Art und Umfang des seismischen Monitorings sind mit dem LGB abzustimmen.

Das LGB empfiehlt die Durchführung eines vereinfachten seismischen Monitorings (3 Messstationen an der Oberfläche) zur Beweissicherung für alle Testarbeiten.

3. Auflagen auf Grundlage bodenschutzrechtlicher, baurechtlicher und wasserrechtlicher Anforderungen

3.1 Erfüllung einzelner bodenschutzrechtlicher Anforderungen

Der im Rahmen der Baumaßnahmen anfallende Boden (Oberboden und kulturfähiger Unterboden) ist, bis zum Rückbau der Bohrplatzfläche - bei Nichtrealisierbarkeit des Vorhabens - oder einer Bohrplatzteilfläche - im Falle des Kraftwerksbaus -, unter Beachtung Abschnitt 6.3 - Bodenabtrag und Bodenlagerung - der DIN 18915, zwischen zu lagern.

3.2 Das LGB behält sich vor, im Falle eines Rückbaus von Flächen auf dem bergbauliche Tätigkeiten umgangen sind, gutachterliche Nachweise zur Schadstofffreiheit, des Bodens zu verlangen.



3.3 Auflagen zur Sicherstellung der Einhaltung wasserschutzrechtlicher Anforderungen

3.3.1 Hydrogeologische Einzelanforderungen

Die Stahlrohre der Standrohrtour, die einzementiert werden sollen, sind ausreichend tief (2 bis 3 m) in die liegenden Tone einzubinden.

Die Bohrung zum Verbringen des Standrohres kann grundsätzlich als Greiferbohrung oder alternativ als Lufthebebohrung mit Wasser-Antisol-Spülung ausgeführt werden.

Der Schichtenverlauf über die Standrohrbohrung ist lückenlos über Proben für jeden Bohrmeter zu dokumentieren (Bohrproben vor Ort ausgelegt und als Rückstellproben in Dosen).

Die Standrohrbohrung sollte vor Ort geologisch betreut werden. Das LGB ist nach rechtzeitiger Terminabsprache zur Mitarbeit bereit.

3.3.2 Erfüllung sonstiger grundsätzlicher wasserrechtlicher Einzelanforderungen

Die Anlagen zur Bohrplatzentwässerung, die Anlagen zur Aufnahme der Testförderung, soweit hier feststehende Bauwerke errichtet werden oder Tankanlagen feststehend aufgestellt und Auffangwannen dazu errichtet werden, sind im SBP für die Herrichtung des Bohrplatzes zu beschreiben.

Art und Umfang des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen im Zuge der Errichtung des Bohrplatzes ist ebenfalls im Sonderbetriebsplan für die Herrichtung des Bohrplatzes zu beschreiben.

Der Sonderbetriebsplan für den Bohrplatz ist bezüglich der Anlagen zur Oberflächenentwässerung und ggf. des Antrags auf Wasserrechtliche Erlaubnis dazu, einschließlich einer erforderlichen Löschwasserrückhaltung und insbesondere bezüglich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen von einem Sachverständigen nach § 22 VAWs bzw. § 19 i WHG vorprüfen zu lassen. Es wird um Stellungnahme zur Eignungsfähigkeit der Anlagen unter Berücksichtigung des Vorhabens gebeten.

Der Bericht des Sachverständigen zur Vorprüfung ist dem LGB spätestens mit Ablauf der Frist zur Abgabe der Stellungnahmen im Beteiligungsverfahren zur Zulassung des Sonderbetriebsplans für den Bohrplatz vorzulegen.



3.3.3 Empfehlung

Es wird empfohlen jeweils zu- und abstromseitig an den Grenzen des Bohrplatzes Grundwassermessstellen zur Beweissicherung anzulegen und den Schadstoffgehalt im Grundwasser zumindest vor und nach Beendigung der Aufsuchungstätigkeiten gutachterlich bewerten zu lassen.

4. Auflagen auf Grundlage naturschutzrechtlicher Anforderungen

4.1 Aus Gründen des Insektenschutzes sind zur Bohrplatzbeleuchtung vorzugsweise Leuchten mit geschlossenen Lampenkörper, gerichteter Anstrahlung und engem Spektralbereich (im Bereich von 590 nm; z.B. Natriumdampf- oder Quecksilberdampfleuchten) einzusetzen.

Zur Ausleuchtung der Arbeitsbereiche auf dem Bohrturm und in sonstigen explosionsgefährdeten Bereichen sowie in sonstigen Arbeitsbereichen, die ein farbtreues Sehen erforderlich machen, dürfen aus Gründen des Arbeitsschutzes, einschließlich des Explosionsschutzes, ausschließlich Leuchten eingesetzt werden, die einen für das farbliche Sehen ausreichend breiten, dem Tageslicht ähnlichen Spektralbereich, aufweisen und für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet und bescheinigt sind.

4.2 Der Eingriff in Natur und Landschaft ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind zu unterlassen.

4.3 Bezüglich Bodenabtrag und Oberbodenlagerung sind die Vorschriften der DIN 18 915 zu beachten.

4.3 Bei Nichtfündigkeit sind die vorgenommenen Flächenbefestigungen innerhalb von drei Monaten nach Beendigung der Bohrarbeiten vollständig zurückzubauen und der Ausgangszustand wieder herzustellen.

4.4 Bei Fündigkeit ist die erforderliche Kompensation für die dauerhafte Flächenversiegelung sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Rahmen des erforderlichen baurechtlichen Verfahrens für den Bau des dann geplanten Geothermiekraftwerks nachzuweisen.



- 4.5 Auf allen durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen mit Bodenschäden sind durch geeignete Bodenbearbeitungsmaßnahmen günstige Bodenverhältnisse als Voraussetzung für die weitere Vegetationsentwicklung herzustellen.
- 4.6 Hinweis
Im Hinblick auf das ggf. später geplante Geothermiekraftwerk weise ich vorsorglich darauf hin, dass bzgl. der Auswirkungen auf Natur und Landschaft ein besonderer Augenmerk auf die Deckung des Kühlwasserbedarfs zu richten ist, sofern hierfür die Entnahme von Grundwasser vorgesehen ist. Im Fall einer geplanten Grundwasserentnahme sind im Rahmen des erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens Aussagen zu treffen, welche Auswirkungen auf den oberflächennahen Grundwasserspiegel sowie hiervon abhängige Biotope zu erwarten sind. Bei Betroffenheit von gemäß § 28 LNatSchG geschützten Biotopen bzw. eines Natura-2000-Gebietes weise ich auf die Voraussetzungen der § 27 und 48 LNatSchG bzgl. der Erteilung einer Ausnahme bzw. Befreiung hin.
5. Auflagen auf Grundlage immissionsschutzrechtlicher Anforderungen
- 5.1 Die einzusetzenden Baumaschinen, die Bohranlage, einschließlich der zugehörigen Nebenanlagen und der Anlagen zur Durchführung der kurzzeitigen Fördertests sind durch regelmäßige Instandhaltung unter Beachtung der Herstelleranweisungen auf dem Stand der Technik zu halten, so dass Emissionen soweit möglich verhindert werden. Auf Verlangen sind dem LGB hierzu geeignete Nachweise vorzulegen.
- 5.2 Die Anlagen sind so zu betreiben,
- dass die Immissionsrichtwerte nach der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA-Lärm) vom 26.08.1998 an den nächstgelegenen Immissionsorten eingehalten werden,
 - die zulässigen Werte der durch Erschütterungen verursachten Einwirkungen auf bauliche Anlagen nach DIN 4150 eingehalten werden.



Dem LGB ist auf Anforderung der Nachweis zur Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte durch eine bekanntgegebene Messstelle zu erbringen.

6. Auflagen auf Grundlage verkehrsrechtlicher Einzelanforderungen
 - 6.1 Die Leuchten zur Bohrturm- und zur sonstigen Bohrplatzbeleuchtung sind so auszuwählen und anzuordnen, dass, eine Anstrahlung des umliegend stattfindenden Verkehrs und damit, eine Verkehrsgefährdung, vermieden wird. Soweit erforderlich sind die Leuchtkörper zur Vermeidung einer unerwünschten Abstrahlung, durch die Abstrahlung einschränkende Bleche zu ergänzen.
 - 6.2 An- und Abtransport der Baumaschinen und Bohranlagen sind, soweit Verkehrsgefährdungen oder erhebliche Verkehrsbehinderungen nicht ausgeschlossen werden können, den zuständigen Verkehrsbehörden anzuzeigen. Soweit erforderlich sind im Einvernehmen mit diesen Behörden Schutzmaßnahmen festzulegen.
 - 6.3 Durch die Bauarbeiten oder die zugehörigen Transporte verschmutzte Straßen und Wege sind unverzüglich durch den Verursacher reinigen zu lassen.
 - 6.4 Gegebenenfalls an öffentlichen Straßen oder Wegen doch entstandene Schäden sind umgehend, durch im Einvernehmen mit den für diese Verkehrsanlagen zuständigen Behörden, Gebietskörperschaften oder Eigentümern festzulegenden Maßnahmen, beseitigen zu lassen.
7. Zu diesem Betriebsplan nachzureichende Unterlagen
 - 7.1 Rechtzeitige Vorlage von Sonderbetriebsplänen
Die Vorlage der nach 2.2 und 2.3 verlangten Sonderbetriebspläne beim LGB hat jeweils mindestens 5 Wochen vor dem geplanten Beginn der Arbeiten zu erfolgen, damit ausreichend Zeit zur Durchführung der Beteiligungsverfahren zur Verfügung steht.



- 7.2 Berechtigung zur Nutzung der in Anspruch zu nehmenden Grundstücke
Spätestens mit Vorlage des Sonderbetriebsplans zur Herrichtung des Bohrplatzes ist dem LGB der Nachweis zur berechtigten Grundstücksnutzung durch Vorlage von Mehrausfertigungen der Verträge zum Grunderwerb oder zur Pacht zu führen. Im Nachgang zum Erwerb sind Auszüge aus dem Grundbuch vorzulegen.

IV. Hinweise

1. Hinweise zum Bundesberggesetz und zur BVOT
 - 1.1 Hinweise zum BBergG betreffend die Zulassung

Gemäß § 56 Abs. 1 BBergG können Auflagen nachträglich in die Zulassung aufgenommen, geändert oder ergänzt werden.

Gemäß § 61 Abs. 2 BBergG besteht die Pflicht, den Betriebsplan und seine Zulassung den verantwortlichen Personen zur Kenntnis zu bringen.

Die allgemeine Anordnungsbefugnis nach § 71 bleibt von dieser Zulassung unberührt.

Diese Zulassung berührt nicht die Rechte Dritter und ersetzt nicht Verwaltungsakte, die nach anderen Rechtsvorschriften zur Durchführung des Vorhabens erforderlich sind.
 - 1.2 Hinweise betreffend Anzeigepflichtige Vorkommnisse

Auf die Anzeigepflichten nach § 74 Abs. 3 BBergG und nach § 3 BVOT wird besonders hingewiesen.
2. Hinweise auf Vorschriften zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und zur Betriebssicherheit
 - 2.1 Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie die betriebliche Sicherheit richtet sich in dem unter Bergaufsicht stehenden Betrieb insbesondere nach den nachfolgend angeführten Bergverordnungen:



- 2.1.1 Allgemeine Bundesbergverordnung (ABergV) vom 23.10.1995 (BGBl. I S. 1466), zuletzt geändert durch die dritte Verordnung zur Änderung bergrechtlicher Verordnungen vom 24.01.2008 (BGBl. I S. 85),
- 2.1.2 Bergverordnung des Oberbergamtes für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz für Tiefbohrungen, Untergrundspeicher und für die Gewinnung von Bodenschätzen durch Bohrungen (Tiefbohrverordnung - BVOT) vom 15. Januar 2007 in der für das Land Rheinland-Pfalz geltenden Fassung (Staatsanzeiger Rheinland-Pfalz, Seite 121),
- 2.1.3 Elektro-Bergverordnung (EIBergV) vom 20.12.2000 (Staatsanzeiger Nr. 2 vom 22.01. 2001, Seite 108),
- 2.1.4 Gesundheitsschutzbergverordnung (GesBergV) in der Fassung vom 23.12. 2004 (BGBl. I S. 3758, 3759), zuletzt geändert durch die zweite Verordnung zur Änderung bergrechtlicher Verordnungen vom 10.08.2005 (BGBl. I S. 2452),
- 2.1.5 Bergverordnung über den arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst (BPV ASi) vom 01.12.1997 (Staatsanzeiger Rheinland-Pfalz S. 1698),
- 2.1.6 Verordnung über Markscheiderische Arbeiten und Beobachtungen der Oberfläche (Markscheider-Bergverordnung - MarkschBergV) vom 19.12.1986 (BGBl. I S. 2631), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 10.08.1998 (BGBl. I S. 2093), in der jeweils geltenden Fassung.
- 2.2 Hinweise zu weiteren einschlägigen Rechtsnormen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz
 - 2.2.1 Verordnung über Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes - Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) vom 27.09. 2002 (BGBl. I S. 3777), zuletzt geändert durch Art. 5 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261),



2.2.2 Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen - Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 23. Dez. 2004 (BGBl. I S. 3758, 3759), zuletzt geändert durch Art. 4 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261),

2.3 Hinweise zu Einzelanforderungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz

2.3.1 Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument

Nach § 3 i.V.m. § 2 ABBergV hat der Unternehmer zur Gewährleistung der Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit der Beschäftigten eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument zu erstellen. Darin hat der Unternehmer darzulegen, dass die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz der Beschäftigten getroffen werden. Die Mindestanforderungen an das Dokument und die grundsätzlich zu beurteilenden Gefährdungen sind § 3 Absatz 1, Nr. 1-4 und Absatz 2 der ABBergV zu entnehmen.

Das Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument ist regelmäßig in dem erforderlichen Umfang zu überarbeiten und fortzuschreiben.

Unter Beachtung von § 21 ABBergV haben die verantwortlichen Personen, die Fachkräfte für Arbeitssicherheit und die sonstigen Beschäftigten den Unternehmer nachhaltig darin zu unterstützen, dass dieser seinen Pflichten nachkommen kann, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz zu gewährleisten und die behördlichen Auflagen zu erfüllen.

Das Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument muss im Betrieb verfügbar sein und dem LGB auf Verlangen jederzeit vorgelegt werden können.

2.3.2 Allgemeine Anforderungen an Arbeitsstätten und sanitäre Einrichtungen

Mindestvorschriften an die Arbeitsstätten werden nach den §§ 12, 13 i. V. m. den Anhängen 1 und 2 ABBergV, Anforderungen zu spezifischen Schutzmaßnahmen werden nach § 11 ABBergV gestellt. In Ergänzung dieser Anforderungen sind die Arbeitsstättenrichtlinien ASR und die hier einschlägigen berufsgenossenschaftlichen Richtlinien und Informationen als sonstige anerkannte Regeln der Technik heranzuziehen.

2.3.3 Bereitstellung und Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen

Unter Beachtung von § 18 ABBergV sind im Falle, dass nach der Gefährdungsbeurteilung einzelne Gefahren für Beschäftigte nicht durch andere Maßnahmen



vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, persönliche Schutzausrüstungen bereitzustellen. Beschaffungsanforderungen dazu ergeben sich nach der Achten Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - 8. GSGV in der jeweils geltenden Fassung.

2.3.4 Sicherheits- oder Gesundheitsschutzkennzeichnung

Unter Beachtung von § 19 ABergV ist auf Risiken und Gefahren für die Gesundheit der Arbeitnehmer bei der Arbeit hinzuweisen und ist dazu unter Berücksichtigung der Gefährdungsbeurteilung eine Sicherheitskennzeichnung durchzuführen.

2.3.5 Innerbetrieblicher Lärmschutz

Die Lärmbelastung ist unter Beachtung Nr. 1.3.4 Anhang 1 ABergV und § 11 GesBergV zu ermitteln und es sind, soweit erforderlich, Lärminderungsmaßnahmen durchzuführen.

Dem LGB ist auf Verlangen der Nachweis zu führen, dass die vorstehenden Ermittlungen durchgeführt wurden.

2.3.6 Umgang mit Gefahrstoffen

Für den Umgang mit Gefahrstoffen gilt auch in Tagesanlagen der im Geltungsbereich des BBergG befindlichen Betriebe die Verordnung zum Schutz von gefährlichen Stoffen - Gefahrstoffverordnung - GefStoffV. Auf die Allgemeinen Schutzmaßnahmen: Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung nach § 7 und die Grundsätze für die Verhütung von Gefährdungen nach § 8 u. 9, auf die ergänzenden Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit höherer Gefährdung und Tätigkeiten mit krebserregenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen nach §§ 10, 11, auf die ergänzenden Schutzmaßnahmen gegen Brand- und Explosionsgefahren nach § 12 und auf die Anforderungen zur Zusammenarbeit verschiedener Firmen nach § 17 wird besonders hingewiesen.

Beim Umgang mit Gefahrstoffen müssen die erforderlichen Maßnahmen nach den allgemeinen Vorschriften der Verordnung, den geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften und im übrigen nach den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und hygienischen Regeln sowie nach den sonstigen gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen getroffen werden.



Durch die Technischen Regeln des Bundesministeriums für Arbeit - BMA - zur Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe - TRGS - werden die genannten Regeln und Erkenntnisse näher bestimmt. Einzelheiten sind der TRGS 001 - Allgemeines, Aufbau, Übersicht und Beachtung der TRGS - zu entnehmen.

Eine aktuelle Übersicht der gültigen Technischen Regeln Gefahrstoffe findet sich auf der Homepage der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin unter <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/gefahrstoffe/TRGS>

Soweit das Auftreten von Gefahrstoffen in der Luft am Arbeitsplatz nicht ausgeschlossen werden kann, ist zu ermitteln, ob die Luftgrenzwerte nach TRGS 900 eingehalten werden. Die Messungen zur Ermittlung und Beurteilung der Gefährdungen durch Gefahrstoffe sind von solchen Messstellen durchzuführen zu lassen, die über die dazu erforderliche Sachkunde und die erforderlichen Einrichtungen verfügen. Die Ermittlungen sind auf Grundlage der TRGS 402 durchzuführen. Die Ermittlungsergebnisse sind dem LGB auf Verlangen mitzuteilen.

Zum sicheren Umgang der im Betrieb Beschäftigten mit den verwendeten Gefahrstoffen sind die Einflussgrößen, die zu einer Gefährdung der Beschäftigten führen können, zu ermitteln und angemessene Schutzmaßnahmen zu treffen.

Nach § 17 Abs. 3 GefStoffV haben alle Arbeitgeber, Auftraggeber und Auftragnehmer - auch die Kontraktoren - bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung zusammenzuwirken und sich abzustimmen. Dies betrifft insbesondere die Auswahl der Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die Auswahl der Verfahren, die Koordinierung der verschiedenen Tätigkeiten und die Festlegung und Durchführung der verschiedenen Schutzmaßnahmen.

3. Ordnungsgemäßer Zustand der technischen Einrichtungen

3.0 Sicherheitlich einwandfreier Betrieb

Unbeschadet der betriebsplanmäßigen Anforderungen ist der ordnungsgemäße und sicherheitlich einwandfreie Betrieb der Bohranlage unter Einhaltung der Anforderungen nach § 10 Abs. 1 bis 2 BVOT durch Errichtung der Anlagen unter Beachtung des Standes der Sicherheitstechnik zu gewährleisten.

Abweichungen davon bedürfen der Ausnahmegenehmigung durch die Bergbehörde. Ausnahmen davon können dann erteilt werden, wenn andere geeignete



Maßnahmen getroffen sind, über die das gleiche Sicherheitsniveau erreicht wird und dies durch eine Gefährdungsanalyse nachgewiesen wurde.

3.1 Allgemeines

3.1.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme sind unter Beachtung der Rechtsnormen unter 2. durchzuführen.

3.1.2 Wiederkehrende Prüfungen

Die Festlegung der Fristen von wiederkehrenden Prüfungen hat unter Beachtung der vorstehenden Rechtsnormen, der Betriebsplanzulassungen und soweit Fristen nach geltenden Rechtsnormen vom Unternehmer festzulegen sind, auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung im Rahmen der Erstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes zu erfolgen.

3.1.3 Für die Instandhaltungsmaßnahmen und die systematische Prüfung und Erprobung für die Sicherheit bedeutsamer Maschinen, Geräte, Apparate, maschineller und elektrischer Anlagen hat der Unternehmer nach § 17 ABergV einen Plan aufzustellen, regelmäßig auf den neuesten Stand zu bringen und im Betrieb verfügbar zu halten. Betreffend die elektrischen Anlagen sind die Maßnahmen dazu in der Betriebsanweisung nach §§ 7 und 8 EI BergV festzulegen.

3.2 Allgemeine Anforderungen zur Herstellung und zur Überwachung des ordnungsgemäßen Zustandes der elektrischen Anlagen

3.2.1 Beschäftigung von Elektrofachkräften

Für die Errichtung und den Betrieb der elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel müssen Elektrofachkräfte in solcher Zahl zur Verfügung stehen, dass der sichere Betrieb der Anlagen und Betriebsmittel gewährleistet ist.

Nach DIN VDE 0105 Abschnitt 4.3 muss jede elektrische Anlage unter Verantwortung einer Person, des Anlagenverantwortlichen - verantwortlich bestellte Elektrofachkraft -, betrieben werden. Der Anlagenverantwortliche mit Weisungsbefugnis bezüglich der elektrischen Anlagen muss Elektrofachkraft sein.



3.2.2 Art und Umfang der Prüfungen an den elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln und die Feststellung bzw. Festlegung der Fristen zur Durchführung dieser Prüfungen ist in einer Betriebsanleitung im Sinne §§ 7, 8 der EIBergV festzulegen. Ein Muster für eine solche Betriebsanweisung kann von Seiten des LGB zur Verfügung gestellt werden.

3.2.3 Die Elektrofachkräfte haben den Unternehmer bzw. die dafür bestellten verantwortlichen Personen bei der Erstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes nach § 3 ABBergV im Rahmen ihrer Aufgaben zu unterstützen und Unterlagen dazu beizutragen.

Einzelheiten dazu werden in den nach Nebenbestimmung Nr. 7 durchzuführenden Sonderbetriebsplanverfahren betreffend die elektrischen Anlagen geregelt.

4 Hinweise zu Regelungen zum Umweltschutz

4.1 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat über die Anforderungen nach Abschnitt 7 der BVOT hinausgehend unter Beachtung der Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - VAWS) vom 01.02.1996 (GVBl. I. S. 121), zuletzt geändert durch Verordnung vom 04.11.2005 (GVBl. S. 491), in der jeweils geltenden Fassung, hier insbesondere der allgemeinen Anforderungen nach Anlage 1 und der besonderen Anforderungen nach Anlage 2 zur VAWS zu erfolgen.

An gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe ist das Merkblatt „Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ anzubringen und das Bedienungspersonal über dessen Inhalt zu unterrichten.

4.2 Hinweise zum Bodenschutz

Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungs- und gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 und 19731 sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG, BBodschV und LBodschG) zu beachten.



4.3 Abfallwirtschaft

4.3.1 Allgemeine Anforderungen

Abfälle sind unter Beachtung der rechtsnormativen Anforderungen zu verwerten oder schadlos und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Anforderungen zum Abfallrecht ergeben sich insbesondere aus

- dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705),
- der Verordnung zur Bestimmung von überwachungsbedürftigen Abfällen zur Verwertung (BestüVAbfV) vom 10.09.1996 (BGBl. I S. 1377),
- der Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung - NachwV) vom 10.09.1996 (BGBl. I S. 1382),
- der Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen vom 19.06.2002 (BGBl. I S. 1938),
- dem Landesabfallwirtschaftsgesetz vom 02.04.1998 (GVBl. Seite 97),
- der Landesverordnung über die zentrale Stelle für Sonderabfälle vom 03.03.2000 (GVBl. Seite 303),

in der jeweils geltenden Fassung.

Nachweise dazu sind im Betrieb vorzuhalten und dem LGB oder den zuständigen Abfallbehörden jederzeit auf Verlangen vorzulegen.

4.3.2 Sicherstellen von Einzelanforderungen des Abfallrechts

Gewerbeabfälle sind entsprechend den Vorgaben der GewAbfV zu entsorgen.

Gemischte Siedlungsabfälle (200301) und Sperrmüll (200307) dürfen nicht unbehandelt auf Deponien beseitigt werden. Diese Abfälle sind entweder thermisch zu verwerten oder aber zu sortieren und anschließend einer Verwertung zuzuführen.

Die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle zur Beseitigung unterliegen der Andienungspflicht an die kommunale Gebietskörperschaft.

Die Verwertung der in den Geltungsbereich der GewAbfV fallenden Abfälle ist nachweisbar zu gestalten. Die hierfür erforderlichen Unterlagen sind im Betrieb vorzuhalten und mindestens 5 Jahre aufzubewahren.



Für die einzelne Abfallart ist der Entsorgungsweg (Entsorgungsanlage) und die hieraus resultierende Verwertungsquote des Abfalls bzw. der hieraus (z. B. durch Sortierung) entstehenden Abfälle (Wertstoffe) nachzuweisen.

4.4 Allgemeine Hinweise zum Immissionsschutz

Nach § 22 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) in der aktuellen Fassung sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und
- die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

5 Hinweise zum Bodendenkmalschutz

5.1 Die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Abt. Archäologische Denkmalpflege, ist rechtzeitig vor Beginn von umfangreichen Erdarbeiten zur Inanspruchnahme weiteren bisher unverritzten Geländes (Abdecken des Mutterbodens) gemäß § 21 Abs. 2 Denkmalschutz- und Pflegegesetz - DSchPflG- vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.09.2005 (GVBl. S. 387), zu benachrichtigen.

5.2 Beim Auftreten von archäologischen Funden und Befunden sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen. Die Funde und Befunde sind unverzüglich der vorgenannten Dienststelle der Generaldirektion Kulturelles Erbe gemäß § 17 DSchPflG anzuzeigen.

5.3 Eine Ausgrabung und Dokumentation der zu erwartenden archäologischen Funde und Befunde ist entsprechend § 19 DSchPflG zu gewährleisten.



- 5.4 Verstöße gegen das DSchPflG stellen gem. § 33 DSchPflG Ordnungswidrigkeiten dar und können mit einer Geldbuße geahndet werden.

V. Begründung

Die GeoEnergy Feldgesellschaft Steinfeld mbH, im Folgenden nur noch „GeoEnergy“ genannt, ist Inhaber der Aufsuchungserlaubnis zu gewerblichen Zwecken im Feld Speyerdorf zur Aufsuchung von Erdwärme und die im Zusammenhang mit Ihrer Gewinnung auftretenden anderen Energien (Erdwärme), Sole und Kohlenwasserstoffe und plant die Durchführung zwei bis drei Bohrungen zur Aufsuchung von Erdwärme am Projektstandort „Altdorf-Ziegelhütte“. Im Vorfeld der hier geplanten Aufsuchungstätigkeiten war eine umfassende geologische Vorerkundung u. a. durch eine Seismikkampagne im Zielgebiet durchgeführt worden. Im Ergebnis dieser Erkundung wurden für eine Erdwärmennutzung höfliche Strukturen - gestörte Hohlräume in einer Tiefe von etwa 3000 m in denen fließendes Thermalwasser vermutet wird - im Zielgebiet nachgewiesen.

Mit Schreiben vom 19.01. u. vom 30.01.2009 hat die „GeoEnergy“ den vorliegenden Hauptbetriebsplan für die Aufsuchung geothermischer Energie im Erlaubnisfeld Speyerdorf, am Projektstandort „Altdorf-Ziegelhütte“ vorgelegt. Der Hauptbetriebsplan behandelt die Aufsuchung von Erdwärme über 2 bis 3 Bohrungen. Vorab soll ein Bohrplatz, im wesentlichen bestehend aus Fundamenten zur Aufnahme des Bohrgestütes, Standrohr, Bohrkeller, befestigter Bohrplatzfläche mit Aufkantung, Anlagen zur Oberflächenentwässerung und befestigte Flächen zur Aufnahme der Bohrspülungsanlage, der Bohrkleinbehälter, der Anlagen zur Durchführung von Fördertests und zum Ablagern von Maschinen und Material hergerichtet werden. Nach Herrichtung des Bohrplatzes soll eine Großbohranlage nebst zugehörigen Einrichtungen be-transportiert und aufgebaut werden. Danach soll eine Bohrung bis in das Zielgebiet in einer Tiefe von rund 3000 m abgeteuft und bis in den Zielhorizont verrohrt werden. Nach erfolgreicher Durchführung der Bohrung soll ein erster Fördertest (Freifördertest) durchgeführt werden. Bei positivem Ergebnis soll eine weitere Bohrung niedergebracht und danach ein weiterer Fördertest (Zirkulationstest) durchgeführt werden. In Abhängigkeit von diesem Test wird dann entschieden, ob eine weitere Bohrung abgeteuft wird und, ob ein Kraftwerk zur Geothermiegewinnung gebaut werden kann.



Der vorliegende Betriebsplan beschreibt insbesondere die Standortsituation näher, auf deren Grundlage dann eine Konfliktuntersuchung erfolgen und eine Entscheidung zur Zulassung des Vorhabens getroffen werden kann.

Von Seiten der GeoEnergy war eine umfassende Auswahlprüfung zur Standortentscheidung durchgeführt worden. Hierbei waren u. a. die Naturschutzbehörde und die Verbandsgemeinde nach Angaben unter 0 und 1 des Betriebsplanes gehört worden.

Für den Bohrplatzbau, die Durchführung der Bohrungen und die Errichtung eines Geothermiekraftwerkes - hier insbesondere die Anlagen des Primärkreislaufsystems - werden Sonderbetriebsplanverfahren durchgeführt. Die Geothermiegewinnung setzt die Bewilligung dazu voraus und erfordert die Durchführung eines Hauptbetriebsplanverfahrens dazu.

Die Bohrlokation liegt nach dem vorliegenden Auszug aus dem Flächennutzungsplan innerhalb einer für die Landwirtschaft ausgewiesenen Fläche. In unmittelbarer Nähe liegt ein Landwirtschaftsbetrieb - Hofgut -.

Das Vorhaben wurde im Vorfeld des Zulassungsverfahrens im Hinblick auf ein Erfordernis zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. eines Planfeststellungsverfahrens im Sinne § 57 a BBergG überprüft. Unter Beachtung § 1 Ziffer 8, auch i. V. m. Ziffer 9 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) vom 13.07.1990 (BGBl. I. S. 1420), zuletzt geändert durch Artikel 2 der dritten Verordnung zur Änderung bergrechtlicher Vorschriften vom 24. Januar 2008 (BGBl. I S. 85), ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. eines Planfeststellungsverfahrens im Sinne § 57 a BBergG nicht erforderlich.

Mit Schreiben des LGB vom 18.02.2009 wurde das Zulassungsverfahren nach § 54 Abs. 2 BBergG eröffnet und die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, die Kreisverwaltung Südliche Weinstraße, die Landwirtschaftskammer und die Verbandsgemeindeverwaltung Edenkoben sowie die hausinternen Fachstellen: Boden, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie und Geologie und Rohstoffe im Verfahren beteiligt. Im Folgenden werden die Stellungnahmen in ihrem Wortlaut in kursiv gesetzter und verkleinerter Schrift wiedergegeben. In der Schrift des Bescheides wird soweit erforderlich dazu Stellung genommen.



Mit Schreiben der Verbandsgemeinde Edenkoben vom 05.03.2009 - 3/610-12/Sp - wurde nachfolgende Stellungnahme abgegeben:

Die Ortsgemeinde Altdorf und die Verbandsgemeinde Edenkoben erheben keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben.

Mit der Firma Geo-Energy haben bereits Vorgespräche und Absprachen stattgefunden, insbesondere im Hinblick auf die wegerechtliche Nutzung und Haftung. Aus unserer Sicht wird das Vorhaben begrüßt.

Mit Schreiben vom 20.03.2009 - 090204/BZ - gibt die KV Südliche Weinstraße nachfolgend angeführte Stellungnahme ab:

Untere Bauaufsicht

Gegen den Hauptbetriebsplan für die Aufsuchung geothermischer Energie und Thermalsole bestehen aus Sicht der Unteren Bauaufsicht grundsätzlich keine Bedenken. Wir weisen jedoch auf folgende Punkte hin:

Für den Bau und den Betrieb des Geothermiekraftwerkes ist eine baurechtliche oder eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung, je nach Art der Anlage, notwendig. Wir empfehlen die Genehmigungsfähigkeit der Anlage frühzeitig abzuklären, z.B. durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes oder einer Bauvoranfrage, da ein Geothermiekraftwerk keine privilegierte Anlage im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB ist. Die Lärmimmissionen auf die umliegende Bebauung sind zu prüfen.

Untere Landesplanung

Ein Geothermiekraftwerk stellt keine privilegierte Anlage im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB dar. An dem geplanten Standort grenzt nördlich ein landwirtschaftliches Anwesen. Bis zum Ortsrand von Duttweiler sind es weniger als 400 m. Somit dürfte das Vorhaben einen Lärmkonflikt auslösen, der sowohl für die Bohrung als auch für das Betreiben des Kraftwerkes zu bewältigen ist.

Von Seiten der Unteren Landesplanungsbehörde wird daher empfohlen, einen Bebauungsplan aufzustellen.

Untere Wasserbehörde

Aus wasserrechtlicher Sicht wird der Erteilung des Hauptbetriebsplanes für die Aufsuchung geothermischer Energie und Thermalsole in o. a. Angelegenheit zugestimmt.

Die Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, 67433 Neustadt ist noch durch das Landesamt für Geologie und Bergbau, Mainz einzuholen. Die fachtechnischen Vorgaben der SGD Süd sind zu berücksichtigen.



Untere Naturschutzbehörde

Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken. Bei bergrechtlichen Verfahren erfolgt die naturschutzrechtliche Beurteilung durch die SGD Süd als Obere Naturschutzbehörde.

Die Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Obere Naturschutzbehörde, 67433 Neustadt ist noch durch das Landesamt für Geologie und Bergbau, Mainz einzuholen. Die fachtechnischen Vorgaben der SGD-Süd sind zu berücksichtigen.

Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken.

Zuständigkeit:

Die Zuständigkeit der Kreisverwaltung Südliche Weinstraße als untere Bauaufsichtsbehörde ergibt sich aus dem § 84 der Landesbauordnung von Rheinland-Pfalz.

Mit Schreiben der SGD vom 19.06.08 - 41/437-34 - wird mitgeteilt:

Gem. Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV ist der Anteil der erneuerbaren Energien an der Gesamtenergieversorgung weiter auszubauen. Dabei komme der Nutzung der Geothermie einschließlich der Tiefengeothermie besondere Bedeutung zu. Das geothermische Potential solle im Hinblick auf die Wärme- und Stromgewinnung sowohl im Bereich der privaten Haushalte als auch im industriellen Sektor entwickelt und ausgebaut werden. Dabei solle die Nutzung der Tiefengeothermie aufgrund hoher Energieverluste bei der Umwandlung von Wärme in Strom vorwiegend an geeigneten Standorten unter Nutzung der Abwärme und in hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen erfolgen.

Die Erschließung und Nutzung regenerativer Energiequellen wird deshalb generell begrüßt. Das geplante Geothermiekraftwerk liegt jedoch gem. Regionalem Raumordnungsplan Rheinland-Pfalz in einem Vorranggebiet für die Landwirtschaft. Es wird deshalb derzeit die Notwendigkeit eines Zielabweichungsverfahrens geprüft. Ob für das Vorhaben eine Abweichung zugelassen werden kann, ist somit noch grundsätzlich offen. Eine abschließende Beurteilung ist aus der Sicht von Raumordnung und Landesplanung daher erst nach Beendigung des evtl. Zielabweichungsverfahrens möglich.

In diesem Zusammenhang bitte ich auch um Beachtung der Hinweise und Anregungen folgender von mir beteiligter Stellen:

- Regionalstelle Wasser-, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Neustadt/W., Stellungnahme vom 08.03.2009, Az.: 34/3-33.07.07.01 mit einer Kostenmitteilung
- Zentralreferat Gewerbeaufsicht Neustadt a.d.W., Stellungnahme vom 19.03.2009, Az.: 21/52,0/09/1 0/Ch



- *Obere Naturschutzbehörde, Stellungnahme vom 27.03.2009, Az.: 42/553-017 Altdorf mit einer Kostenmitteilung*
- *Verband Region Rhein-Neckar, Stellungnahme vom 16.03.2009, Az.: 76.8.5.*

Der Verband Region Rhein Neckar teilt in seiner Stellungnahme vom 18.03.2006 - 76.8.5 - mit:

Der Verband Region Rhein-Neckar unterstützt den Ausbau der erneuerbaren Energien im Allgemeinen und die Nutzung der Geothermie im Besonderen. In dem vom Verband Region Rhein-Neckar herausgegebenen Erneuerbare-Energien-Konzept für die Region Rheinpfalz wird der Geothermie aufgrund der günstigen geologischen Bedingungen im Oberrheingraben ein erhebliches Potenzial bescheinigt.

Der geplante Projektstandort liegt laut Regionalem Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 in einem Vorranggebiet Landwirtschaft Vorranggebiete für die Landwirtschaft als Ziele der Regionalplanung dienen zur Sicherung der landwirtschaftlichen Bodennutzung und sind vor außerlandwirtschaftlichen Inanspruchnahmen zu schützen (Plansatz 4.1.1.2). Insofern ist das Vorhaben am geplanten Standort grundsätzlich problematisch.

Unabhängig von der Frage, ob das Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 als privilegiert anzusehen ist, wird seitens des Verbands Region Rhein-Neckar auch vor dem Hintergrund der Größenordnung der erforderlichen baulichen Anlagen - insbesondere für eine spätere, dauerhafte Nutzung als Kraftwerksstandort - die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens für erforderlich gehalten. Ob eine Zulassung im Wege eines Zielabweichungsverfahrens möglich ist, kann erst anhand der Unterlagen im entsprechenden Verfahren beurteilt werden.

Im Sinne einer effizienten Verwertung der geothermischen Potenziale wird seitens des Verbands Region Rhein-Neckar die Erarbeitung eines Naturschutzkonzepts für die im geplanten Kraftwerk anfallende Wärme angeregt.

Die Obere Naturschutzbehörde teilt in Ihrer Stellungnahme vom 27.03.2009 - 42/553-017 Altdorf - mit:

Die GeoEnergy Feldgesellschaft Speyerdorf mbH, Karlsruhe, beantragt die Zulassung des o.g. Hauptbetriebsplans. Geplant ist die Anlage eines befestigten Bohrplatzes sowie das Niederbringen von Tiefbohrungen; für beide Maßnahmen sind zusätzlich noch Sonderbetriebspläne vorzulegen.

Die Flächen, auf denen der Bohrplatz angelegt werden soll, sind derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt (Acker). Schutzgebiete oder in der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz erfasste Flächen sind nicht betroffen.



Das Vorhaben ist aufgrund der erforderlichen Flächenversiegelung mit einem temporären Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Ein dauerhafter Eingriff wäre erst durch den Bau des Geothermiekraftwerks gegeben und daher ggf. im hierfür erforderlichen baurechtlichen Zulassungsverfahren zu berücksichtigen.

Daher bestehen gegen die geplante Durchführung der Bohrungen aus naturschutzfachlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken, sofern folgende Auflagen beachtet werden:

- Der Eingriff in Natur und Landschaft ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind zu unterlassen.*
- Bezüglich Bodenabtrag und Oberbodenlagerung sind die Vorschriften der DIN 18 915 zu beachten.*
- Zur Beleuchtung des Bohrplatzes sind nach Möglichkeit insektenverträgliche Lampen (Lampen mit geringem Spektralbereich 570-630 nm wie NatriumHochdrucklampen bzw. Lampen mit engem Spektralbereich wie NatriumNiederdrucklampen) zu verwenden. Die Lichtstreuung ins Umland ist durch eine gezielte Beleuchtung möglichst gering zu halten.*
- Bei Nichtfündigkeit sind die vorgenommenen Flächenbefestigungen innerhalb von drei Monaten nach Beendigung der Bohrarbeiten vollständig zurückzubauen und der Ausgangszustand wieder herzustellen.*
- Bei Fündigkeit ist die erforderlich Kompensation für die dauerhafte Flächenversiegelung sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Rahmen des erforderlichen baurechtlichen Verfahrens für den Bau des dann geplanten Geothermiekraftwerks nachzuweisen.*
- Auf allen durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen mit Bodenschäden sind durch geeignete Bodenbearbeitungsmaßnahmen günstige Bodenverhältnisse als Voraussetzung für die weitere Vegetationsentwicklung herzustellen.*

Im Hinblick auf das ggf. später geplante Geothermiekraftwerk weise ich vorsorglich darauf hin, dass bzgl. der Auswirkungen auf Natur und Landschaft ein besonderer Augenmerk auf die Deckung des Kühlwasserbedarfs zu richten ist, sofern hierfür die Entnahme von Grundwasser vorgesehen ist. Im Fall einer geplanten Grundwasserentnahme sind im Rahmen des erforderlichen wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens Aussagen zu treffen, welche Auswirkungen auf den oberflächennahen Grundwasserspiegel sowie hiervon abhängige Biotope zu erwarten sind. Bei Betroffenheit von gemäß § 28 LNatSchG geschützten Biotopen bzw. eines Natura-2000-Gebietes weise ich auf die Voraussetzungen der § 27 und 48 LNatSchG bzgl. der Erteilung einer Ausnahme bzw. Befreiung hin.

Die Untere Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung Südliche Weinstraße erhält einen Abdruck dieses Schreibens.



Die Stellungnahme der Naturschutzbehörde wurde durch entsprechende Auflagen unter NB III. 4. in der Zulassung berücksichtigt.

Die Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz gibt mit Schreiben vom 18.03.2009 - 34/3-33.07.07.07.01 - nachfolgende Stellungnahme zum Vorhaben ab:

A. Grundwasserschutz

Das Hauptproblem der Geothermienutzung stellt der hohe Wasserbedarf dar, der nur für das Kühlsystem des späteren Kraftwerkbetriebs und der Stromerzeugung benötigt wird. Die Deckung des Kühlwasserbedarfes kann wegen der hydrogeologischen Verhältnisse und fehlender leistungsfähiger Oberflächengewässer problematisch werden.

Einer Grundwasserentnahme zu Brauchwasserzwecken kann nur aus dem oberen Grundwasserleiter (OGWL) zugestimmt werden. Die Beanspruchung der tieferen Grundwasserleiter ist alleine der Trinkwassergewinnung vorbehalten. Wegen der geringen Mächtigkeit des Oberen Grundwasserleiters kann erfahrungsgemäß der hohe Wasserbedarf für ein Geothermiekraftwerk aus dem Grundwasser nicht gedeckt werden. Daher ist in diesem Fall unbedingt die Trockenkühlung (Luftkühlung) als Verfahrensvariante zu wählen.

Aus den Erfahrungen mit vergleichbaren geplanten Geothermieprojekten, wie z. Bsp. das Geothermieprojekt Offenbach/Queich, empfehlen wir Ihnen aus ökonomischen und wasserwirtschaftlichen Gründen vor Niederbringung der Förder- und Injektionsbohrung ein Abstimmungsgespräch mit der SGD Süd/Referat 34 über die Kühlungsvarianten der geplanten Geothermieanlage.

B. Allgemeine Wasserwirtschaft

Die Behandlung und Ableitung des nichtbehandlungsbedürftigen Oberflächenwassers erfolgt in einem gesonderten Erlaubnisverfahren bei der Kreisverwaltung Südliche Weinstraße. Derzeit kann die Oberflächenentwässerung nicht abschließend beurteilt werden.

Sollte bzgl. der Ableitung des anfallenden Abwassers eine Gewässerkreuzung notwendig sein, wird diese gleichfalls im Rahmen einer wasserrechtlichen Genehmigung über die Kreisverwaltung Südliche Weinstraße erfolgen.



Im Falle des Kraftwerksbaus wird auf einer Teilfläche des Bohrplatzes ein Geothermiekraftwerk errichtet. Der Kraftwerksbau und die Oberflächenentwässerung sind gesondert zu beantragen.

Sind Wasserhaltungsmaßnahmen, auch nur kurzfristig und im geringen Umfang zu erwarten, so sind diese grundsätzlich erlaubnispflichtig und in einem gesonderten Erlaubnisverfahren bei der Kreisverwaltung Südliche Weinstraße anhängig.

Grundsätzlich ist die Anlage derart zu betreiben, dass eine Verunreinigung des Untergrundes und somit des Grundwassers ausgeschlossen ist.

C. Wasserversorgung

Die Trinkwasserschutzgebiete aus dem Landkreis Bad Dürkheim und der Stadt Neustadt/Wstr. sind nicht direkt betroffen, befinden sich aber in der Nähe der geplanten Tiefengeothermiebohrung. Eine größere Entnahme von Brauchwasser aus den dort anstehenden „oberflächennahen Grundwasserleitern“ kann dort nicht erfolgen. Daher hat die Versorgung der Baustelle mit Brauch- und Trinkwasser über die öffentliche Trinkwasserversorgung zu erfolgen.

Sollten dennoch Brunnen z. B. für die Löschwasserversorgung, benötigt werden, so ist ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren notwendig.

Die Ver- und Entsorgung eines etwaigen temporären Container-Gebäudes (Wohncamp) erfolgt durch Anschluss an die öffentliche Wasserversorgungsanlage und durch Anschluss an die Ortskanalisation.

D. Abwasserbeseitigung

Die Sammlung und Entsorgung des Oberflächen- und Schmutzwassers ist darzustellen.

Eine Entwässerungsplanung ist noch vorzulegen. Die Art der Entsorgung des anfallenden Abwassers ist mit dem Entsorgungspflichtigen abzustimmen.

Sollte vor der Zwischenlagerung für das anfallende Bohrklein ein Absetzbecken notwendig sein, so ist für den Bau- und Betrieb dieses Beckens ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren notwendig.

Soweit wasserrechtlich erlaubnispflichtige Tatbestände im Rahmen der Aufsuchung und Gewinnung von Rohstoffen, im vorliegenden Fall von Erdwärme, berührt werden, sind die Sachverhalte dazu im bergrechtlichen Betriebsplanverfahren zu behandeln.



Eine Entscheidung dazu erfolgt dann im Rahmen der Betriebsplanzulassung, bzw. gfs. im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses, durch das LGB im Einvernehmen mit den zuständigen Wasserbehörden. Für die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse im Rahmen von bergrechtlichen Verfahren ist nach § 14 WHG i. V. m. der Zuständigkeitsverordnung auf dem Gebiet des Bergrechts das LGB zuständig.

E. Entsorgung des Bohrkleins und der Spülung

Aus Sicht der Abfallwirtschaft ist der Entsorgung des Bohrkleins und der Spülung im Sonderbetriebsplan „Tiefbohrung“ Rechnung zu tragen.

Gemäß AVV ist für die korrekte Deklaration insbesondere das Kapitel 01 im Anhang der AW heranzuziehen. Auf die Andienungspflicht für bestimmte gefährliche Abfälle an die SAM GmbH wird hingewiesen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung der beim Bohrfortgang anfallenden Abfälle wird ab dem ersten Bohrtag kontinuierlich auf einer zugelassenen Deponie mit entsprechenden Nachweisen durchgeführt. Der Entsorgungsvertrag mit einer zertifizierten Entsorgungsfirma muss noch nachgereicht werden.

Das während der Bohrarbeiten anfallende Bohrklein wird gesammelt, zwischengelagert und anschließend fachgerecht entsorgt. Aufgrund der Konsistenz des anfallenden Bohrkleins kann der Bau- und Betrieb eines Absetzbeckens notwendig sein. Die fehlende Nachweise der Beschaffenheit, Dimensionierung und Abdichtung der Rückhaltebecken für die Spülungswässer muss in diesem Fall noch erfolgen.

F. Altlasten/Altstandorte

Bei der Entsorgung von bergbauspezifischen Abfällen außerhalb der bergrechtlichen Zuständigkeit wird auf die Vorschriften des KrW-AbfG, insbesondere die Nachweisverordnung (NachwV) und die Abfallverzeichnis-Verordnung (AW) verwiesen,

Für die korrekte Deklaration dieser Abfälle ist dabei insbesondere das Kapitel 01 im Anhang der AW heranzuziehen.

Auf die Andienungspflicht für Sonderabfälle (gefährliche Abfälle) an die SAM wird hingewiesen.



G. Deponie Altdorf, Gewanne Hebeläcker

Der Geothermie-Projektstandort „Altdorf-Ziegelhütte“ befindet sich ca. 180 Meter östlich der Deponie Altdorf, Gewanne Hebeläcker. Zur Ablagerung waren Siedlungsabfälle, Klärschlamm und Bauabfälle zugelassen. Der Ablagerungsbetrieb ist zwischenzeitlich eingestellt. Die Deponie befindet sich in der Stilllegungshase.

In der Vergangenheit wurden Gasemissionen gemessen. Aktuelle Messergebnisse sind nicht bekannt.

Die Grundwasserfließrichtung dürfte Nord/Nordost sein. Abgeschlossene Erkundungen über die Grundwassersituation liegen zur Zeit nicht vor. Daher könnte die Möglichkeit bestehen, dass sich Kontaminationsfahnen des Grundwassers im Zustrom zur Tiefengeothermie befinden. Nach den jetzt hier vorliegenden Erkenntnissen dürfte das Bauvorhaben von der Deponie her kaum Beeinträchtigungen erfahren.

Unter NB Nr. 3.3 wurde eine Empfehlung zur Herstellung von Grundwassermessstellen zur Beweissicherung gegeben.

H. Wassergefährdende Stoffe

Die Bauartzulassung der Tanks, die Häufigkeit der Befüllung und die Anzahl der Befüllungen muss vorgelegt werden. Eine einmalige Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen gem. § 22 VAWS ist notwendig. Sonstige wassergefährdende Stoffe sind in zugelassenen Auffangwannen zu lagern. Eine Betriebsanweisung ist erforderlich. Die Angaben zur Größe der Betankungsstelle für Kraftstoff muss angegeben werden.

In Kap. 7.4.3; 8.2.1 und 8.2.2 wird allgemein auf den Umgang mit wassergefährdeten Stoffen/ Gefahrstoffen hingewiesen. Es sind die Anforderungen der Anlageverordnung (VAW5) zu erfüllen.

Die Sachverhalte zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind in den Betriebsplanzulassungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb des Bohrplatzes und zur Durchführung der Bohr- und Testarbeiten sowie der Genehmigung der Bohranlage zu behandeln.



I. Wiedernutzbarmachung

Sollte im Falle der Nichtfündigkeit der Bohrung das Bohrvorhaben abgebrochen oder aufgegeben werden, so ist der Bohrplatz flächendeckend zurückzubauen. Nach der Verfüllung der Bohrlöcher wird der Bohrkeller abgebaut und aufgefüllt. Die Asphaltdecke wird abgetragen und entsorgt. Hierzu wird gemäß § 53 BBergG ein gesonderter Abschlussbetriebsplan beim Landesamt für Geologie und Bergbau in Mainz nachgereicht.

Unter Respektierung der o. g. Punkte bestehen gegen den Hauptbetriebsplan für die Aufsuchung Geothermischer Energie und Thermalsole im Erlaubnisfeld „Speyerdorf“ am Geothermieprojektstandort „Altdorf-Ziegelhütte“ im Erlaubnisfeld „Speyerdorf“, aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken.

Die Landwirtschaftskammer legt mit Schreiben vom 27.03.2009 - 14-07.06 - nachfolgend ausgeführte Stellungnahme vor:

Der geplante Standort für das Geothermie-Projekt „Altdorf-Ziegelhütte“ befindet sich im landwirtschaftlich genutzten Bereich.

Der Regionale Raumordnungsplan weist diese Flächen als landwirtschaftliche Vorranggebiete aus. Als regionalplanerisches Ziel ist definiert „Landwirtschaftliche Vorrangflächen sind vor einer außerlandwirtschaftlichen Inanspruchnahme zu schützen“. Grundsätzlich sehen wir durch das geplante Vorhaben die Grundzüge der Regionalplanung beeinträchtigt. Demnach halten wir, wie bereits in den Unterlagen ausgeführt, die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens für grundsätzlich erforderlich.

Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass die Erschließung des Standortes möglich ist, ohne Ortschaften durchfahren zu müssen. Nach unserer Einschätzung ist die direkte Erschließung des Standortes jedoch nur über landwirtschaftliche Wirtschaftswege gegeben. Nach dem Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz sind Wirtschaftswege jedoch keine öffentlichen Straßen. Sie stehen nur einem eingeschränkten Anliegerverkehr zur Verfügung, und zwar nur soweit, dies für die landwirtschaftliche Nutzung erforderlich ist. Mit der Durchführung der geplanten Anlage ist zu erwarten, dass die Wege mit schweren Maschinen und Geräten, insbesondere während der Bauphase befahren werden. Demnach sind Schäden nicht auszuschließen. Von daher wird es für zwingend erforderlich gehalten, im Vorfeld den Zustand der Wege gutachterlich aufzunehmen.



Zur Benutzung der Wege ist eine entsprechende Beweissicherung durchzuführen. Dies gilt unseres Erachtens auch für geplante Baustelleneinrichtungsplätze. Des Weiteren ist zu regeln, dass Schäden die baubedingt an den Wegen entstehen, komplett vom Vorhabensträger übernommen und beseitigt werden.

Auflagen dazu wurden unter NB Nr. 6.3 und 6.4 in die Zulassung aufgenommen.

Die weitere Nutzung der Wirtschaftswege betreffend wird angeregt, zwischen Vorhabens-träger und der zuständigen Gemeinde einen Wegemitbenutzungsvertrag abzuschließen, indem der Maßnahmenträger zu einem angemessenen Anteil an der Unterhaltung der Wege beteiligt wird.

Die Sachverhalte dazu sind im Falle der erfolgreichen Aufsuchung von Erdwärme im nachzuschaltenden Hauptbetriebsplanverfahren für die Gewinnung zu behandeln.

Das Vorhaben grenzt im Norden an die Hofstelle eines landwirtschaftlichen Betriebes an. Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass zur Ermittlung von möglichen Emissionen im Vorfeld schalltechnische Untersuchungen durchgeführt werden. Konkrete Aussagen liegen jedoch nicht vor. Wir halten es demnach für erforderlich, die vom Projekt ausgehenden Emissionen auch in Bezug auf eine Verträglichkeit zum angrenzenden landwirtschaftlichen Aussiedlungs-betrieb hin zu überprüfen.

Des Weiteren wird es für erforderlich angesehen, einen Nachweis zu erbringen, das durch das Projekt keine Erschütterungen bzw. Schäden an den Gebäuden des landwirtschaftlichen Betriebes auftreten.

Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass detaillierte Sonderbetriebspläne für den Bohrplatzbau bzw. die Bohrungen aufgestellt werden sollen, indem u.a. auch die naturschutzfachliche Bewertung erfolgt. Derzeit kann demnach hierzu keine Stellungnahme abgegeben werden. Insofern bitten wir um Beteiligung im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu den Sonderbetriebsplänen. Weitere Äußerungen bleiben demzufolge den nachfolgenden Verfahren vorbehalten.

Zu den Ausführungen in den einzelnen Stellungnahmen betreffend die Privilegierung bergbaubedingter Bauvorhaben bzw. zur Privilegierung von Geothermieprojekten und zur Notwendigkeit der Durchführung des Zielabweichungsverfahrens ist auf nachfolgend angeführte rechtsnormative Sachverhalte hinzuweisen:

Bergbaubetriebe bzw. bergbaubedingte Bauvorhaben sind grundsätzlich nach § 35 Abs. 1 Ziffer 3 BauGB als ortsgebundene Betriebe privilegiert.



Der Rohstoff, in diesem Fall die Erdwärme kann nur dort gewonnen werden, wo er bzw. sie in der für eine wirtschaftlich sinnvolle Gewinnung erforderlichen Qualität und Menge ansteht. Die Aufsuchung und Gewinnung geothermischer Energie, ein Geothermiekraftwerk bzw. ein Gebäude für ein Geothermiekraftwerk, ist darüber hinaus nach § 35 Abs. 1, Ziffer 3. BauGB privilegiert, weil sie der Versorgung mit Elektrizität und Wärme dienen.

Die Vorhaben sind zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Hierzu wird auf entsprechende Ausführungen im Kommentar zum Baugesetzbuch von Krauzberger - siehe zu Randziffer 28 und folgende - und im Handbuch zum Recht der Bodenschatzgewinnung - NOMOS - - siehe dazu unter Randziffer 229 und folgende - hingewiesen. Entgegenstehen können nur überwiegende andere öffentliche Belange, da die Rohstoffgewinnung für sich ebenfalls im Öffentlichen Interesse liegt.

Die Durchführung von Zielabweichungsverfahren nach § 11 ROG für Geothermievorhaben wird von Seiten des LGB insbesondere in den Fällen grundsätzlich begrüßt in denen eine Interessenkollision mit anderen Zielen der Raumordnung offensichtlich vorliegen.

Bei der Interessensabwägung zwischen sonstigen öffentlichen Interessen und dem Bergbau, hier dem Geothermievorhaben, sind die grundsätzlichen rechtlichen Regelungen der Raumordnung und des Bergbaus unter Würdigung der Besonderheiten des Geothermiebergbaus zu berücksichtigen.

Nach den Zielen der Raumordnung nach § 2 Abs. 2, Ziffer 9, Satz 3 ROG sind für die vorsorgende Sicherung und für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von Standort gebundenen Rohstoffen die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen. Hierzu sind betreffend die mineralischen Rohstoffe nach Z 198 des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Rohstoff-sicherung durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und zu sichern.

Die Grundsätze und Ziele des LEP betreffend die Geothermie sind im Kapitel 5.2.1 - Erneuerbare Energien - G 241, die Begründung dazu unter zu G 241, zu entnehmen. Danach kommt der Nutzung der Geothermie einschließlich der Tiefengeothermie besondere Bedeutung zu. Dies gilt insbesondere für die Nutzung von Erdwärme im Oberrheingraben wegen der dort ausgebildeten speziellen geologischen Tiefenstrukturen.



Das Geothermische Potential soll im Hinblick auf die Wärme und Stromgewinnung sowohl im Bereich der privaten Haushalte als auch im industriellen Sektor entwickelt und ausgebaut werden.

Erdwärme kommt unter den erneuerbaren Energien eine besondere Bedeutung zu, da sie im Hinblick auf die Stromerzeugung grundlastfähig ist.

Nach G 241 kann die Regionalplanung für raumbedeutsame Anlagen geeignete Standorte ausweisen. Nach zu G 241 ist Ziel die Entwicklung einer Referenzregion Geothermie.

Weitere Ziele und Grundsätze betreffend die Geothermie sind Kapitel 5.2.2 des LEP zu entnehmen. Nach G 246 soll der Aus- bzw. Neubau von Anlagen und Netzen zur Nah- und Fernwärmeversorgung verstärkt werden. Nach G 247 ist im ländlichen Raum, aber auch in verdichteten Gebieten betreffend die Energieinfrastruktur und die Energieeffizienz der Ausbau von Nahwärmenetzen auf der Basis erneuerbarer Energien, beispielsweise der Erdwärme zu prüfen.

Nach dem Leitbild zur nachhaltigen Energieversorgung hat sich Rheinland-Pfalz das Ziel gesetzt den Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 30 % zu erhöhen.

In der Karte zum Leitbild der Erneuerbaren Energien im LEP wird der südöstliche Teil des in Rheinland-Pfalz liegenden Teils des Oberrheingrabens als landesweit bedeutender Raum für Geothermie ausgewiesen.

Nach der Präambel zum LEP haben Inhalte der Leitbildkarten, insoweit es sich nicht um berücksichtigte Vorbehaltsgebiete oder sonstige Festlegungen der Regional- und Bauleitplanung handelt und sonstige gesetzliche Regeln nicht bestehen, nur Informationscharakter. Nach der Begründung zu G 241 ist jedoch die Entwicklung einer Referenzregion Geothermie Ziel des LEP.

Eine Ausweisung von Vorrang- oder Vorbehaltsflächen für Geothermie in der Regional- oder Bauleitplanung ist bei der derzeitigen Erkenntnis- bzw. Datenlage des LGB noch nicht sinnvoll. Dazu bleibt das Vorliegen flächendeckender Ergebnisse der Aufsuchungstätigkeiten in den einzelnen Erlaubnisfeldern abzuwarten, womit erst in mehreren Jahren gerechnet werden kann. Eine vorzeitige Ausweisung solcher Gebiete würde u. U. besonders geologisch interessante Gebiete ausschließen und weniger geeignete Gebiete begünstigen, was den Grundsätzen bzw. Zielen nach § 2 Abs. 2, Ziffer 9, Satz 3 ROG und nach § 1 Ziffer 1 BBergG entgegenstehen würde.

Eine Beachtung bestehender Regionalplanerischer Festlegungen wird durch die Beteiligung im Rahmen der Durchführung des bergrechtlichen Betriebsplanzulassungsverfahrens sichergestellt.



Im Falle vorliegender oder nicht auszuschließender Konflikte mit den Zielen der Raumordnung nach vorliegenden Regionalplanungen können im Einzelfall Zielabweichungsverfahren noch während bzw. parallel der Durchführung des bergrechtlichen Betriebsplanzulassungsverfahrens eingeleitet und durchgeführt werden.

Zum vorliegenden Geothermieprojekt wird in den Stellungnahmen des Verbandes der Region Rhein Neckar, der KV südliche Weinstraße und der Landwirtschaftskammer auf die Ausweisung von landwirtschaftlichen Flächen im Regionalen Raumordnungsplan und im Flächennutzungsplan und damit auf Konflikte mit landwirtschaftlichen Planungszielen hingewiesen. Bei der Argumentation wurde einerseits unterstellt, dass bergbauliche Vorhaben im Außenbereich nicht privilegiert seien und andererseits der Vorrang der landwirtschaftlichen Ziele angeführt. Von der SGD Süd wird mitgeteilt, dass derzeit geprüft werde, ob ein Zielabweichungsverfahren durchzuführen ist.

Zwischenzeitlich wurde das Zielabweichungsverfahren abschließend durchgeführt. Eine Kopie des Bescheides der SGD Süd vom 30.06.2009 - 41/433-11-VG - liegt hier vor. Danach wird für die Bauleitplanung zur vorgesehenen Errichtung einer Geothermieanlage die Abweichung von dem raumordnerischen Ziel eines Vorranggebietes Landwirtschaft zugelassen.

Von Seiten der hausinternen Fachstellen wurden mit Vk. vom 30.03.2009 - 3365-0247-09/V1 - nachfolgend angeführte Stellungnahmen abgegeben:

Aus geowissenschaftlicher Sicht werden zum oben genannten Panvorhaben folgende Anregungen, Hinweise und Bewertungen gegeben:

Boden: Keine Einwände

Hydrogeologie: Keine Einwände

Ingenieurgeologie: Nach der seismologischen Erfahrung in Basel ist bei einer tiefen Geothermie-Anlage mit induzierten Beben zu rechnen.

Für hydro-geothermische Anlagen ohne Stimulation ist die Wahrscheinlichkeit induzierter Erdbeben geringer, aber ins gesamt nicht vernachlässigbar.

Somit gelten auch die Empfehlungen von HDR-Anlagen (Hot-Dry-Rock) in abgeschwächter Form für geothermische Anlagen, soweit diese Tiefen mit bruchkompetentem Gestein erreichen und vor allem dann, wenn dort ebenfalls Stimulationen vorgenommen werden.



Für die Stärkebestimmung der Beben (Richtermagnitudo) benötigt man entsprechend geeichte Seismographensysteme. Eine geeichte Stärkeangabe ist vor allem bei oberflächlich gespürten Ereignissen unabdingbar, sowie zur Dokumentation. Im Zusammenhang mit der Geothermie-Anlage (während der Erstellung und der Produktion) muss man in der Lage sein, Erdbebenereignisse in der nahen und weiteren Umgebung eindeutig mit der Anlage in Verbindung zu bringen oder einen solchen Zusammenhang ausschließen zu können. Dazu verwendete Kriterien sind präzise Bebenlokalisierungen, Spannungs- und Häufigkeitsberechnungen.

Aus den genannten Gründen ist u.E. eine seismologische Überwachung der tiefen Geothermie-Anlage erforderlich.

Die auf Seite 44 angekündigte Abstimmung mit uns wird ausdrücklich begrüßt, dabei können dann Umfang und Details des seismischen Monitorings besprochen werden. Das seismologische Beobachtungsnetz ist so früh wie möglich vor Beginn jeglicher Aktivitäten an der Anlage zu installieren, um die natürliche Hintergrundseismizität (hier Erdbebenzone 1 nach DIN 4149) ausreichend genau erfassen zu können.

Rohstoffgeologie: Keine Einwände

Die Erfüllung der Forderung nach frühzeitiger Einrichtung eines seismischen Monitorings wird durch NB Nr. 2.5 sichergestellt.

Die Stellungnahmen der beteiligten Behörden und der hausinternen geowissenschaftlichen Fachabteilungen wurden in dieser Zulassung und werden auch bei der Zulassung der noch zu diesem Projekt vorzulegenden Betriebspläne berücksichtigt.

Da sich der geplante Bohrstandort an der Nähe der Grenze benachbarter Felder befindet wurden die Inhaber der Nachbarfelder angehört. Die Ergebnisse dazu liegen vor. Bedenken oder Einwände wurden dazu nicht vorgetragen.

Zulassungsvoraussetzungen nach § 55 Abs. 1 BBergG:

Die Antragstellerin ist Inhaberin der bergrechtlichen Erlaubnis zur Aufsuchung von Erdwärme, Sole und Kohlenwasserstoffe nebst den bei der Gewinnung anfallenden



Gasen und damit Inhaberin der Aufsuchungsberechtigung. Die Führung des Nachweises zur berechtigten Grundstücksbenutzung wird durch NB Nr. 7.4 sichergestellt. Nach § 55 Abs. 1 Ziffer 3 BBergG ist die Zulassung eines Betriebsplanes u. a. davon abhängig, ob die erforderliche Vorsorge gegen Gefahren für Leben, Gesundheit und zum Schutz von Sachgütern, Beschäftigter und Dritter im Betrieb, insbesondere durch die den anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik entsprechenden Maßnahmen, dafür getroffen ist, dass die für die Errichtung und Durchführung des Betriebes auf Grund dieses Gesetzes erlassenen oder geltenden Vorschriften und die sonstigen Arbeitsschutzvorschriften eingehalten werden.

Durch die Aufnahme der Nebenbestimmungen und Hinweise auf rechtliche Anforderungen in den Bescheid wird die Einhaltung der grundlegenden Zulassungsvoraussetzungen sichergestellt. Die Einhaltung von weiteren, hier noch nicht abschließend geprüften rechtsnormativen Anforderungen wird durch die Forderung zur Durchführung ergänzender Betriebsplanverfahren sichergestellt. Die nachgeforderten Unterlagen werden zur abschließenden Prüfung der Einhaltung dort gestellten Anforderungen benötigt.

Dem Schutz der Oberfläche im Interesse der Betriebssicherheit und des öffentlichen Verkehrs wird Sorge getragen.

Der Betrieb gefährdet oder behindert keine bisherigen Planungen zur Verbesserung des öffentlichen Verkehrs. Einer Beeinträchtigung des Öffentlichen Verkehrs durch das Vorhaben wird durch die Auflagen nach NB Nr. III. 6 dieser Betriebsplanzulassung entgegengewirkt.

Die Verwertung, die schadlose Beseitigung bzw. die Entsorgung der Abfälle wird durch bergrechtliche Überwachung auf Grundlage § 24a ABergV i. V. m. der Aufforderung zur Vorlage der Entsorgungsnachweise sowie durch Kontrollen im Rahmen von Betriebsbefahrungen sichergestellt.

Die Wiedernutzbarmachung der in Anspruch genommenen Flächen wird durch das im Falle des Rückbaus von Flächen erforderliche Abschlussbetriebsplanverfahren und durch die Festsetzung der Sicherheitsleistung sichergestellt.

Eine Beeinträchtigung der Gewinnung von Rohstoffen in benachbarten Betrieben ist nach durchgeführter Anhörung nicht erkennbar.

Zulassungsvoraussetzungen nach § 48 Abs. 2 BBergG:



Überwiegende öffentliche Interessen i. S. d. § 48 Abs. 2 BBergG stehen dem Vorhaben ebenfalls nicht entgegen.

Die im Verfahren von beteiligten Gebietskörperschaften, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange vorgetragene Bedenken konnten ausgeräumt werden. Beschränkungs- oder Untersagungsgründe blieben nach Abwägung mit den insgesamt zu berücksichtigenden rechtsnormativen Anforderungen nicht bestehen. Den Einwänden und Hinweisen konnte im wesentlichen durch die erteilten Nebenbestimmungen und Hinweise entsprochen werden. Sonstige außerhalb des § 55 Abs. 1 BBergG geregelte öffentliche Interessen, die dem Aufsuchungsvorhaben entgegenstehen, sind nicht erkennbar.

Eine Schädigung von privatem Oberflächeneigentum Dritter in dem Maße, dass ein Gemeenschaden eintritt, ist durch das Vorhaben nach bisherigen Erkenntnissen nicht zu befürchten. Eventuell auftretenden Gefahren durch Auslösung seismischer Ereignisse in Folge von hydraulischer Stimulation wird durch das dann einzurichtende Seismische Monitoring begegnet.

Belange des vorsorgenden Umweltschutzes, die als überwiegende öffentliche Interessen zur Beschränkung oder Versagung der Zulassung gemäß § 48 Abs. 2 BBergG führen können, wurden nicht ermittelt.

Somit wird festgestellt, dass sich aus den eingegangenen Stellungnahmen sowie den Prüfungen der öffentlichen Interessen im Sinne des § 48 Abs. 2 BBergG keine Versagensgründe ergeben.

Nach Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen nach § 55 Abs. 1 Ziffer 1-9 BBergG sowie § 48 Abs. 2 BBergG ist somit die Zulassung des Hauptbetriebsplans für die Aufsuchung geothermischer Energie im Erlaubnisfeld Speyerdorf, Projektstandort „Altdorf-Ziegelhütte“ zu erteilen.

Die Antragstellerin ist zur Zulassung im Sinne des § 28 VwVfG angehört worden.

Die Festsetzung der Verwaltungsgebühr beruht auf den Vorschriften des Besonderen Gebührenverzeichnisses für die Bergbehörden der Bergverwaltung und des Landesgebührengesetzes.



VI. Kostenfestsetzung

Der Kostenbescheid ergeht gesondert unter lfd. Nr. 182 / 2009.

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Zulassung kann innerhalb von einem Monat nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch erhoben werden.

Der Widerspruch ist beim Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Emy-Roeder-Straße 5, 55129 Mainz, einzulegen.

Im Auftrag

gez.

(Jörg Daichendt)
Oberbergrat



Beglaubigt:
Im Auftrag

(Marliese Singer)
Reg.-Angest.