



Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Postfach 3269 | 55022 Mainz

Vorsitzenden des Ausschusses für
Wirtschaft und Verkehr
Herrn Andreas Rahm, MdL
Landtag Rheinland-Pfalz
55116 Mainz

LANDTAG
Rheinland-Pfalz
18/1308
VORLAGE

DIE MINISTERIN
Daniela Schmitt
Stiftsstraße 9
55116 Mainz
Telefon 06131 16-2202
Telefax 06131 16-4438
poststelle@mwwlw.rlp.de
www.mwwlw.rlp.de

31. Januar 2022

Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft und Verkehr am 12. Januar 2022

TOP 3 Lithiumgewinnung in Rheinland-Pfalz

Antrag der Fraktion der FREIEN WÄHLER nach § 76 Abs. 2 GOLT – Vorlage 18/916

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

entsprechend der Zusage in der Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft und Verkehr
am 12. Januar 2022 erhalten Sie zu vorgenanntem Tagesordnungspunkt den
beigefügten Sprechvermerk.

Mit freundlichen Grüßen


Daniela Schmitt

Sprechvermerk

Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft und Verkehr am 12. Januar 2022

TOP 3 Lithiumgewinnung in Rheinland-Pfalz
Antrag der Fraktion FREIE WÄHLER nach § 76 Abs. 2 GOLT
- Vorlage 18/916 -

Anrede,

Lithium ist einer der Schlüsselrohstoffe leistungsfähiger mobiler und stationärer Akkumulatoren, die wir zur Speicherung elektrischen Stroms und damit für die Energiewende benötigen. Wie bereits unter TOP 7 der Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft und Verkehr am 30. September 2021 zu dem Vorhaben der Opel Automotive Cell Company GmbH (ACC) zur industriellen Batteriezellfertigung am Standort Kaiserslautern berichtet wurde, kommen der Beherrschung der Akkumulatorentechnologie sowie der wettbewerbsfähigen Produktion von Zellen eine entscheidende Bedeutung für Wertschöpfung und Beschäftigung in Europa, Deutschland und damit auch in Rheinland-Pfalz zu.

Die Gewinnung von Lithium als Bodenschatz steht mit anderen Rohstoffen am Beginn der Wertschöpfungskette der Akkumulatorentechnologie. Derzeit werden pro Jahr etwa 90.000 Tonnen Lithium weltweit gewonnen und vermarktet. Nach Schätzungen dürfte sich der globale Jahresbedarf in den kommenden Jahren auf etwa 500.000 Tonnen pro Jahr verfünffachen. Wir benötigen daher eine sichere Versorgung unserer Industrie mit umweltverträglich gewonnenem Lithium. Für die Landesregierung ist dabei selbstverständlich, dass mögliche Gefahren für Umwelt und Trinkwasserversorgung im Genehmigungsverfahren umfassend geprüft werden müssen.

In Rheinland-Pfalz ist schon länger bekannt, dass Lithium in den Thermalwässern des Tiefen Untergrundes vorkommt. Das Tiefengrundwasser im Oberrheingraben ist stark salzhaltig und verfügt über einen Lithiumgehalt von 0,1 – 0,2 g/l. Dies ist die 1.000-fache Konzentration des Lithiums im Meerwasser und lässt mehrere Millionen Tonnen Lagerstätteninhalt vermuten. Da die Gewinnung aus sekundären Vorkommen, zu denen auch das Vorkommen im Oberrhein gehört, in der Regel kostengünstiger als die Gewinnung des Lithiums aus Festgesteinen ist, werden an die Ausbeute im

Oberrhein graben hohe wirtschaftliche Erwartungen geknüpft. Eine mögliche Kopplung an die Erdwärmegewinnung zur Strom- oder Fernwärmeerzeugung lassen diese Erwartungen zusätzlich steigen.

Für die Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen ist ein klarer Rechtsrahmen erforderlich, der die hohen Investitionen von Unternehmen in die Untersuchungen und die notwendigen Anlagen absichert. Bestehende rechtliche Unklarheiten im Bundesberggesetz haben wir beseitigt. Mit der durch das MWVLW in Abstimmung mit dem MKUEM angestoßenen Novellierung des Bundesberggesetzes im April 2021 ist nun klargestellt worden, dass Lithium in gelöster Form, wie es im Bereich des Thermalwassers am Oberrhein vorkommt, ein sogenannter „bergfreier Rohstoff“ ist. Durch diese Klarstellung gibt es nun einen sicheren Rechtsrahmen, in dem die weitere Aufsuchung von Lithium in Rheinland-Pfalz und infolgedessen auch die Gewinnung des wichtigen Rohstoffs erfolgen kann, sofern die vorgeschriebenen Genehmigungsverfahren erfolgreich durchlaufen werden.

In Rheinland-Pfalz fokussiert sich die geplante Aufsuchung von Lithium derzeit auf den Bereich südlich von Frankenthal und östlich von Bad Bergzabern. Insgesamt lagen dem Landesamt für Geologie und Bergbau bis Ende des Jahres 2021 20 Anträge für Aufsuchungserlaubnisse auf Lithium von acht Unternehmen vor, von denen bereits einige bestandskräftig erteilt worden sind. Damit sind die ersten Schritte für eine Aufsuchung gemacht. Bis es zu ersten Untersuchungen vor Ort und Probebohrungen kommt, wird jedoch noch einige Zeit vergehen. Konkrete Anträge für seismische Erkundungen, Probebohrungen oder Ähnliches liegen dem Landesamt noch nicht vor.

Eine Sonderstellung nimmt das Unternehmen Vulcan Energy ein. Das Unternehmen hat im Laufe des Jahres 2021 eine Versuchsanlage im Geothermiekraftwerk Landau installiert, in der im Labormaßstab Lithium aus dem Thermalwasser aus dem Primärkreislauf des Kraftwerkes im Bypass auf physikalischem Wege extrahiert wurde. Der Versuch ist nach Angaben des Unternehmens erfolgreich verlaufen. Der Vorteil des getesteten Extrahierungsverfahrens liegt nach Informationen der Vulcan Energy unter anderem darin, dass weit weniger Süßwasser benötigt wird, als bei den derzeit weltweit angewandten Methoden. Zudem würde auch erheblich weniger Abfall in Form nicht verwertbarer Salze anfallen, da diese nur in geringem Maße aus dem Thermalwasser extrahiert werden und im Kreislauf wieder in den Untergrund zurückgeführt würden. Ein weiterer Extraktionsversuch in größerem Maßstab wurde für das Jahr 2022 angekündigt. Das Unternehmen Vulcan Energy hat nach eigenen Angaben Verträge mit Stellantis und Volkswagen über die Lieferung von Lithium zur Akkumulatorenherstellung abgeschlossen. Inzwischen hat das Unternehmen die Pfalzwerke geofuture GmbH, die das Geothermiekraftwerk Insheim betreibt, von den Pfalzwerken übernommen. Das Kraftwerk firmiert seit dem 1. Januar 2022 unter dem

Namen „Natürlich Insheim GmbH“. Hiermit hat das Unternehmen Vulcan Energy Zugriff auf das Kraftwerk mit den zugehörigen Thermalwasserbohrungen, aus denen sich Lithium extrahieren lässt. Eine Umsetzung einer Gewinnung in dem bestehenden Kraftwerk ist grundsätzlich denkbar. Konkrete Planungen oder weitere Schritte, insbesondere in Bezug auf das Geothermiekraftwerk in Insheim, sind noch nicht bekannt. Bergrechtliche Anträge liegen nicht vor.

Eine abschließende Bewertung der Vorhaben zur Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Lithium kann auf Grund der noch nicht vorliegenden Ergebnisse eines großtechnischen Umsetzungsversuchs und der noch nicht vollständig bekannten Anlagentechnologie heute noch nicht vorgenommen werden. Wir behalten die Risiken im Blick. Bei der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung müssen die geltenden Umweltstandards eingehalten werden. Zudem steht die Landesregierung zu den Ergebnissen des Mediationsverfahrens Tiefe Geothermie Vorderpfalz im Hinblick auf die begleitenden Maßnahmen zu mehr Sicherheit und Akzeptanz von Geothermievorhaben, zu denen sich auch die Betreiber der beiden Geothermiekraftwerke in Rheinland-Pfalz bekannt haben. Das bedeutet vor allem, dass die Bürgerinnen und Bürger frühzeitig über konkrete Schritte und Maßnahmen informiert werden. Gleichwohl steht die Landesregierung einer sicheren und umweltverträglichen Gewinnung von Lithium aus Thermalwasser grundsätzlich aufgeschlossen gegenüber, da nicht zuletzt die Wertschöpfungskette für die Herstellung von Akkumulatoren mit in Rheinland-Pfalz gewonnenem Lithium vervollständigt werden kann. Bei erfolgreicher Anwendung der neuen Extraktionstechnologie besteht die Chance, mit wesentlich geringeren Umwelteinflüssen als bisher Lithium in Deutschland zu gewinnen. Damit könnte ein Beitrag zur langfristigen Versorgungssicherheit dieses wichtigen Rohstoffs und damit Resilienz der heimischen Industrie geleistet werden.