

Antrag

der Abg. Dr. Walter Witzel u. a. Bündnis 90/Die Grünen

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt und Verkehr

Atomkraftwerk GKN hier: Risiken des Untergrunds

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie die Landesregierung aus heutiger Sicht das Gutachten von Smolczyk & Partner vom 3. Mai 1995 und die Stellungnahme von Herrn Dr. Behmel dazu vom 4. Oktober 1995;
2. welche nachträglichen Zusätze Smolczyk & Partner nachgereicht und welche weiteren Gutachten und Berichte anderer Stellen seit 1995 vorliegen;
3. an welchen Anlageteilen des GKN sowie dazwischenliegenden Flächen und Böschungen seit 1995 Messungen und Erkundungen durchgeführt wurden und welche Ergebnisse daraus resultieren,
4. ob der Landesregierung Stellungnahmen zur Betriebssicherheit der sicherheitsrelevanten Anlagenteile des GKN und der sie verbindenden Leitungen vorliegen
 - a) für den Fall plötzlicher Bodensenkungen im Lastfall Erdbeben,
 - b) für den Fall von Bodensenkungen durch Hohlraumverbrauch,
 - c) im Falle von Auftrieb bei Überforderung oder Ausfall der Pumpen,
5. ob eine Bilanz des Stoffaustrags getrennt nach Gips (nicht nur Sulfat) und unlöslichen Anteilen in Kubikmetern pro Jahr für den Zeitraum des Steinbruchbetriebs bis zur Genehmigung und für die Zeit danach aufgestellt wurde und welche Ergebnisse darüber vorliegen;

6. inwieweit aufgrund des tektonischen Trennflächensystems die potentiell hohlraumreichen Gebiete des Standorts nach 1995 erkundet wurden und welche Ergebnisse daraus resultieren;
7. welche neueren, nach 1995 erstellten geologischen Profilschnitte in verschiedenen Richtungen der Landesregierung vorliegen;
8. wie die Landesregierung die seit 1995 neu vorliegenden Informationen (gemäß Punkt 2 bis 7 bewertet und welche Konsequenzen sie daraus zieht.

09. 06. 99

Dr. Witzel, Walter, Kretschmann, Stolz,
Dr. Schäfer Bündnis 90/Die Grünen

Begründung

Die Stabilität des Untergrunds des Gemeinschaftskernkraftwerk Neckarwestheim (GKN) ist schon seit Jahren Gegenstand öffentlicher und auch parlamentarischer Diskussionen. Im Auftrag der Landesregierung untersuchten Smolczyk & Partner 1995 die Risiken des GKN-Untergrund.

Während diese Gutachter diese Risiken als gering einstufen, kommt eine vom Dipl.-Geologen Dr. Hermann Behmel erarbeitete Stellungnahme (1995) zu diesem Gutachten zu gegenteiligen Ergebnissen.

In der Stellungnahme von Behmel heißt es u.a.:

- „Die Darstellung der Geologie, insbesondere die der Tektonik, entspricht nicht dem Stand wissenschaftlichen Publikationen.“
- „Die aktuelle Gebirgsspannung ist nicht bewertet. Lage, Ausmaß und Dynamik sind nicht angemessen untersucht, die Reaktion des Untergrundes im Lastfall Erdbeben wird nicht angesprochen.“
- „Als Grundlage der Baugrundbewertung und der Betriebsgenehmigung liegt meines Erachtens nach wie vor keine zutreffende Beschreibung der Geologie vor.“

(siehe dazu: Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen: Atomkraftwerk GKN, hier: Konsequenzen aus dem Gutachten von Smolczyk & Partner, Drs. 11/6610)

Bei der Behandlung des Antrag 11/6610 im Unterausschuss bezog der damalige Ausschussvorsitzende ausführlich Stellung. Im Protokoll heißt es dazu u.a.:

„Bei einer Anhörung im Wirtschaftsausschuss über den geologischen Untergrund in Neckarwestheim vor fünf Jahren sei seine Frage an die Sachverständigen, ob sie nach den zwischenzeitlich gewonnenen Erkenntnissen dort noch einmal einen Standort für ein Kernkraftwerk zulassen würden, klar mit Nein beantwortet worden. Der tektonische Untergrund sei hierfür zu untergeordnet und unübersichtlich. Auch die von der Regierung beauftragten Gutachter Smolczyk & Partner hätten festgestellt, dass die aktuellen Gebirgsspannungen in dem zerrissenen Gelände nicht gemessen werden können, und hätten auf eine Messung verzichtet.“

Der Landtag müsse sich auch künftig mit dem Absacken des Kühlturms beschäftigen. Über Zahlenwerte für das Absacken habe der Gutachter keine konkreten Angaben gemacht, sondern lediglich ausgeführt, es bleibe immer im Bereich des Unbedenklichen. Nachdem aber der Untergrund nach wie vor von starken Gipsbänken durchsetzt sei, die durch das von den Löwensteiner Bergen heruntergespülte Wasser ausgeschwemmt würden, entstünden zusätzliche Hohlräume. Er hoffe, dass nicht in den nächsten fünf Jahren die Foundation des Kühlturms breche. Die Biegespannungen, die gegenwärtig in der Platte vorherrschen, gingen bereits weit über das zulässige Maß hinaus und könnten auch durch nachträgliche Betonspritzen nicht abgefangen werden.“ (Drs. 11/7082, S. 71)

Der vorliegende Antrag geht der Frage nach, welche neuen Informationen der Landesregierung über den Untergrund des GKN vorliegen, und welche Konsequenzen daraus zu ziehen sind.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 30. Juni 1999 Nr. 73-4651.32-11 nimmt das Ministerium für Umwelt und Verkehr zu dem Antrag wie folgt Stellung:

Zu 1.:

Das Umweltministerium hat in seiner Stellungnahme zum Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 12. Oktober 1995 zum Thema „Atomkraftwerk GKN; hier: Konsequenzen aus dem Gutachten von Smolczyk & Partner“ (Drucksache 11/6610) über die Ergebnisse des Gutachtens von Herrn Prof. Smolczyk vom 3. Mai 1995 berichtet und dabei seine Einschätzung zur Stellungnahme von Herrn Dr. Behmel vom 20. September 1995 dargelegt. Die damalige Beurteilung hat nach wie vor Gültigkeit. Die in der Zwischenzeit durchgeführten neuen Untersuchungen und Messungen bestätigen die Aussagen des Gutachtens von Herrn Prof. Smolczyk. Insbesondere gibt es weiterhin keine Anzeichen für die von Herrn Dr. Behmel prognostizierte Hohlraumbildung unter sicherheitstechnisch wichtigen Gebäuden sowie die von ihm thematisierte Umwandlung von Anhydrit in Gipsstein unter Volumenzunahme.

Zu 2.:

Auf Wunsch der Landesregierung hat Herr Prof. Smolczyk in einem Nachtrag ergänzende Erläuterungen zu einzelnen Punkten seines Gutachtens abgegeben. Darin bezog er auch zu dem Papier von Herrn Dr. Behmel Stellung. Ferner hat Herr Prof. Smolczyk eine Stellungnahme zu der von Herrn Dr. Behmel angesprochenen Hohlraumbildung im Untergrund der Neckarschleuse Hessigheim vorgelegt. Dabei kommt er zu dem Schluss, dass der dortige Schadensfall „keine geeignete Vergleichsmöglichkeit für die Einschätzung der im GKN-Gelände vorstellbaren Risiken bietet“.

Im Rahmen der regelmäßigen Berichterstattung hat die GKN GmbH jährlich je einen Bericht zu den vorgenommenen Messungen und Untersuchungen abgegeben, zu dem die behördlichen Sachverständigen (Prof. Gudehus, Universität Karlsruhe, und das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Zweigstelle Stuttgart) jeweils Stellung bezogen haben. Darüber hinaus wurden vom Betreiber Unterlagen zu aktuellen Vorhaben (siehe auch Ziff. 3) vorgelegt, zu denen ebenfalls gutachterliche Stellungnahmen erfolgt sind.

Zu 3. und 6.:

Zur Erkundung einer möglichen Fortsetzung der am Hybridkühlturm verlaufenden Störzone in Richtung Süden wurden dort in den Jahren 1995-1997 insgesamt vier in einer Linie senkrecht zum vermuteten Störzonenverlauf angeordnete Bohrungen niedergebracht. Die Auswertungen zeigen, dass die Störzone in diesem Bereich nicht mehr sicher zu erkennen ist; die typischen Strukturelemente, wie sie sich unter dem Hybridkühlturm darstellen, sind dort nicht mehr vorhanden. Die Bohrungen wurden zu Grundwassermessstellen ausgebaut. Zur Verbesserung der Erkenntnisse über die Untergrundverhältnisse in der nördlichen Verlängerung der Störzone im Bereich des Kühlturmes wurde 1995 eine Kernbohrung in diesem Bereich niedergebracht und ebenfalls zur Grundwassermessstelle ausgebaut. Damit sollen die Wasserführung und die Sulfatförderung des aus Richtung Norden zuströmenden Grundwassers genauer erfasst werden. Eine weitere, ebenfalls 1995 abgeteufte Kernbohrung im nördlichen Kühlturbereich dient der besseren messtechnischen Erfassung der dort aufgetretenen Senkungserscheinungen. Sie wurde als Messstelle für Deformationen im Untergrund ausgebaut.

Bei zwei Bohrungen (einer im nördlichen und einer im südlichen Bereich der Störzone am Kühlturm) wurde jeweils ein Hohlraum angetroffen. Der nördlich angebohrte Hohlraum wies eine Größe von 230 m³ (Ultraschallvermessung), der südlich des Kühlturms angetroffene ein Verpressvolumen von 1,8 m³ auf. Beide Hohlräume sind wahrscheinlich durch Gipsauslaugung entstanden und zeugen von der bekanntermaßen gestörten Struktur des Untergrunds in diesem Bereich.

Ferner wurden die in der Betriebsgenehmigung für den Standort geforderten regelmäßigen Messungen fortgesetzt (u. a. Setzungs- und Verschiebemessungen an den Gebäuden, Deformationsmessungen im Untergrund, physikalische und chemische Wasseruntersuchungen). Die Messungen wiesen keine Besonderheiten auf.

Zu 4.:

Die Betriebssicherheit sicherheitstechnisch relevanter Anlagenteile und der sie verbindenden Leitungen im Falle eines Erdbebens sowie im Fall eines erhöhten Grundwasserspiegels (Lastfall Hochwasser) wurde bereits im Genehmigungsverfahren ausführlich untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass gegen derartige Fälle ausreichend Vorsorge getroffen ist. Alle sicherheitstechnisch relevanten Bauwerke und Rohrleitungen sind gegen ein maximal zu erwartendes Hochwasser von 173,5 m einschließlich der damit verbundenen Auftriebseffekte ausgelegt. Dieser Wert würde bei einem möglichen Ausfall der Wasserhaltungspumpen nicht erreicht werden. Standsicherheitsrelevante Bodensenkungen unter sicherheitstechnisch wichtigen Gebäuden durch Hohlraumverbrauch – auch im Falle eines Erdbebens – sind nach Ansicht der eingeschalteten Sachverständigen nach wie vor auszuschließen.

Zu 5.:

Für die Zeit des Steinbruchbetriebs liegen der Landesregierung keine Informationen über die Grundwasserentnahme und den damit verbundenen Stoffaustrag vor. Regelmäßige Messungen der Grundwasserentnahmemengen aus den beiden auf dem Gelände vorhandenen Brunnen finden erst seit 1983 statt. Für die Zeit der Gründungsarbeiten des GKN II in den Jahren 1983/84 wird eine jährliche Sulfatförderung von 1700 t, was nach Umrechnung rein theoretisch einem gelösten Gipsvolumen von 1325 m³ entspräche, geschätzt. In den Jahren 1989 bis 1992 betrug die mittlere Sulfatförderung ca. 1400 t pro Jahr,

theoretisch einem gelösten jährlichen Gipsvolumen von 1091 m³ entsprechend.

Mit dem im Frühjahr 1997 erfolgten Abschluss der zum „Drei-Stufen-Plan“ zusammengefassten Maßnahmen zur Reduzierung der Grundwasserhaltung, über die das Umweltministerium bereits in seiner Stellungnahme vom 14. September 1993 zum Antrag der Fraktion der SPD zum Thema „Absenkung des Kühlturms GK-Neckarwestheim“ (Drucksache 11/2533) ausführlich berichtet hat, konnten die Entnahmemengen weiter verringert werden. So wurde die Fördermenge in den GKN-Brunnen um ca. 60 % auf Werte von ca. 1,4 Mio m³ pro Jahr, der Gesamt-Sulfataustrag um mehr als 70 % auf etwa 395 t pro Jahr reduziert. Dies entspricht theoretisch einem jährlich gelösten Gipsvolumen von 307 m³. Der derzeitige Wasserhaltungsbetrieb hat sich damit den natürlichen Grundwasserverhältnissen unter dem GKN-Gelände genähert.

Bei der Bewertung der Zahlen ist zu berücksichtigen, dass dem Gelände bereits sulfathaltiges Wasser zufließt und es sich deshalb bei den errechneten Sulfatförderungen nicht um die unter den GKN-Gebäuden ausgelaugten Mengen handelt. Der Anteil fester, unlöslicher Bestandteile ist vernachlässigbar gering.

Zu 7.:

Im Rahmen der Auswertung der Ergebnisse der Erkundungsbohrungen südlich des Hybridkühlturms (s. Ziff. 3) wurde längs dieser Bohrungen ein geologischer Profilschnitt angefertigt. Weitere geologische Schnitte aus der Zeit nach 1995 liegen der Landesregierung nicht vor.

Zu 8.:

Wie bereits in den Ausführungen zu Ziff. 1. erwähnt wurde, haben die seit 1995 durchgeführten Untersuchungen und Messungen die bisherigen Ergebnisse bekräftigt und die Aussagen der beteiligten Gutachter untermauert. Die Kenntnisse über die Beschaffenheit des Untergrunds konnten verfeinert werden.

Damit wird die bisherige Auffassung der Landesregierung bestätigt, dass die Eignung des Baugrunds grundsätzlich nicht in Frage zu stellen ist. Nach wie vor sind für die sicherheitstechnisch bedeutsamen Gebäude kritische, schwer oder nicht beherrschbare Auswirkungen aus der Lösung von Sulfatgestein im Untergrund nicht zu befürchten. Die Standsicherheit des Kühlturms ist durch die vom Betreiber ergriffenen Maßnahmen weiterhin gewährleistet.

Ulrich Müller

Minister für Umwelt und Verkehr