

## **Nationales Begleitgremium: Workshop „Zwischenlager ohne Ende?“**

Sehr geehrte Mitglieder des Nationalen Begleitgremiums,

während der Diskussion zu den beiden vom Nationalen Begleitgremium beauftragten Gutachten habe ich leider keine Gelegenheit bekommen dazu Stellung zu nehmen. Dies möchte ich hiermit schriftlich nachholen.

### **Sicherheitstechnisches Gutachten**

Auf Grundlage meiner langjährigen Erfahrung als Gutachter zum Thema Zwischenlagerung stimme ich mit vielen Ausführungen im Gutachten, insbesondere zum Forschungsbedarf, überein. In einigen durchaus zentralen sicherheitstechnischen Aspekten teile ich die Bewertungen in der „Gutachterlichen Stellungnahme zu wichtigen sicherheitstechnischen Aspekten der Zwischenlagerung hoch radioaktiver Abfälle“ jedoch nicht.

Die Gutachter machen sich offenbar die Ergebnisse des ESK-Stresstests zu Zwischenlagern<sup>1</sup> von 2013 zu Eigen. Aus meiner Sicht hat die ESK ihre Bewertung teilweise auf unzureichender Grundlage vorgenommen. Sie hat sich beim Flugzeugabsturz auf die in den Genehmigungsverfahren vom Bundesamt für Strahlenschutz betrachteten Szenarien beschränkt. Das OVG Schleswig-Holstein hat den Sicherheitsnachweis mit diesen Szenarien in seinem Urteil als unzureichend betrachtet<sup>2</sup> und damit die Zweifel der Kläger bestätigt.<sup>3</sup> Das gilt bereits für die nach dem sog. STEAG-Konzept gebauten Zwischenlager. Die nach dem WTI-Konzept gebauten Zwischenlager sind deutlich weniger robust ausgelegt und die alten zentralen Zwischenlager noch weniger. Auch der in Abrede gestellte „Cliff-Edge“-Effekt ist möglich, wenn es zum Beispiel nach einem Flugzeugabsturz zum Versagen der Dichtungen mehrerer Behälter durch einen lang anhaltenden Kerosinbrand kommt.

---

<sup>1</sup> Entsorgungskommission: „ESK-Stresstest für Anlagen und Einrichtungen der Ver- und Entsorgung in Deutschland, Teil 1: Anlagen der Brennstoffversorgung, Zwischenlager für bestrahlte Brennelemente und Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle, Anlagen zur Behandlung bestrahlter Brennelemente“; Stellungnahme vom 14.03.2013

<sup>2</sup> Schleswig-Holsteinisches Obergerverwaltungsgericht, Az 4KS 3/08, Urteil verkündet am 19.Juni 2013

<sup>3</sup> Gruppe Ökologie e.V.: „Stellungnahme zu einem Flugzeugabsturz auf das Standort-Zwischenlager am KKB“; Wolfgang Neumann, erstellt im Auftrag der Kläger, Hannover, Februar 2005

Das führt zu einem sprunghaften Anstieg von radioaktiven Freisetzungen und damit auch von Strahlenbelastungen für Personen in der Umgebung.<sup>4</sup>

Insgesamt ergibt sich aus meiner gutachterlichen Sicht, dass die redundante Auslegung (Behälter und Gebäude) gegen sehr schwere Einwirkungen von außen insbesondere für eine längerfristige Zwischenlagerung erforderlich ist.

Die Gutachter für das NBG haben zwar die Notwendigkeit von Heißen Zellen zu

- Reparatur von Behältern (z.B. im Falle des Versagens von Primärdeckeldichtungen) in Kapitel 1.6, S. 32
- Untersuchung von Inventar zur Verifizierung der theoretischen Verhaltensprognosen in Kapitel 2.8, S. 55

angedeutet, aber letztendlich keine konsequente Umsetzung eingefordert. Es wird lediglich auf Forschungsbedarf verwiesen. Ich halte dagegen die Errichtung von Heißen Zellen auf jeden Fall für erforderlich. Nur dann kann die erforderliche Störfallvorsorge getroffen und die Handhabbarkeit der Brennelemente für die Endlagerung sichergestellt werden.<sup>5</sup>

Im Vortrag zum Gutachten wurde ausgeführt, dass die Ergebnisse der Periodischen Sicherheitsüberprüfung (PSÜ) der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden könnten. Ich möchte darauf hinweisen, dass dies gegenwärtig selbst nach einem UIG-Antrag nur sehr unzureichend geschieht. Bspw. wurden vom grüengeführten Umweltministerium in Niedersachsen erst Unterlagen zur Verfügung gestellt, auf deren Grundlage wenigstens ansatzweise eine sachverständige Bewertung möglich war, nachdem auf Herausgabe geklagt wurde.

### **Partizipationsgutachten**

Auf Grundlage meiner langjährigen Erfahrung durch Beteiligung an vielen Genehmigungs- und Verwaltungsgerichtsverfahren sehe ich im Gutachten für das NBG „Beteiligung der Bürgerinnen und Bürgern an einem Diskurs über die Zwischenlagerung

---

<sup>4</sup> Gruppe Ökologie e.V. und Umweltinstitut München e.V.: „Stellungnahme zu Flugzeugabsturz und Einwirkungen Dritter auf das Standort-Zwischenlager Gundremmingen“ sowie „Berechnung der Strahlenbelastung nach Flugzeugabsturz und Einwirkungen Dritter auf das Standort-Zwischenlager Gundremmingen“; im Auftrag von Forum Gemeinsam gegen das Zwischenlager und für eine verantwortungsvolle Energiepolitik e.V., Hannover und München, September 2004

<sup>5</sup> intac GmbH: „Zur Notwendigkeit einer Heißen Zelle an Zwischenlagerstandorten“ und „Zwischenlagerung von CASTOR® HAW 28M - Ergänzung zur Studie ‚Zur Notwendigkeit von Heißen Zellen an Zwischenlagerstandorten‘“; Wolfgang Neumann im Auftrag von Greenpeace e.V., Hannover, Mai 2014 und Januar 2015

hochradioaktiver Abfälle“ eine Reihe guter Vorschläge zur Beteiligung der Bevölkerung. Ich möchte auf zwei Aspekte eingehen.

Den Vorschlag, mit Prüfraster und Vertrauensperson die Kontroverse zum Geheimschutz zu verringern (Kap. 3.6) halte ich für einen möglichen Weg. Hierfür ist allerdings eine neue Festlegung erforderlich, welche Informationen den Betroffenen und Gerichten zur Verfügung gestellt werden können. Zum Beispiel ist es sicher nachvollziehbar, das der Auftreffwinkel eines Flugzeuges, bei welchem der größte Schaden verursacht wird, nicht veröffentlicht wird. Die für einen Brand unterstellte Kerosinmenge und die Abbrandrate können aber einer sachverständigen Prüfung zugänglich gemacht werden, ohne die Gefahr für einen Angriff zu erhöhen.

Für richtig halte ich auch die Abgrenzung zwischen der nach Atomrechtlicher Verfahrensverordnung (AtVfV) gebotenen Öffentlichkeitsbeteiligung und der Partizipation bei Zwischenlagerkonzept und Standortsuche (Kap. 3.7). Hinweisen möchte ich aber darauf, dass die sog. frühe Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 25 Abs. 3 VwVfG) die Anforderungen der AtVfV nicht abdeckt. Vielmehr ist neben dieser frühen auch eine Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich, wenn bis zu einem gewissen Grad konsolidierte Antragsunterlagen vorliegen und der Behördengutachter eine erste Bewertung vorgenommen hat.

Die in der Diskussion zum Gutachten von Herrn Coordes (EWN) vorgebrachte Position, ein Partizipationsprozess zur weiteren Zwischenlagerung verzögere die Endlagerung und hätte keinerlei sicherheitstechnischer Vorteile, möchte ich entschieden zurückweisen. Bei einem Vergleich des Zeitrahmens im Gutachten mit den in der Diskussion befindlichen realistischen Zeiten zu Standortfestlegung und Genehmigung für ein Endlager ist ersichtlich, dass keine Verzögerung unterstellt werden kann. Sicherheitstechnische Vorteile ergeben sich nach meiner Meinung in mehrfacher Hinsicht. Durch die Partizipation wird zusätzlicher Sachverstand bezüglich Sicherheitsbewertung und Standortbeschaffenheit in das Verfahren eingeführt. Die dadurch entstehende Diskussion ist für die Weiterentwicklung und Verbesserung förderlich. Ohne Partizipation erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für Klagen, die zur Verzögerung der Umsetzung einer möglichst sicheren Zwischenlagerung führen. Nicht zutreffend ist auch die von Herrn Coordes behauptete generelle Konfliktfreiheit am Standort Lubmin. Vor dem Bau und im Genehmigungsverfahren für das Zwischenlager gab es erhebliche Kontroversen. Das Zwischenlager wurde auch beklagt. Erneute Kontroversen gab es, als entgegen der ursprünglichen Zusagen auch die Einlagerung radioaktiver Abfälle bekannt gegeben wurde, die nicht aus Greifswald oder Rheinsberg stammen.

## **Beide Gutachten**

In beiden Gutachten wird ohne Diskussion von der Fortsetzung der Zwischenlagerung mit Behältern, die in einem an der Oberfläche befindlichen Gebäude stehen, ausgegangen. Es gibt international aber auch andere trockene Zwischenlagerkonzepte. Zum Beispiel das in den USA nach 2001 entwickelte Konzept, die beladenen Behälter in Einzel-Betonsilos unterhalb der Erdoberfläche zu lagern (HI-Storm UMAX). Ich möchte dieses Konzept hier nicht im Vergleich zum deutschen Konzept bewerten. Nach meiner Meinung muss aber vor einer Entscheidung zur zukünftigen Zwischenlagerung eine Abwägung stattfinden. Neben der konzeptionellen Sicherheit müssen dabei unter anderem auch die standortbezogene Umsetzbarkeit und die erreichbaren Zeithorizonte berücksichtigt werden. In Diskussionen der Anti-AKW-Bewegung wird immer wieder auf vermeintlich bessere Zwischenlagerkonzepte hingewiesen.

Hannover, 14.01.2018

Ing. grad Dipl.-Phys. Wolfgang Neumann