

Entsorgungsprogramm und Bericht

zum Umgang mit den Empfehlungen in den Gutachten und Stellungnahmen zum Entsorgungsnachweis: Öffentliche Auflage der Bundesratsverfügung

vom 28. August 2013

Am 28. August 2013 hat der Bundesrat das Entsorgungsprogramm 2008 der Entsorgungspflichtigen gutgeheissen und vom Bericht zum Umgang mit den Empfehlungen in den Gutachten und Stellungnahmen zum Entsorgungsnachweis Kenntnis genommen:

Verfügung zum Entsorgungsprogramm 2008 der Entsorgungspflichtigen sowie zum Bericht zum Umgang mit den Empfehlungen in den Gutachten und Stellungnahmen zum Entsorgungsnachweis vom Oktober 2008

Der Schweizerische Bundesrat

verfügt:

1. Die Nagra hat mit dem Entsorgungsprogramm 2008 (NTB 08–01) den gesetzlichen Auftrag der Entsorgungspflichtigen gemäss Artikel 32 KEG sowie Artikel 52 KEV und gemäss Ziffer 3 des BRB vom 2. April 2008 zum Sachplan geologische Tiefenlager – Konzeptteil erfüllt.
2. Vom Bericht zum Umgang mit den Empfehlungen in den Gutachten und Stellungnahmen zum Entsorgungsnachweis (NTB 08–02) wird Kenntnis genommen. Damit hat die Nagra im Namen der Kernkraftwerkgesellschaften Ziffer 3 der Verfügung des Bundesrats zum Entsorgungsnachweis für abgebrannte Brennelemente, verglaste hochaktive Abfälle und langlebige mittelaktive Abfälle vom 28. Juni 2006 erfüllt.
3. Das nächste Entsorgungsprogramm ist im Jahr 2016 gleichzeitig mit den Kostenstudien 2016 einzureichen.
4. Die Nagra hat zusammen mit dem Baugesuch für ein geologisches Tiefenlager dem UVEK einen Bericht einzureichen, in dem die Kosten für die Rückholung der Abfälle aus einem SMA- und HAA- oder einem Kombilager während der Beobachtungsphase und die Kosten für die Rückholung nach dem Verschluss geschätzt werden. In beiden Fällen sind auch die Kosten für die Verbringung dieser Abfälle in ein Zwischenlager abzuschätzen.
5. Auflagen für das Entsorgungsprogramm 2016:
 - 5.1. *Baugesuch geologisches Tiefenlager:* Die Nagra hat bei der Aktualisierung des Entsorgungsprogramms zu erläutern, wie die Ergebnisse der Felslaboruntersuchungen im nuklearen Baugesuch zeitlich berücksichtigt werden können.

- 5.2. *Felslabor SMA*: Die Planung für das untertägige Felslabor des SMA-Lagers und die dort geplanten Experimente sind zu konkretisieren und darzulegen.
6. Auflagen für das Entsorgungsprogramm 2016 und folgende:
- 6.1. *Forschungsprogramm*: Die Nagra hat zusammen mit dem Entsorgungsprogramm einen Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrations-Plan (RD&D-Plan) einzureichen. Darin sind Zweck, Umfang, Art und zeitliche Abfolge der zukünftigen RD&D-Aktivitäten sowie der Umgang mit bestehenden offenen Fragen zu dokumentieren. Es sind zusätzlich die Arbeiten zur Untersuchung der Langzeitstabilität von abgebrannten Brennelementen während der Zwischenlagerung, der Stand von Wissenschaft und Technik bezüglich Langzeitverhalten der Brennelement-Hüllrohre und die sich daraus ergebenden Konsequenzen auszuweisen. In den RD&D-Plan 2016 sind das Verständnis der geologisch-tektonischen Entwicklung des Hegau-Bodensee-Grabens und die Rolle der Zementminerale bei der Speziierung und Stabilisierung von Fe(II) und Fe(III) zu integrieren.
- 6.2. *Gesamtsystem Tiefenlager*: In den zukünftigen Entsorgungsprogrammen ist darzulegen, wie das Gesamtsystem «geologisches Tiefenlager» technisch und zeitlich umgesetzt werden soll und wie dabei die einzelnen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten miteinander und mit den Meilensteinen und Entscheidungen bei der Realisierung eines geologischen Tiefenlagers vernetzt sind. Hinsichtlich der Entscheidungen hat die Nagra aufzuzeigen, wann sie warum welche Forschungsvorhaben und Entwicklungen in Angriff nimmt und wo sie wann welche Schwerpunkte setzt. Für sicherheitsrelevante Entscheidungen sind verschiedene Alternativen zu betrachten und ein insgesamt für die Sicherheit günstiges Vorgehen zu wählen.
- 6.3. *Abfallmengen*: Die Entsorgungspflichtigen müssen auch im Rahmen der zukünftigen Entsorgungsprogramme darlegen, welche Abfallmengen aktuell erwartet werden und dass diese abdeckend sind. Die Nagra hat ferner aufzuzeigen, welche Methodik zur Prognose verwendet wurde, welche Unterschiede sich zu früheren Prognosen ergeben haben und wie diese Unterschiede zu begründen und zu bewerten sind.
- 6.4. *Realisierungsplan*: In zukünftigen Entsorgungsprogrammen ist darzulegen, wie die Langzeitarchivierung der Informationen zu geologischen Tiefenlagern vorbereitet wird. Für das Baubewilligungsgesuch werden in der Kernenergiegesetzgebung und durch die Richtlinie ENSI-G03 ein Projekt für die Beobachtungsphase, ein Plan für den Verschluss der Anlage sowie Konzepte für die Rückholung, die Markierung und den temporären Verschluss in Krisenzeiten gefordert. Die vorbereitenden Arbeiten dazu sind ebenfalls in zukünftigen Entsorgungsprogrammen darzulegen.
- 6.5. *Berücksichtigung von Erfahrung und des Standes von Wissenschaft und Technik*: Die Nagra hat in den nächsten Entsorgungsprogrammen aufzuzeigen, dass sie nach aktueller Erfahrung und dem Stand von Wis-

senschaft und Technik alle notwendigen Vorkehrungen getroffen hat, damit die gesetzlich festgelegten Schutzziele beim Bau, beim Betrieb und nach dem Verschluss eines geologischen Tiefenlagers erreicht werden. Im Hinblick auf einen zusätzlichen Gewinn für die Sicherheit sind angemessene Optimierungsmassnahmen aufzuzeigen und zu prüfen. Die Angemessenheit ist dabei im Gesamtzusammenhang zu bewerten (d. h. unter anderem bezüglich Betriebssicherheit, Langzeitsicherheit, Transportsicherheit, Personendosen, Anfall neuer Abfälle, etc.).

28. August 2013

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Ueli Maurer

Die Bundeskanzlerin: Corina Casanova

Diese Verfügung ist rechtskräftig. Es gibt keine Beschwerdemöglichkeit.

Die Verfügung sowie der Bericht über die Ergebnisse der Anhörung zum Entsorgungsprogramm und Umgang mit den Empfehlungen zum Entsorgungsnachweis können eingesehen werden beim Bundesamt für Energie, Mühlestrasse 4, 3063 Ittigen (Postadresse: BFE, 3003 Bern). Zudem können diese Dokumente unter www.entsorgungsprogramm.ch heruntergeladen werden.

17. September 2013

Bundesamt für Energie

