



Ausarbeitung

Atommüll Lagerung in der EU und EU-Länder

[REDACTED]

Atommüll Lagerung in der EU und EU Länder

██████████
Aktenzeichen:

██
WD 8 – 3000 – 154/10

Abschluss der Arbeit:

15.11.2010

Fachbereich:

WD 8: Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit,
Bildung und Forschung

██████████

████████████████████

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorschlag einer EU Richtlinie zur Festlegung von Sicherheitsstandards (03.11.2010)	4
2.	Hintergrundinformation der EU Kommission zum Vorschlag einer EU Richtlinie zur Festlegung von Sicherheitsstandards (03.11.2010)	5
3.	Eurobarometer zu Europäer und Nuklear-Sicherheit (März 2010)	5
4.	Angaben der „Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)“	5

1. Vorschlag einer EU-Richtlinie zur Festlegung von Sicherheitsstandards (03.11.2010)

Am 3. November 2010 hat die Europäische Kommission einen Vorschlag einer EU Richtlinie vorgelegt, in der Sicherheitsstandards für abgebrannte Brennelemente und radioaktiven Müll aus Atomkraftwerken sowie aus Medizin und Forschung festgelegt werden sollen¹ (Anlage 1).

In allen Mitgliedsstaaten der EU fallen radioaktive Abfälle an. Sie stammen aus dem Betrieb von Atomkraftwerken und verschiedenen Anwendungen, beispielsweise in Medizin, Industrie und Forschung. Zudem fallen beim Betrieb von Atomkraftwerken abgebrannte Brennelemente an. In Hinblick auf den Umgang mit ihnen gibt es gegenwärtig zwei Optionen: (a) die Wiederaufarbeitung von Plutonium und Uran für eine mögliche Wiederbenutzung oder (b) die Zwischenlagerung und möglicherweise direkte Endlagerung, falls die Brennelemente als Müll anzusehen sind. Mehr als die Hälfte aller Mitgliedsstaaten betreiben Atomkraftwerke. Zudem befinden sich eine Reihe in Bau.

Momentan ist in diesem Bereich die umfassendste internationale Regelung die „Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management“ (IAEA), Allerdings gibt es bei Nicht-Einhaltung keine Sanktionen². Alle EU Mitgliedsstaaten (außer Malta) und die „European Atomic Energy Community“ (EURATOM) sind Unterzeichner. Dennoch garantiert dies nicht ein einheitliches Vorgehen auf EU Ebene. Vor diesem Hintergrund wurde der Vorschlag einer EU Richtlinie vorgelegt, in der die Mitgliedsstaaten u.a. aufgefordert werden, nationale rechtliche, regulative und organisatorische Rahmen zum Umgang mit abgebrannten Brennelementen und radioaktivem Müll aufzustellen:

„Article 5

National framework

(1) Member States shall establish and maintain a national legislative, regulatory and organisational framework (referred to as the 'national framework') for spent fuel and radioactive waste management that allocates responsibilities and provides for coordination between relevant state bodies in the long term. The national framework shall include:

- (a) a national programme for implementation of the policy on spent fuel and radioactive waste management;
- (b) national requirements for the safety of spent fuel and radioactive waste management;
- (c) a system of licensing of spent fuel and radioactive waste management activities and facilities, including prohibition of the operation of a spent fuel or radioactive waste management facility without a licence;
- (d) a system of appropriate institutional control, regulatory inspections, documentation and reporting;
- (e) enforcement actions, including suspension of activities and modification or revocation of a licence;
- (f) the bodies involved in the different steps of spent fuel and of radioactive waste management.

(2) Member States shall ensure that the national framework is maintained and improved as necessary, taking into account operating experience, insights gained from safety cases as referred to in Article 8, the development of technology and the results of research.“

Der Vorschlag der EU Richtlinie findet sich in Anlage 1.

1 http://ec.europa.eu/energy/nuclear/waste_management/doc/2010_11_03_proposal_directive_radiactive_waste.pdf

2 http://ec.europa.eu/energy/nuclear/waste_management/waste_management_en.htm#

2. Hintergrundinformation der EU Kommission zum Vorschlag einer EU-Richtlinie zur Festlegung von Sicherheitsstandards (03.11.2010)

In Hinblick auf den oben dargestellten Vorschlag einer EU-Richtlinie, wurde ein begleitendes Hintergrundpapier veröffentlicht („COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Accompanying document to the revised proposal for a COUNCIL DIRECTIVE (Euratom) on the Management of Spent Fuel and Radioactive Waste“, Anlage 2). In diesem Dokument wird detailliert dargestellt, welche Ansätze für den Umgang mit abgebrannten Brennelementen und radioaktivem Müll bestehen, ihr nationaler rechtlicher Rahmen sowie internationale Ansätze (IAEA) und Ansätze auf NEA/OECD Ebene. Im Anhang des Dokuments (Annex 3) findet sich eine Liste aller EU-Mitgliedsstaaten, die über die nationalen Ansätze im Umgang mit abgebrannten Brennelementen und radioaktivem Müll Auskunft gibt (hier in Anlage 3). Dabei wird unterschieden zwischen „Very Low Level Waste“ (VLLW), „Short Lived Low and Intermediate Level Waste“ (LILW), „High Level Waste“ (HLW) und „Spent Fuel“ (SF). Außerdem findet sich in Annex 4 des erwähnten Dokuments eine Darstellung der Mengen von abgebrannten Brennelementen und radioaktivem Müll (Stand 2004).

3. Eurobarometer zu Europäer und Nuklear-Sicherheit (März 2010)

Im Auftrag der Generaldirektion TREN (DIRECTORATE GENERAL FOR ENERGY AND TRANSPORT) wurde von TNS OPINION & SOCIAL3 eine Befragung (Zeitraum: September – Oktober 2009; Publikation: März 2010) zum Thema „Europeans and Nuclear Safety“ durchgeführt. Hierin werden zur Wahrnehmung von Nuklearenergie, Nuklear-Sicherheit, Wissen über Nukleare Fragen, Informationen über Nuklearenergie und Sicherheit sowie Haltungen zu bestehenden rechtlichen Rahmen und Beteiligung an Entscheidungsfindung Ergebnisse zusammengestellt. Diese sind nach EU-Mitgliedsstaaten aufgeschlüsselt (Anlage 4).

4. Angaben der „Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)“

„Die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) ist als Dritter gemäß § 9a Absatz 3 Atomgesetz von der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), Salzgitter, mit der Planung und der Errichtung von Anlagen des Bundes zur Endlagerung von radioaktiven Abfällen beauftragt.“⁴

Auf den Internetseiten der DBE findet sich eine Liste „Weltweite Aktivitäten zur Endlagerung radioaktiver Abfälle“. In ihr sind – ohne Angabe, wann die Liste zuletzt aktualisiert wurde – weltweite Aktivitäten zu Atommüll-Endlagerung aufgeführt. Diese werden unterteilt in vernachlässigbar wärmeentwickelnde und wärmeentwickelnde Abfälle. Erstgenannte haben durch ihre vernachlässigbar wärmeentwickelnde Wirkung eine Temperaturerhöhung des umgebenden Gesteins zur Folge, „die Wärmeabgabe pro Abfall-Gebinde (liegt) im Milliwattbereich“⁴. Beispiele für vernachlässigbar wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle sind Chemieabwässer, Schlämme / Suspensionen, Reinigungsmaterialien und kontaminierte Metalle / Nichtmetalle. Wärmeentwickelnde Abfälle hingegen führen zu einer Temperaturerhöhung von mehr als hundert Grad im

3 TNS OPINION & SOCIAL, Avenue Herrmann Debroux, 40; 1160 Brussels; Belgium

4 <http://www.dbe.de/>

unmittelbar angrenzenden Gestein. Darum werden sie zur Abkühlung einige Jahrzehnte oberirdisch zwischengelagert. Zu ihnen zählen „Brennelemente sowie verglaste radioaktive Abfälle aus der Wiederaufarbeitung deutscher Brennelemente in Frankreich und England“ (Informationen DBE).

Anlagen

Anlage 1

Proposal for a “COUNCIL DIRECTIVE; on the management of spent fuel and radioactive waste”, SEC(2010) 1290, SEC(2010) 1289, COM(2010) 618 final, 2010/0306 (NLE),

3.11.2010

Anlage 2

COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, Accompanying document to the revised proposal for a COUNCIL DIRECTIVE (Euratom) on the Management of Spent Fuel and Radioactive Waste; IMPACT ASSESSMENT; COM(2010) 618, SEC(2010) 1290 SEC(2010) 1289 final,

3.11.2010

Anlage 3

Annexes 3 und 4 aus Anlage 2

Anlage 4

Europeans and Nuclear Safety; Special Eurobarometer 324 / Wave 72.2 – TNS Opinion & Social

