



HEINEMANN & PARTNER
Rechtsanwälte

Deutscher Bundestag
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Ausschussdrucksache
18(16)136-B

10.11.2014

Stellungnahme

**zu der Frage,
ob eine Verbringung bestrahlter Brennelemente aus dem THTR
in die USA zum Zwecke der Wiederaufbereitung
mit § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG in Einklang steht**

im Auftrag des
Bundesumweltministeriums (BMU)

bearbeitet von
Rechtsanwalt Gregor Franßen, EMLE (Madrid),
Rechtsanwalt Alexander Ockenfels

Essen, den 12.11.2013

Heinemann & Partner Rechtsanwälte
III. Hagen 30, 45127 Essen
Tel.: 0201 / 10 95-726
Fax.: 0201 / 10 95-800
Internet: www.raehp.de
E-Mail: franssen@raehp.de



Inhaltsübersicht

A. Sachverhalt	3
I. Initiierung und Motivation	3
II. Trägerschaft / Betriebsführung.....	3
III. Finanzierung und Kosten	4
IV. Genehmigungslage, Errichtung und Leistungsversuchsbetrieb	5
V. Situation der Brennelemente.....	7
B. Auftrag	7
C. Ergebnis	7
D. Rechtsausführungen	8
I. Kein (Wiederaufbereitungs-)Verbot aus § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG.....	8
1. Zweckrichtung des § 9 Abs. 1 Satz 2 AtG	8
2. Zur Reichweite des Forschungsbegriffs.....	10
3. Subsumtion des THTR unter § 9 Abs. 1 Satz 2 AtG.....	11
II. Kein Verbot aus Art. 4 Abs. 4 der RL 2011/70/EURATOM	12
III. Vorgaben der Atomrechtlichen Abfallverbringungsverordnung	13



A. Sachverhalt

Das BMU steht vor der Frage, ob eine mögliche Verbringung von abgebrannten Brennelementen aus dem Thorium-Hochtemperaturreaktor Hamm-Uentrop, THTR-300, (nachfolgend: THTR) in das Nicht-EU-Ausland mit § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG vereinbar ist, insbesondere ob das in dieser Vorschrift normierte atomrechtliche Wiederaufbereitungsverbot auf den THTR Anwendung findet.

Auf der Grundlage der mitgeteilten Informationen, stellt sich der zugrundeliegende Sachverhalt so dar:

I. Initiierung und Motivation

Der THTR war seinerzeit ein Schlüsselprojekt im deutschen Beitrag zur Entwicklung von Hochtemperaturreaktoren (vgl. Genehmigungsbescheid vom 09.04.1985 – 7/11b THTR, S. 148, Ziffer 3).

Vorplanungen zum THTR gab es ab dem Jahr 1962, die Erstellung baureifer Unterlagen erfolgte im Zeitraum zwischen 1966 und 1968 durch einen Zusammenschluss aus BBC/Krupp, EURATOM und dem Forschungszentrum Jülich. Nahezu parallel plante, errichtete und betrieb die Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor GmbH (AVR) einen gasgekühlten, graphitmoderierten Hochtemperaturreaktor (HTR) in Jülich. Betriebserfahrungen aus dem AVR-Projekt konnten jedoch zeitbedingt kaum in das THTR-Konzept einfließen.

Initiatoren des THTR waren das Land Nordrhein-Westfalen (NRW) und das damalige Bundesministerium für Forschung und Technologie (heute BMBF), die mit dem Projekt das Ziel verfolgten, die technische Eignung und Wirtschaftlichkeit eines Hochtemperatur-Kernkraftwerks für die öffentliche Stromerzeugung zu erproben. Im Einzelnen sollten die Genehmigungsfähigkeit, die inhärente Sicherheit des Konzepts, die Betriebsfähigkeit der Anlage bei hohen Temperaturen in den Primär- und Sekundärkreisläufen, eine niedrige Strahlenexposition der Beschäftigten nachgewiesen sowie die Kostenstruktur ermittelt, Betriebserfahrungen gesammelt und ausgewertet und Spezialwerkstoffe, Verfahren zur Kohlevergasung sowie die Technik des Steinkohle-Kombiblocks erprobt werden.

II. Trägerschaft / Betriebsführung

Zur Verwirklichung des THTR wurde 1968 die Hochtemperatur-Kernkraftwerk GbR mit Sitz in Hagen gegründet, die 1970 in Hochtemperatur-Kernkraftwerk GmbH mit



Seite 4 der Stellungnahme vom 12.11.2013

Sitz in Hamm (HKG) umfirmiert wurde. Gesellschafter waren die Gemeinschaftskraftwerk Weser GmbH, die Kommunales Elektrizitätswerk Mark AG, die Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen AG, die Gemeinschaftswerk Hattingen GmbH, die Stadtwerke Aachen AG und die Stadtwerke Bremen AG.

Aktuell werden 31 % der Anteile der HKG von der RWE Power AG, 26 % von der Gemeinschaftskraftwerk Weser GmbH & Co. OHG, 26 % von der Mark E AG, und 12 % von der Gemeinschaftswerk Hattingen GmbH – WSW Wuppertaler Stadtwerke GmbH, RWE Power AG – gehalten, vgl. die Angaben im Internet unter www.thtr.de.

Gesellschaftszweck der HKG war zunächst die Planung, die Finanzierung, der Bau und der Betrieb eines Hochtemperatur-Kernkraftwerks mit einer Leistung von ca. 300 MW_{el} in Hamm-Uentrop als Gemeinschaftswerk der Gesellschafter, um mit diesem Prototyp die technische Eignung und Wirtschaftlichkeit eines Hochtemperatur-Kernkraftwerks für die öffentliche Stromerzeugung zu erproben. Mit Rahmenvertrag zur geordneten Restabwicklung des THTR vom 13.11.1989 zwischen der Bundesrepublik Deutschland, dem Land NRW und den Gesellschaftern der HKG wurde der Gesellschaftszweck in die die Herstellung und Aufrechterhaltung des sicheren Einschlusses des THTR 300 abgeändert.

Vgl. die Angaben im Internet unter www.thtr.de.

Die HKG erhielt am 01.01.1975 aufgrund des entwicklungspolitischen und länderübergreifenden Ansatzes des THTR durch Entscheidung des Rates 74/296/Euratom vom 04.06.1974 über die Gewährung von Vergünstigungen an das gemeinsame Unternehmen Hochtemperatur-Kernkraftwerk GmbH den Status „Gemeinsames Europäisches Unternehmen“ gemäß Art. 49 des EURATOM-Vertrages. Nach Verlängerung um weitere elf Jahre nach zunächst 25 Jahren Gültigkeit hatte dieser Status bis 2010 Bestand und wurde durch Beschluss des Rates 2011/362/Euratom vom 17.06.2011 über die Verlängerung des Status der Hochtemperatur-Kernkraftwerk GmbH (HKG) als gemeinsames Unternehmen um weitere acht Jahre ab 01.01.2010 verlängert.

III. Finanzierung und Kosten

Zur Finanzierung des THTR schlossen die Gesellschafter der HKG, der Bund und das Land NRW im Jahr 1971 den ersten Risikobeteiligungsvertrag und im Jahr 1983 den zweiten Risikobeteiligungsvertrag. Hierin verpflichteten sich der Bund und das Land NRW, Verluste der HKG, die im Zusammenhang mit dem Betrieb des THTR während der Laufzeit des Vertrages entstehen würden, während der



Seite 5 der Stellungnahme vom 12.11.2013

Demonstrationsphase zu 90%, anschließend zu 70% zu übernehmen und sich an Stilllegungs- und Entfernungskosten nach den weiteren Maßgaben des Vertrages zu beteiligen. Für die Finanzierung der Stilllegung, des „sicheren Einschlusses“, schlossen die Parteien am 13.11.1989 einen Rahmenvertrag zur geordneten Restabwicklung des THTR, später wurden weitere Folgevereinbarungen hierzu abgeschlossen.

Die Kosten der Errichtung des THTR (bis zur Übernahme 1987) betragen insgesamt ca. 2.000 Mio. €. Auf den Bund entfiel der größte Anteil in Höhe von ca. 1.300 Mio. €, das Land NRW trug ca. 200 Mio. €, die HKG und die Hersteller teilten sich weitere ca. 200 Mio. €, der Rest war darlehensfinanziert. Für die Phase der Stilllegung, der Herstellung und des Betriebs des sicheren Einschlusses (ab 1989) einschließlich der bisher gezahlten Endlagervorausleistungen sind Kosten von insgesamt rd. 430 Mio. € (bis 2009) angefallen. Davon wurden ca. 130 Mio. € vom Bund, ca. 150 Mio. € vom Land NRW und ca. 150 Mio. € von der HKG finanziert. Gemäß Bilanz der HKG vom 31.12.2010 belaufen sich die Gesamtkosten der weiteren geordneten Restabwicklung (Betrieb sicher eingeschlossene Anlage bis 2030, Zwischenlagerung der bestrahlten Brennelemente bis 2050, Rückbau, Endlagervorausleistung bis 2080) auf rd. 675 Mio. €. Alles in allem steht also ein Gesamtkostenvolumen in Höhe von ca. 3.000 Mio. € im Raum.

Vgl. hierzu Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN; BT-Drs. 17/6179 v. 14.06.2011.

IV. Genehmigungslage, Errichtung und Leistungsversuchsbetrieb

Die **Teilerrichtungsgenehmigung vom 03.05.1971** setzte den Startpunkt für den Bau des THTR. Am 29.10.1971 wurde der THTR als Demonstrationskraftwerk beim Herstellerkonsortium, bestehend aus der Hochtemperatur-Reaktorbau GmbH (Primärteil), der Brown, Boveri & Cie AG (Sekundäranlagen) und der NUKEM GmbH (Brennelemente) in Auftrag gegeben. Die Bauzeit betrug zwölf Jahre. Am 13.09.1983 wurde der Reaktor erstmals kritisch (1. nukleare, selbsttragende Kettenreaktion mit etwa 200.000 frischen Betriebselementen) und war am 11. Oktober 1983 mit 675.000 frischen Betriebselementen vollständig beladen.

Durch den auf § 7 AtG gestützten **Genehmigungsbescheid vom 09.04.1985 – 7/11b THTR**, der die einzige genehmigungsrechtliche Betriebserlaubnis (bis heute) darstellte, wurde der HKG der **Leistungsversuchsbetrieb** gestattet. Die genehmigten Leistungsversuche bestanden in den folgenden Programmschritten:



Seite 6 der Stellungnahme vom 12.11.2013

- Erwärmung des Heliums im Reaktordruckbehälter zur Kontrolle der Wirksamkeit verschiedener Schutzvorrichtungen (sog. Programmschritt W II);
- Durchführung von Funktionsprüfungen zur Kontrolle des Notkühlsystems (sog. Programmschritt L O);
- stufenweise Inbetriebnahme des Reaktors bis zu ca. 40 % der Nennleistung zum Zwecke der Durchführung von Kontrollmessungen und Funktionsprüfungen (sog. Programmschritt L I);
- stufenweise Erhöhung der Reaktorleistung bis zur thermischen Nennleistung zum Zwecke der Justierung und Überprüfung (sog. Programmschritt L II)
- Fortsetzung des Versuchsbetriebs bis zur thermischen Nennleistung zum Zwecke der Überprüfung (sog. Programmschritt L III).

Die Genehmigung erstreckte sich ausdrücklich **nicht auf den endgültigen Leistungsbetrieb** des Kernkraftwerks, vielmehr sprach die Genehmigung die Verpflichtung aus, den Reaktor nach Durchführung der im Programmschritt L III vorgesehenen Versuche, spätestens jedoch nach der Entnahme von 684.000 Betriebselementen abzufahren (vgl. Genehmigungsbescheid vom 09.04.1985 – 7/11b THTR, S. 6, Ziffer 1.3).

Der Leistungsversuchsbetrieb begann am 06.09.1985. Am 16.11.1985 wurde der THTR mit dem Stromnetz synchronisiert. Die endgültige Übergabe des THTR an die HKG fand am 01.06.1987 statt.

Am 29.09.1988 wurde der THTR zur planmäßigen Revision abgeschaltet und es wurden Beschädigungen an Isolierblechen im Heißgaskanal festgestellt. Nach Prüfungen des Betreibers und der Herstellergesellschaft, nach einer Begutachtung von Sachverständigen sowie nach einer Stellungnahme der RSK war der Weiterbetrieb des THTR zwar vertretbar. Jedoch wurde schon vor der Revision festgestellt, dass die im Risikobeteiligungsvertrag zwischen dem Bund, dem Land NRW und Betreiber vorgesehenen Mittel für den Anlagenbetrieb und die spätere Stilllegung/Rückbau von 450 Mio. DM auf etwa 1,1 Mrd. DM hätten aufgestockt werden müssen.

Das Projekt des THTR wurde nach erfolglosen Verhandlungen zwischen dem Bund, dem Land NRW und den HKG-Gesellschaftern und nach einer kurzen Leistungsversuchsbetriebszeit von drei Jahren bis zum 29.09.1988 (423 Tage Volllastbetrieb) im September 1989 beendet. Am 13.11.1989 unterzeichneten Bund,



Seite 7 der Stellungnahme vom 12.11.2013

NRW, die HKG und deren Gesellschafter einen Rahmenvertrag zur geordneten Restabwicklung des Projektes THTR-300 und ergänzten den Gesellschaftszweck um „Herstellung und Aufrechterhaltung des „Sicheren Einschlusses“ des THTR-300“ (vgl. oben II. und III.).

Auf den Antrag der HKG vom 26.09.1989 auf Stilllegung wurde **am 22.10.1993 die Genehmigung zur Stilllegung und Entladung** erteilt. Am 28.02.1997 wurde die sicher eingeschlossene Anlage (SEA) fertig gestellt und befindet sich seit dem 01.10.1997 im Erhaltungsbetrieb.

Eine Genehmigung für den „normalen“ Leistungsbetrieb ist zu keinem Zeitpunkt erteilt worden.

V. Situation der Brennelemente

Zwischen Juni 1992 und April 1995 erfolgte der Transport der Brennelemente in 305 Brennelementbehältern des Typs CASTOR ins zentrale Brennelement-Zwischenlager Ahaus.

B. Auftrag

Das BMU hat mit Schreiben vom 03.09.2013 um die rechtliche Prüfung der Frage gebeten, ob eine Verbringung bestrahlter Brennelemente aus dem THTR in die USA zum Zwecke der Wiederaufbereitung mit § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG in Einklang steht. In die Prüfung soll die Richtlinie 2011/70/EURATOM des Rates vom 19.07.2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle mit einbezogen werden.

C. Ergebnis

Auf der Grundlage des vorstehend geschilderten Sachverhalts sprechen gute Gründe dafür, dass das Wiederaufarbeitungsverbot gemäß § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG der Verbringung bestrahlter Brennelemente aus dem THTR in die USA zum Zwecke der Wiederaufbereitung nicht entgegensteht (vgl. dazu D. I.). Auch wenn man die Richtlinie 2011/70/EURATOM des Rates vom 19.07.2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle in die Prüfung mit einbezieht, ergeben sich daraus keine Hindernisse für eine Verbringung bestrahlter Brennelemente aus dem THTR in die USA zum Zwecke der Wiederaufbereitung (vgl. dazu D. II.).



Seite 8 der Stellungnahme vom 12.11.2013

Daher sprechen gute Gründe für die Zulässigkeit der Verbringung bestrahlter Brennelemente aus dem THTR in die USA zum Zwecke der Wiederaufbereitung.

D. Rechtsausführungen

Zu den Fragen, um deren Beantwortung das BMU gebeten hat (vgl. B.), ist auf der Grundlage des vorstehend geschilderten Sachverhalts (vgl. A.) wie folgt rechtlich Stellung zu nehmen:

I. Kein (Wiederaufbereitungs-)Verbot aus § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG

Gemäß § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG ist die Abgabe von aus dem Betrieb von Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität stammenden bestrahlten Kernbrennstoffen zur schadlosen Verwertung an eine Anlage zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe vom 1. Juli 2005 an unzulässig. Das Wiederaufbereitungsverbot des § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG stünde der Verbringung bestrahlter Brennelemente aus dem THTR in die USA zum Zwecke der Wiederaufbereitung demnach dann entgegen, wenn der THTR als eine „Anlage zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität“ qualifiziert werden könnte bzw. müsste. Denn nur die Abgabe von bestrahlten Kernbrennstoffen aus eben solchen Anlagen an eine Aufarbeitungsanlage ist nach § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG vom 1. Juli 2005 an verboten. Alle übrigen Kernenergieanlagen, insbesondere alle Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen, die nicht die gewerbliche Erzeugung von Elektrizität bezwecken und also keine gewerblichen Leistungsreaktoren sind, unterfallen nicht dem Wiederaufbereitungsverbot des § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG.

1. Zweckrichtung des § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG

§ 9a Abs. 1 Satz 2 AtG wurde durch Art. 1 Nr. 9 Buchst. a) Doppelbuchst. bb) des Gesetzes zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität vom 22.04.2002 (Beendigungsgesetz 2002) in das AtG eingefügt.

Vgl. BGBl I S. 1351, 1353.

Die Vorschrift ist mit ihrer Beschränkung der Entsorgung radioaktiver Abfälle auf die direkte Endlagerung und der Beendigung der Wiederaufarbeitung

Vgl. hierzu auch BT-Drs. 14/6890, S. 16, 17, 22.



Seite 9 der Stellungnahme vom 12.11.2013

ein Instrument des durch das Beendigungsgesetz 2002 neu geregelten atomrechtlichen Entsorgungskonzepts zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität.

Vgl. Beendigungsgesetz 2002, BGBl I S. 1351.

Regelungsintention des § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG ist es, radioaktive Immissionen und vor allem einen zusätzlichen Anfall von Plutonium aus der Aufarbeitung von Kernbrennstoffen zu vermeiden.

Dabei ist die Vorschrift jedoch ausdrücklich auf entsprechende Gefahren aus der *gewerblichen* Kernenergienutzung beschränkt. Dies macht der Gesetzgeber deutlich, wenn er im Hinblick auf das Verbot der Abgabe bestrahlter Brennelemente aus Kernkraftwerken an Wiederaufarbeitungsanlagen gemäß § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG zur Begründung ausführt, dass der ebenfalls neu geregelte Wiederverwendungsnachweis für das zurückzunehmende Plutonium dafür Sorge trage, dass kein freies Plutonium aus der **gewerblichen Kernenergienutzung zur Stromerzeugung** mehr übrig bleibe.

Vgl. BR-Drs. 705/01, S. 33, f.

Die Festlegung des in § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG benannten Datums 01.07.2005 beruht auf der sog. Konsensvereinbarung vom 14.06.2000, in der u.a. vereinbart worden war, dass die Entsorgung radioaktiver Abfälle aus dem Betrieb von Kernkraftwerken ab dem 01.07.2005 auf die direkte Endlagerung beschränkt werden soll.

Das Wiederaufbereitungsverbot des § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG knüpft unmittelbar an die in § 1 Abs. 1 AtG postulierte geordnete Beendigung der **gewerblichen** Kernenergienutzung an, ist vor diesem Hintergrund zu sehen. Ausdrücklich unberührt vom Verbot des § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG sollte nach dem Willen des Gesetzgebers zudem die Forschungsfreiheit des Art. 5 Abs. 3 GG bleiben.

Vgl. BR-Drs. 705/01, S. 43, f.

Weiterhin uneingeschränkt zulässig bleiben sollte insbesondere die Reaktorsicherheits- und Endlagerforschung, Nutzungen im medizinischen Bereich und die Forschungsreaktoren, deren Bedeutung **zum Beispiel für die Grundlagenforschung, aber auch die Materialforschung**, die Isotopenforschung für medizinische Zwecke, für biologische Maßnahmen (u.a. Umweltanalytiken) sowie zur Erzeugung von Tracern der Gesetzgeber weiterhin anerkannte. Solche Forschungsreaktoren stellten nach Auffassung des Gesetzgebers sowohl **aufgrund ihrer Funktionen** als auch aufgrund **ihrer Einbindung in europäische** und bilaterale,



Seite 10 der Stellungnahme vom 12.11.2013

völkerrechtlich verbindliche Forschungs Kooperationen einen Sonderfall gegenüber den in § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG angesprochenen „Leistungsreaktoren“ dar, da Forschungsreaktoren nicht der Erzeugung von Elektrizität dienen und wegen ihrer niedrigeren Leistung ein geringeres Risikopotential darstellen.

Vgl. BT-Drs. 705/01, S. 44.

Vor diesem Hintergrund ist es für § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG unerheblich, ob man es – der jeweiligen Anlagenbenennung nach – mit einem „Forschungs-“, einem „Versuchs-“, einem „Demonstrations-“, einem „Erprobungs-“ oder einem „Entwicklungsreaktor“ zu tun hat. Denn durch den Bezug auf Art. 5 Abs. 3 GG machte der Gesetzgeber in der Gesetzesbegründung deutlich, dass er – obgleich er nicht mehr an der positiven Grundsatzentscheidung des AtG aus dem Jahr 1959 zu Gunsten der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität festhalten wollte – die Forschung auf dem Gebiet der Kerntechnik insgesamt frei halten und nicht durch eine wie auch immer geartete Differenzierung innerhalb des Forschungsbegriffs eingeengt wissen wollte.

Vgl. auch BT-Drs. 14/6890, S. 1.

2. Zur Reichweite des Forschungsbegriffs

Daher kann festgehalten werden, dass eine Anwendung des Wiederaufarbeitungsverbots des § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG auf eine Anlage zur Spaltung von Kernbrennstoffen dann ausscheidet, wenn die Anlage Forschungszwecken dient und nicht der gewerblichen Erzeugung von Elektrizität. Insoweit ist die Reichweite des vom Gesetzgeber in der Gesetzesbegründung ausdrücklich erwähnten Forschungsbegriffs gemäß Art. 5 Abs. 3 GG maßgeblich.

Art. 5 Abs. 3 GG, der für das Grundrecht der Forschungsfreiheit begriffsprägend ist, determiniert somit, welche Anlagen von § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG nicht erfasst werden.

„Eine Einengung des Begriffs der Forschung durch gesetzliche Definition ist unzulässig“, so Heublein, „Auslegung des Forschungsbegriffs in § 3 Nr. 5 des GenTG“, NuR 1993, 12, 14 mit Verweis auf Hirsch/Schmidt-Didczuhn, GenTG 1991, Rdn. 34, 35.

Umfasst vom Forschungsbegriff des Art. 5 Abs. 3 GG sind insbesondere die Fragestellung und die Grundsätze der Methodik sowie die Bewertung des Forschungsergebnisses und seine Verbreitung.

Vgl. BVerfG, Urt. v. 29.05.1973 – 1 BvR 424/71, 1 BvR 325/72, „Hochschulurteil“, juris-Rn. 91 ff.



Seite 11 der Stellungnahme vom 12.11.2013

Für das Immissionsschutzrecht etwa wird Forschung dementsprechend als die planmäßige und zielgerichtete Suche nach neuen Erkenntnissen über die Eigenschaften von Stoffen und Produkten oder über die **Gesetzmäßigkeiten** und die **Leistungsfähigkeit technischer Verfahren** definiert, wobei es **nicht nur** um die **Grundlagenforschung** geht, sondern insbesondere auch um die auf konkrete Stoffe, Produkte oder **Verfahren** bezogene **angewandte Forschung**.

Hansmann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Band IV, § 1 4. BImSchV Rn. 13b.

Der Normzweck des § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG verlangt mithin keine weitere Ausdifferenzierung des Reaktortyps nach seiner konkreten „Forschungsart“, wenn und soweit es sich nur um Forschung im vorstehend beschriebenen, weiten Sinne des Art. 5 Abs. 3 GG und nicht um eine gewerblich Nutzung zum Zweck der Erzeugung von Elektrizität handelt.

Vgl. Müller-Dehn, in: Posser/Schmans/Müller-Dehn, Atomgesetz, Kommentar zur Novelle 2002, § 9a AtG, Rn. 188, der mit Blick auf § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG von einer „Privilegierung von Forschungsreaktoren“ spricht.

3. Subsumtion des THTR unter § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG

Dem THTR fehlt es an der in § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG vorausgesetzten Eigenschaft einer Zwecksetzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität, denn das Hauptziel des THTR lag genehmigungsrechtlich und gesellschaftsvertraglich ausdrücklich in der Verfahrens- und **Technikerprobung** im **Leistungsversuch** – und gerade nicht in einer auf Dauer angelegten planmäßigen Erzeugung von Elektrizität zum Zwecke der Gewinnerzielung.

Vgl. VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 09.05.2000 – 10 S 1141/99, juris-Rn. 21, der für die Abgrenzung von kommerziellem Leistungsreaktor und Forschungsreaktor richtigerweise das Kriterium des Hauptziels des Anlagenbetriebs heranzog.

Bereits im Stadium der Vorplanung und Initiation des THTR verfolgten der Bund und das Land NRW ausschließlich das Ziel, die **technische Eignung und Wirtschaftlichkeit** eines Hochtemperatur-Kernkraftwerks für die öffentliche Stromerzeugung zu **erproben**. Dementsprechend war der satzungsmäßige **Gesellschaftszweck** der HKG auch darauf gerichtet mit dem Prototyp THTR die technische Eignung und Wirtschaftlichkeit eines Hochtemperatur-Kernkraftwerks für die öffentliche Stromerzeugung zu **erproben**. Eventuell hätte sich die Zielstellung in Richtung einer gewerblichen Erzeugung von Elektrizität nach Beendigung „der



Seite 12 der Stellungnahme vom 12.11.2013

Verfahrens- und Technikerprobung im Leistungsversuch“ geändert, wenn sich die Anlage als geeignet herausgestellt hätte. Hierzu hätte es allerdings einer Beendigung des Leistungsversuchs und einer Neuentscheidung für den Leistungsbetrieb bedurft.

Von Bedeutung ist auch, dass der vom Gesetzgeber des Beendigungsgesetzes 2002 zur Abgrenzung gegenüber Leistungsreaktoren angesprochene Aspekt der Einbindung in europäische Forschungsoperationen (vgl. dazu vorstehend D.I.1.) im Fall des THTR einschlägig ist, denn durch die Entscheidung des Rates 74/296/Euratom vom 04.06.1974 erhielt die HKG aufgrund des entwicklungspolitisch, länderübergreifenden Ansatzes des THTR den Status „**Gemeinsames Europäisches Unternehmen**“ gemäß Art. 49 des EURATOM-Vertrages. Art. 49 i.V.m. Art. 45 des EURATOM-Vertrages erfasst jene Unternehmen, die für die **Entwicklung** der Kernindustrie von ausschlaggebender Bedeutung sind.

Nimmt man zudem die **Genehmigungslage** des THTR in den Blick, wird es ganz deutlich, dass der THTR nicht das Ziel haben durfte und dementsprechend auch nicht hatte, gewerblich Elektrizität zu erzeugen, sondern seinem Betriebsziel nach auf die Forschung angelegt war. Im einzigen Betriebsgenehmigungsbescheid vom 09.04.1985 wurde der HKG nur der **Leistungsversuchsbetrieb** gestattet. Der Leistungsbetrieb hingegen war ausdrücklich von dieser Gestattung ausgenommen, ein beschränkter Vollastbetrieb – das THTR lief 423 Tage in Vollast – war ausdrücklich nur als Versuchsbetrieb gestattet (vgl. Genehmigungsbescheid vom 09.04.1985 – 7/11b THTR, S. 6, Ziffer 1.3). Ein Leistungsbetrieb ausschließlich zum Zwecke der Elektrizitätserzeugung – und dies zudem auch noch mit einer gewerblichen Betriebs-, also Gewinnerzielungsabsicht – war zu keinem Zeitpunkt genehmigt.

Im Ergebnis sprechen mithin gute Gründe dafür, dass der THTR demnach keine Anlage zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität ist und folglich die bestrahlten Brennelemente des THTR nicht dem Wiederaufarbeitungsverbot des § 9a Abs. 1 Satz 2 AtG unterfallen.

II. **Kein Verbot aus Art. 4 Abs. 4 der RL 2011/70/EURATOM**

Die Richtlinie 2011/70/EURATOM des Rates vom 19.07.2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle regelt gegenüber den Mitgliedstaaten Mindestanforderungen für die Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle. Eine Umsetzung der Richtlinienvorgaben, die bis zum



Seite 13 der Stellungnahme vom 12.11.2013

23.08.2013 in nationales Recht überführt werden mussten (vgl. Art. 15 Abs. 1 der Richtlinie), in das deutsche Atomrecht ist bislang noch nicht erfolgt. Der Referentenentwurf des BMU zur Umsetzung der Richtlinie 2011/70/EURATOM vom 14.12.2012 ist – unserer Kenntnis nach – in der neuen Legislaturperiode bislang noch nicht wieder aufgegriffen worden. Mangels deutscher Umsetzungsgesetzgebung werden daher für die Zwecke der vorliegenden Stellungnahme die Vorgaben der Richtlinie 2011/70/EURATOM als unmittelbarer Prüfungsmaßstab herangezogen.

Nach Art. 4 Abs. 4 der Richtlinie 2011/70/EURATOM werden radioaktive Abfälle grundsätzlich in dem Mitgliedstaat endgelagert, in dem sie entstanden sind. Ausgenommen von diesem regelmäßigen Verbringungsverbot sind gemäß Art. 2 Abs. 3 Buchst. b) der Richtlinie 2011/70/EURATOM abgebrannte Brennelemente aus Forschungsreaktoren.

Weitere Ausnahmen, die hier aber nicht einschlägig sind, normiert Art. 4 Abs. 4 der Richtlinie 2011/70/EURATOM.

Eine rechtliche Prüfung, ob dieses Forschungsprivileg aus Art. 2 Abs. 3 Buchst. b) der Richtlinie 2011/70/EURATOM für den THTR zutrifft, erübrigt sich vorliegend jedoch. Denn es besteht nicht die Absicht, THTR-Brennelemente zum Zwecke der Endlagerung in die USA zu verbringen, sondern es ist vielmehr die Verbringung zum Zwecke der **Wiederaufbereitung** beabsichtigt. Folglich beansprucht der Grundsatz der Endlagerung im Mitgliedstaat der Abfallentstehung nach Art. 4 Abs. 4 der Richtlinie 2011/70/EURATOM keine Geltung für die THTR-Brennelemente und ihre beabsichtigte Verbringung in die USA. Dass eine Verbringung radioaktiver Abfälle einschließlich abgebrannter Brennelemente zum Zwecke ihrer Wiederaufarbeitung zulässig ist, folgt daraus, dass die EU-Richtlinie kein Wiederaufbereitungsverbot ins Ausland statuiert.

Aber selbst wenn es vorliegend für die Zulässigkeit der Verbringung von THTR-Brennstäben auf das Forschungsprivileg des Art. 2 Abs. 3 Buchst. b) der Richtlinie 2011/70/EURATOM ankäme, könnte man den THTR mit guten Argumenten (vgl. oben D. I.) als Forschungsreaktor auch dem europäischen Forschungsprivileg des Art. 2 Abs. 3 Buchst. b) der Richtlinie 2011/70/EURATOM unterstellen.

III. Vorgaben der Atomrechtlichen Abfallverbringungsverordnung

Für die Kontrolle grenzüberschreitender Verbringungen abgebrannter Brennelemente gilt die Verordnung über die Verbringung radioaktiver Abfälle oder abge-



Seite 14 der Stellungnahme vom 12.11.2013

brannter Brennelemente (Atomrechtliche Abfallverbringungsverordnung - AtAV) vom 30.04.2009 – BGBl. I S. 1000 – (vgl. § 1 Abs. 1 AtAV).

Die Zulässigkeit einer (Sammel-)Verbringung von THTR-Brennelementen in die USA steht somit unter dem rechtlichen Vorbehalt, dass sie – ein Verbringungsverbot gemäß § 5 Abs. 1 AtAV greift offenkundig nicht – nach § 5 Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 Buchst. b), Abs. 4 AtAV i.V.m. § 9 AtAV genehmigungsfähig ist und eine solche Genehmigung erteilt wird. Ob danach die Genehmigungsfähigkeit gemäß der AtAV vorliegt, kann von hier aus nicht beantwortet werden. Insbesondere ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 AtAV das Bestehen eines „Bedürfnisses“ für die Verbringung in das Drittland konkret zu belegen. Soweit die Genehmigungsfähigkeit nach AtAV u.a. gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 AtAV i.V.m. § 8 Abs. 1 Nr. 4 AtAV auch voraussetzt, dass die Verbringung nicht gegen § 9a Absatz 1 Satz 2 AtG verstoßen darf, können wir auf unsere Ausführungen unter D. I verweisen.

- Franßen -
Rechtsanwalt

- Ockenfels -
Rechtsanwalt