# Was geschieht mit den Kugel-Brennelementen aus dem stillgelegten AVR Jülich?

Der aktuelle Sachstand, zusammengefasst von der BI Ahaus (10.7.2023)

#### **Der Tatbestand:**

Beim Forschungszentrum Jülich (FZJ, früher Kernforschungsanlage Jülich, KFA) lagern 152 Behälter vom Typ Castor THTR/AVR, die gefüllt sind mit den ca. 300 000 ausgedienten Brennelement-Kugeln des stillgelegten Versuchsreaktors AVR.

### Das Problem:

Die Castoren stehen in einem 1993 für 20 Jahre genehmigten "Billiglager" (R. Mohrmann), das für 20 Jahre genehmigt war. Diese Genehmigung lief also bereits im Jahr 2013 aus. Es folgte eine einjährige Duldung. Im Juli 2014 wurde aber behördlicherseits eine Räumungsanordnung erteilt, da dieses Lager nicht die erforderliche Erdbebensicherheit gewährleisten konnte (oberhalb von 5m Höhe enthalten die Wände beispielsweise keinen Beton mehr...).

## Lösungsansätze ("Optionen"):

Seitdem wurden offiziell seitens der Betreiber des Jülicher Lagers (Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen, JEN) drei Lösungsvarianten ("Optionen") für den weiteren Verbleib der Castoren verfolgt:

- a) Verbringung des Atommülls in die USA
- b) Neubau eines erdbebensicheren Lagers in Jülich
- c) Transport des Atommülls in das Zwischenlager Ahaus (TBL-A)

### Zu a:

Die **Option USA** wurde begründet mit der Proliferations-Gefahr, da die Kugel-Brennelemente teilweise hochangereichert sind und somit potenziell waffentauglich sein könnten. Verhandlungen mit den USA gab es seit 2011, im letzten Jahr (2022) wurden diese Pläne aber nach Widerständen in den USA und auch seitens der deutschen Anti-AKW-Bewegung sowie aufgrund erheblicher rechtlicher Probleme endgültig aufgegeben. Daher wird an dieser Stelle nicht mehr näher darauf eingegangen.<sup>1</sup>

#### Zu b:

Die **Option Lagerneubau in Jülich** wäre – auch im wörtlichen Sinne – die nahe liegende.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nähere Details dazu etwa bei Rainer Moormann, Das Chaos um die Kugelcastoren – Hintergründe und Lösungsansätze, in: "Strahlentelex" 748/749, März 2018

Zum einen, weil damit problematische Transporte vermieden würden. Zum anderen, weil die Kugel-Brennelemente aus dem AVR (wie auch aus dem THTR Hamm-Uentrop) nicht so ohne weiteres endlagerfähig sind: Sie müssten abgereichert und für die Endlagerung konditioniert werden. Das Verfahren dafür ist kompliziert, auch und gerade wegen der Verwendung von Graphit als Moderator-Material. Ein solches Verfahren müsste auch erst entwickelt werden.² Verantwortlich dafür sind und bleiben die Wissenschaftler aus Jülich, die diesen Reaktor- und Brennelementtyp erst entwickelt haben, rechtlich verantwortlich ist die JEN.

Seitens FZJ und JEN wird aber der Neubau eines Lagers in Jülich seit mehr als 10 Jahren immer wieder verzögert und hinausgeschoben, man könnte auch sagen sabotiert. Das Hauptmotiv dafür hat bereits im Jahr 2011 der damalige Aufsichtsratsvorsitzende des FZJ, Karl Eugen Huthmacher, in aller Offenheit bekannt gegeben: Als eines der größten europäischen Forschungseinrichtungen müsse das FZJ die Möglichkeit haben, die "besten Köpfe der Welt" anzuziehen. Um sich für sie als attraktiver Standort darzustellen, müsse es erklärtes Ziel sein, dieses Forschungszentrum "brennstofffrei" zu machen. Der Aufsichtsrat des FZJ sprach sich daher schon damals gegen den Neubau eines Lagers in Jülich aus.<sup>3</sup>

Seitdem wird die "Option Neubau" aufgrund des politischen Drucks durch das Land NRW zwar formal weiter verfolgt, im Jahr 2012 wurde auch ein Grundstück für einen möglichen neuen Lagerstandort in Jülich präsentiert. In Wirklichkeit aber wurde die Option mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln hintertrieben. Dazu nachfolgend einige Fakten und Daten (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

- Auf der Sitzung des "Nationalen Begleitgremiums (NBG)" am 19.02.2019 in Jülich gab der damalige Geschäftsführer von JEN, Rudolf Printz, bekannt, dass das bereits im Jahr 2012 für einen möglichen neuen Zwischenlager-Standort ausgewählte Grundstück am 8.11.2018 vom Forschungszentrum Jülich (FZJ) zurückgezogen worden sei.<sup>4</sup> Als Begründung wurde zunächst angegeben, dass das FZJ das Grundstück für andere Zwecke benötige; in den nachfolgenden Wochen wurde seitens des FZJ mitgeteilt, dass das Grundstück den neueren verstärkten Sicherheits- bzw. Sicherungsvorschriften nicht mehr entspreche. Eine Arbeitsgruppe von FZJ und JEN suche nun nach einem neuen Grundstück – was allerdings bedeuten würde, dass bereits abgeschlossene UVP und seismologische Untersuchungen erneut

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Siehe ebenfalls den zitierten Beitrag von R. Moormann

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vgl. "Münsterlandzeitung" vom 01.12.2011

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> (vgl. Präsentation von R. Printz, Kurzvorstellung der JEN GmbH, S.49, http://www.nationales-begleitgremium.de/SharedDocs/Downloads/DE/Downloads\_26.Sitzu ng 19.02.2019/Anlage1 TOP1 JEN-Pr%C3%A4sentation.pdf? blob=publicationFile&v=3)

- durchgeführt werden müssen, womit eine weitere mehrjährige Verzögerung verbunden wäre.
- In einer Antwort auf eine schriftliche Anfrage des Bundestagsabgeordneten Hubertus Zdebel (Die Linke) zu diesem Sachverhalt erklärte der Parl. Staatssekretär Dr. Michael Meister am 19.03.19, dass das Grundstück zwar 2012 vom FZJ ausgewählt, aber eine Überlassung an JEN niemals stattgefunden habe; gegenwärtig seien Überlegungen zu einer anderen Nutzung im Gange; man befände sich in einem "Klärungsprozess". 5
- Am 24.07.2019 behauptet die Bundesregierung in der Antwort auf eine "Kleine Anfrage" des Abgeordneten Oliver Krischer (Bündnis90/Die Grünen), dass es nach ihrer Kenntnis keinen Rückzug des Grundstücks gegeben habe (Bundestagsdrucksache 19/11905). Im Gespräch der Bürgerinitiative "Kein Atommüll in Ahaus" mit der damaligen Bundesumweltministerin Svenja Schulze am 24.08.19 wurde von ihrem Unterabteilungsleiter für Nukleare Entsorgung, Haart, gesagt, das besagte Grundstück stehe weiterhin (Svenja Schulze: "wieder") zur Verfügung.
- In ihrem Koalitionsvertrag hat die neugewählte NRW-Landesregierung im Juni 2022 beschlossen, sich für die Minimierung von Atomtransporten einzusetzen: "Im Fall der in Jülich lagernden Brennelemente bedeutet dies, dass wir die Option eines Neubaus eines Zwischenlagers in Jülich vorantreiben".
- Auf Anfrage der Bürgerinitiative "Kein Atommüll in Ahaus", wie die Landesregierung diese Zielsetzung umzusetzen gedenke, teilte die Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie, Mona Neubaur, der Bl am 14.12.22 mit, dass man im Landeshaushalt 2023 die Bereitstellung eines im Landesbesitz befindlichen Grundstücks für den Neubau einer Lagerhalle in Jülich aufgenommen habe.
- Auf dem "Jülicher Nachbarschaftsdialog" am 6. März 2023 gab JEN bekannt, dass die Standortauswahl für einen Neubau jetzt abgeschlossen und der Erwerb des entsprechenden Grundstücks "eingeleitet" worden sei. Gegenwärtig liefen Beratungen mit den zuständigen Behörden zu Natur- und Artenschutz sowie Landschafts- und Regionalplanung. Eine eventuelle Umlagerung der Castoren aus dem alten in das neu zu errichtende Lager sei jedoch "aus heutiger Sicht nicht vor 2032 möglich."<sup>6</sup>
- Die Neubauoption solle angesichts "der noch verbliebenen offenen Realisierungsfragen der Ahaus-Option" noch weiterverfolgt werden, sie sei aber "so bald wie möglich – nach der erfolgreichen Durchführung der ersten Transporte" nach Ahaus zu beenden – so zitiert JEN in derselben Präsentation die Auffassung der Bundesministerien BMUV, BMBF und BMF.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> (Vgl. Webseite von H. Zdebel, http://www.hubertus-zdebel.de/atommuelllager-juelich-interessenskonflikte-unter-ministerien-statt-sicherheit/)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> B. Kallenbach-Herbert/A. Böcking/G. Caspary: Zukünftiger Verbleib der AVR-Brennelemente – aktueller Stand der Optionen, Präsentation auf dem "Jülicher Nachbarschaftsdialog" am 6. März 2023

- Dahinter steht auch der Beschluss des Haushaltsausschusses des Bundestags (auf Antrag der Fraktionen von SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP!) vom 30. November 2022, demzufolge die "kostengünstigere Ahaus-Option" verfolgt werden solle, sofern das Land NRW nicht die Mehrkosten eines Neubaus in Jülich tragen wolle.
- Formal besteht der bereits 2012 gestellte Antrag auf Neubau eines Lagers in Jülich nach wie vor (Stand: Juli 2023). Laut Genehmigungsbehörde BASE steht aber für die Genehmigung immer noch die Einreichung wesentlicher Unterlagen durch die Betreiber aus, insbesondere zum Bereich Erdbebensicherheit.<sup>7</sup>

## Zu c: Der gegenwärtige Sachstand für die **Option Ahaus:**

- Am 21.07.2016 hat das Bundesamt für Entsorgung im Rahmen einer 8. Änderungsgenehmigung für das "Transportbehälterlager Ahaus (TBL-A)" die **Einlagerung** von 152 Castor THTR/AVR-Behältern mit den Kugel-BE aus Jülich **genehmigt** und den Sofortvollzug angeordnet.
- Dagegen hat die Stadt Ahaus am 17.08.16 Widerspruch eingelegt, dem sich am 12.06.17 ein Bürger der Stadt angeschlossen hat; am 07.11.17 wurde die aufschiebende Wirkung des Widerspruchs beantragt, worauf das BfE am 19.12.17 den Sofortvollzug zurückgenommen hat.
- Nachdem der Widerspruch gegen die Einlagerungsgenehmigung dann am 29.11. abgelehnt worden war, wurde am 13.12.17 Klage gegen die Genehmigung vor dem OVG Münster erhoben (durch die Stadt Ahaus und einen Bürger). Die Klage hat zunächst einmal aufschiebende Wirkung. Der Beschluss, gegen die Verbringung der Jülich-BE nach Ahaus zu klagen, wurde im Ahauser Stadtrat einstimmig mit den Stimmen aller 6 Fraktionen gefasst (CDU, SPD, UWG, Bündnis90/Grüne, FDP, Wählergemeinschaft Ahaus-Wüllen).
- Die Klage wurde Anfang 2018 begründet, am 24.01.2019 erfolgte nach mehrfacher Fristverlängerung eine Erwiderung durch die Anwälte des BfE. Inzwischen gab es weitere Schriftsatzwechsel, die Hauptverhandlung steht aber noch aus.
- Eine Transportgenehmigung für die BE aus Jülich gibt es bisher nicht. Das liegt vor allem an den Problemen, die sich durch verschärfte Anforderungen an die Sicherung von Transporten gegen äußere Einwirkungen (SEWD), sprich Terroranschläge, seit 2016 ergeben: Denen zufolge sind Zugmaschinen für die Transporte nötig, die erheblich stärker als früher gepanzert werden müssen und die ein Gewicht von über 100t haben.
- Diese Zugmaschinen sind inzwischen produziert. In der letzten Juniwoche (27. 29.06.23) wurden Testfahrten mit einem leeren Transporter von Jülich nach Ahaus durchgeführt. Sie dienten dazu

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Siehe Webseite des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE), https://www.base.bund.de/DE/themen/ne/zwischenlager/standorte/kkj.html

- "die Befahrbarkeit möglicher Transportwege sowie die Rangiermöglichkeiten auf dem Zwischenlager-Gelände in Ahaus zu testen".<sup>8</sup>
- Weitere Testfahrten, dann mit einem leeren Castor-Behälter, sind für Oktober 2023 angekündigt. Die Testfahrten sind eine Voraussetzung für die Erteilung der Transportgenehmigung.
- JEN rechnet mit der Transportgenehmigung noch im Jahr 2023 und hält dann Transporte "ab Anfang 2024" für möglich. Sobald der erste Transport erfolgreich abgeschlossen ist, soll die "Option Neubau in Jülich" offiziell aufgegeben werden.
- Seitens der Stadt Ahaus (und eines Einzelklägers) ist beabsichtigt, gegen die zu erwartende Transportgenehmigung umgehend ebenfalls Klage zu erheben.

## Die Position der Bürgerinitiative "Kein Atommüll in Ahaus":

Die Bürgerinitiative spricht sich strikt gegen die Transporte des Jülicher Atommülls nach Ahaus aus und fordert stattdessen, ihn in Jülich zu belassen. Dort sollte so schnell wie möglich eine neue erdbebensichere Lagerhalle errichtet und die Castor-Behälter dann dorthin umgelagert werden.

Die wesentlichen Gründe für unsere Position:

- Atommüll-Transporte sind niemals ohne Risiko und sollten wenn möglich vermieden werden. Der Atommüll sollte daher grundsätzlich an den Orten verbleiben, an denen er entstanden ist – solange es kein genehmigtes Endlager gibt. Dieses Prinzip, das seit über 20 Jahren für die kommerziellen Atomkraftwerke gilt, muss auch für Forschungs- und Versuchsreaktoren gelten.
- Die Zwischenlagerung hochradioaktiven Mülls in Ahaus ist bis zum Jahr 2036 genehmigt. Danach wäre eine Neugenehmigung erforderlich. Ob, wann und unter welchen Konditionen diese zustande kommt, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch völlig offen. Die Genehmigung einer Lagerung der Jülicher Brennelemente in Ahaus wäre daher zunächst einmal auch nur als recht kurzfristige Zwischenlösung möglich.
- Im Fall des AVR Jülich kommt hinzu, dass dessen Kugelbrennelemente in der vorliegenden Struktur nicht endlagerfähig sind. Sie müssen abgereichert und konditioniert werden. Entwicklung und Durchführung eines Konzepts dafür kann schon aus rechtlichen Gründen nicht in Ahaus stattfinden. Mit einem Transport der 152 Castor-Behälter nach Ahaus wäre es daher nicht getan: Irgendwann müssten erneut 152 Transporte an einen anderen Standort mit den entsprechenden Einrichtungen stattfinden, zurück nach Jülich oder irgendwo anders hin. Damit wird übrigens auch das Argument des angeblichen "Kostenvorteils" bei einem Transport nach Ahaus als fragwürdig entlarvt.
- Verantwortlich für Entwicklung und Durchführung des Konzepts zu Abreicherung und Konditionierung der Kugel-Brennelemente ist und bleibt die JEN. Das gilt im rechtlichen wie auch moralischen Sinne:

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vgl. https://bgz.de/2023/06/26/ahaus-logistikunternehmen-fuehrt-lkw-testfahrten-durch/

Wissenschaft und Forschung handeln nur dann gesellschaftlich verantwortlich, wenn sie sich um die Lösung von ihr selbst erzeugten Problemen kümmert und diese nicht auf den St. Nimmerleinstag verschiebt oder/und auf die Gesellschaft abwälzt!