

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Fabian Fahl, Lorenz Gösta Beutin, Agnes Conrad, weiterer Abgeordneter und der Fraktion Die Linke**  
**– Drucksache 21/55 –**

### **Castor-Transporte aus Jülich in das Zwischenlager Ahaus**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Im Januar 2025 hat das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) den Entwurf der Transportgenehmigung für die Jülicher Brennelemente nach Ahaus an das nordrhein-westfälische Ministerium für Wirtschaft (MWIKE NRW) als Aufsichtsbehörde geschickt mit der Aufforderung zu einer Stellungnahme bis zum 21. März 2025.

Bei Genehmigung des Transports wären das 152 Schwerlasttransporter mit bestrahlten Brennelementen auf den Straßen Nordrhein-Westfalens. Pro Sattelzug kann nur ein AVR-Behälter (AVR = Atomversuchsreaktor) transportiert werden. Nach derzeitiger Projektplanung wird mit einer Gesamtdauer von zwei Jahren ab Beginn der Transporte gerechnet ([www.ksta.de/politik/nrw-politik/genuehmigung-in-der-endphase-castor-transporte-sollen-im-fruehjahr-durch-nrw-rollen-968245](http://www.ksta.de/politik/nrw-politik/genuehmigung-in-der-endphase-castor-transporte-sollen-im-fruehjahr-durch-nrw-rollen-968245)).

Der Transport der Jülicher Brennelemente nach Ahaus steht nach Auffassung der Fragestellerinnen und Fragesteller im klaren Widerspruch zu der Koalitionsvereinbarung zwischen CDU und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN in NRW für die Jahre 2022 bis 2027. Darin heißt es wörtlich: „Wir setzen uns für eine Minimierung von Atomtransporten ein. Das gilt auch für Transporte aus anderen Bundesländern. Im Fall der in Jülich lagernden Brennelemente bedeutet dies, dass wir die Option eines Neubaus eines Zwischenlagers in Jülich vorantreiben.“

Die rund 300 000 abgebrannten Brennelemente aus dem Betrieb des stillgelegten Jülicher Atomversuchsreaktors werden bisher im AVR-Behälterlager am Standort des Forschungszentrums Jülich in Castor-Behältern zwischengelagert. Betreiberin des Zwischenlagers und für die Lagerung oder den Abtransport der Brennelemente verantwortlich ist die bundeseigene Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH (JEN).

Das AVR-Behälterlager in Jülich war von 1993 bis 2013 genehmigt. Eine Verlängerung der Genehmigung erforderte jedoch Nachweise zur Erdbebensicherheit, die dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen, z. B. basierend auf einem theoretisch möglichen Extremerdbeben. Da diese kurzfristig nicht erbracht werden konnten, sprach das Wirtschaftsministerium NRW 2014 schließlich eine atomrechtliche Anordnung zur unverzüglichen

Entfernung der Brennelemente aus dem bestehenden Jülicher Zwischenlager aus. Diese wurde aber bis heute nicht umgesetzt. Ab dem 1. Juli 2013 und auch heute noch lagern die Brennelemente ohne Genehmigung in Jülich. Unterdessen wurde 2022 bekannt, dass Extremerdbeben keine Auswirkungen auf die nukleare Sicherheit haben würden ([www.jen-juelich.de/projekte/avr-brennelemente/fragen-antworten](http://www.jen-juelich.de/projekte/avr-brennelemente/fragen-antworten) (A2)). Die Option eines Neubaus eines Zwischenlagers am Standort Jülich wurde diskutiert, das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) sowie das Bundesministerium der Finanzen (BMF) haben aber in einem Bericht an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages im September 2022 die Ahaus-Option als „grundsätzlich vorzugswürdig“ bewertet (s. Antwort auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU auf Bundestagsdrucksache 20/11406). Die derzeit noch parallele Verfolgung der Neubau-Option soll beendet werden, sobald die ersten Transporte nach Ahaus durchgeführt wurden ([www.jen-juelich.de/projekte/avr-brennelemente](http://www.jen-juelich.de/projekte/avr-brennelemente)).

1. Wann wurde der Bundesregierung die vom BASE angeforderte Stellungnahme zum Entwurf der Transportgenehmigung durch das Wirtschaftsministerium NRW übermittelt, und welchen Inhalt hatte diese Stellungnahme?

Die Stellungnahme wurde dem Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) am 20. März 2025 durch das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE) übermittelt. Sie betrifft mehrere Aspekte des Genehmigungsbescheides, u. a. die Gültigkeitsdauer der Genehmigung, den Inhalt von Nebenbestimmungen und Ausführungen zu einer Anordnung der sofortigen Vollziehung der Genehmigung. Die Stellungnahme wird derzeit ausgewertet. Das BASE hat dem BMUV die Stellungnahme des MWIKE am 1. April 2025 zur Kenntnis übersandt.

2. Mit welcher Rechts- bzw. Sachlage begründet es die Bundesregierung, dass sie die auf der Basis des Atomrechts im Jahre 2016 erteilte Aufbewahrungsgenehmigung für 152 Lagerbehälter des Typs CASTOR aus Jülich in Ahaus nicht umgesetzt hat, und warum wird nach Kenntnis der Bundesregierung deren Transport und die Umsetzung der Aufbewahrungsgenehmigung für Ahaus ausgerechnet jetzt forciert?

Verantwortlich für den weiteren Umgang mit den bestrahlten Brennelementen in 152 Behältern aus dem Betrieb des Versuchsatomkraftwerks der Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor Jülich (AVR) ist die JEN Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH als Verursacherin des radioaktiven Abfalls. Diese hat dafür zu sorgen, dass dieser entsprechend der Vorgaben des Atomrechts der Entsorgung zugeführt wird. Sind dafür weitere Genehmigungen erforderlich, ist es Aufgabe der jeweiligen Antragstellerinnen die hierfür erforderlichen Nachweise zur Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen zu erbringen, die in den Genehmigungsverfahren zu überprüfen sind. Das BASE als Genehmigungsbehörde wiederum führt auf Betreiben der Antragstellerinnen die Genehmigungsverfahren und hat bei ihm eingegangene Anträge am Maßstab des Atom- und Strahlenschutzrechts zu prüfen. Hat die Antragstellerin das Verfahren entsprechend vorangetrieben, sodass – aus Sicht der zuständigen Genehmigungsbehörde BASE – alle Genehmigungsvoraussetzungen vorliegen, so ist die Genehmigung zu erteilen. Einen eigenen Ermessensspielraum hat das BASE hierbei nicht.

Es gibt unterschiedliche Gründe, warum die Aufbewahrungsgenehmigung bislang nicht von den Antragstellerinnen genutzt werden konnte. So wurde gegen die am 21. Juli 2016 erteilte 8. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrungsgenehmigung für das Transportbehälterlager Ahaus durch die Stadt Ahaus und eine Privatperson zunächst Widerspruch und sodann Klage vor dem Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen erhoben. Widerspruch und Anfechtungsklage haben aufschiebende Wirkung, die Aufbewahrungsgenehmigung konnte daher vorläufig nicht vollzogen werden. Das Urteil des Oberverwaltungsgerichtes vom 3. Dezember 2024 (Aktenzeichen: 21 D 98/17.AK) ist mittlerweile rechtskräftig, sodass diese vollzugshemmende Wirkung entfallen ist. Nunmehr können die Genehmigungsinhaberinnen die 8. Änderungsgenehmigung und die damit erlassenen Nebenbestimmungen umsetzen.

Zusätzlich zur Aufbewahrungsgenehmigung bedarf es jedoch noch einer Beförderungsgenehmigung nach § 4 des Atomgesetzes – AtG, um die 152 Lagerbehälter nach Ahaus verbringen zu können. Diese wurde bislang der Antragstellerin noch nicht erteilt.

3. Hat die Bundesregierung bzw. das BASE Gespräche mit der zuständigen Atomaufsichtsbehörde über die Möglichkeit des Verbleibs der Castoren in Jülich geführt, und wenn ja, wann, und mit welchem Inhalt (bitte nach Datum, involvierten Abteilungen des BASE bzw. des BMUV und den jeweiligen Abteilungen des zuständigen Wirtschaftsministeriums in Nordrhein-Westfalen aufschlüsseln)?

Für einen weiteren Verbleib der radioaktiven Stoffe könnte die JEN mit Rücksicht auf die Beschlusslage des Haushaltsausschusses (Maßgabebeschluss vom 30. November 2022, Ausschussdrucksache 20(8)3443) nur nach Maßgabe einer entsprechend geänderten Beschlusslage Sorge tragen. Soweit es hierfür Genehmigungen bedarf, müssen diese nachfolgend beantragt und die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen muss nachgewiesen werden. Das BASE überprüft das Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen. Die Aufsicht des Landes NRW überwacht, dass der Betrieb der Anlage diesen Anforderungen entspricht. Selbstverständlich ist das BMUV und das BASE regelmäßig im Austausch mit der Atomaufsicht.

4. Welche weiteren Gründe neben Tempo und Kosten führt die Bundesregierung an, die Option des Neubaus eines Zwischenlagers in Jülich „so bald wie möglich“ nicht weiter zu verfolgen, wie sie laut der Vorbemerkung der Fragesteller in der Antwort auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU auf Bundestagsdrucksache 20/11406 „Sachstand zum Verbleib der abgebrannten Brennelemente aus dem Versuchsreaktor Jülich“ in einem Bericht gegenüber dem Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages angegeben haben soll?

Das Land NRW hat die „unverzögliche“ Räumung des AVR-Behälterlagers angeordnet. Die Umsetzung dieser Räumungsanordnung wird seit Zustellung des Verwaltungsaktes von der JEN mit höchster Priorität verfolgt.

Für die Bundesregierung ist der Maßgabebeschluss des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages (HHA) vom 30. November 2022 (Ausschussdrucksache 20(8)3443) von besonderer Bedeutung. Darin fordert der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages die Bundesministerien dazu auf, die kostengünstigere „Ahaus-Option“ zu verfolgen, falls das Land Nordrhein-Westfalen die Mehrkosten des Neubaus in Jülich nicht tragen möchte.

Im Sinne der angeordneten unverzüglichen Räumung könnte die „Ahaus-Option“ nach derzeitigem Kenntnisstand mehrere Jahre vor der Neubau-Option beendet werden. Das Transportgenehmigungsverfahren nach Ahaus befindet sich in einem fortgeschrittenen Stadium. Einem positiven Ausgang stehen nach aktueller fachlicher Bewertung keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

Zudem fällt nach den Angaben der JEN ein Kostenvergleich der Räumungsoptionen eindeutig aus. Bei einem Zwischenlagerneubau in Jülich fallen insbesondere die jährlich anfallenden Betriebskosten ins Gewicht. Der Betrieb des derzeitigen Zwischenlagers in Jülich verursacht jährlich nach öffentlich einsehbaren Angaben der JEN (Betriebs-)Kosten in Höhe von rund zehn Mio. Euro. Diese Kosten seien auch bei einem Zwischenlagerneubau zu prognostizieren. Die Einlagerung im bereits betriebenen Zwischenlager Ahaus würde JEN-seitig jährlich rund eine Mio. Euro kosten. Würde die Einlagerung der Brennelemente in Ahaus erfolgen und davon ausgegangen, dass die Lagerung in einem Zwischenlager bis zu einer Endlagerungsmöglichkeit für rund 50 Jahre erforderlich ist, würden im Fall der Ahaus-Option im Vergleich insgesamt rund 450 Mio. Euro Betriebskosten weniger anfallen. Dies entspricht jährlich rund 9 Mio. Euro. Neben dem voraussichtlich deutlich kürzeren Zeitbedarf für die Verbringung der Behälter mit den AVR-Brennelementen in das Transportbehälterlager Ahaus fällt auch der Kostenvergleich der JEN zu einem Neubau eines Zwischenlagers am Standort eindeutig aus.

5. Inwiefern teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass eine Aussetzung der unverzüglichen Räumungsanordnung des Zwischenlagers Jülich nach dem Wegfall der Zweifel zur Erdbebensicherheit, wie sie auch vom BASE 2022 bestätigt wurden, geboten gewesen wäre, um sich ausführlicher mit sicherheitstechnischen Vorteilen von Alternativen zur Räumung nach Ahaus zu befassen (bitte begründen)?

Das MWIKE als zuständige atomrechtliche Aufsichtsbehörde ist bis zur Erlangung einer Aufbewahrungsgenehmigung nach § 6 AtG zuständig, über eine aufsichtliche Anordnung nach § 19 AtG und deren inhaltliche Festlegungen zu befinden. Dies betrifft auch die Frage, ob die Anordnung der unverzüglichen Räumung zurückgenommen wird.

6. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung Hemmnisse bei der Erfüllung der Nachweisforderung seitens der JEN, und wenn ja, welche?

Bislang sind beim BASE eine Genehmigung nach § 4 (Beförderung in das Transportbehälterlager Ahaus) und nach § 6 AtG (Aufbewahrung im AVR-Behälterlager für neun Jahre) beantragt. Die Genehmigungen sind zu erteilen, wenn alle erforderlichen Nachweise vorliegen und die Prüfungen abgeschlossen sind. Somit ist der Abschluss der Prüfungen von der Erfüllung der aus Sicht des BASE noch offenen Nachweisforderungen abhängig.

7. Welche Nachweisforderungen für eine Genehmigung der weiteren Aufbewahrung der AVR-Castoren am Standort Jülich wurden seitens der JEN wann erfüllt, und welche Nachweisforderungen für eine Genehmigung sind noch offen (bitte tabellarisch auflisten)?

In dem Verfahren zur Genehmigung der von der JEN beantragten neunjährigen Aufbewahrung im bestehenden AVR-Behälterlager stehen aus Sicht des BASE noch weitere Nachweise zu den Behältern der Bauart CASTOR® THTR/AVR, zur konventionellen Anlagensicherung und zur IT-Sicherheit des bestehenden

Behälterlagers aus. Die erforderlichen Nachweise der Genehmigungsvoraussetzungen liegen in dem Verfahren damit noch nicht vollständig vor.

Für eine längerfristige Lagerung am Standort Jülich in einer neu zu errichtenden Lagerhalle wurde – auch mit Blick auf den entsprechenden Maßgabebeschluss des Haushaltsausschusses – beim BASE bislang noch kein Antrag eingereicht. Somit wurden für diese Variante noch keine Nachweise vorgelegt.

8. Welche konkreten Sachverhalte standen oder stehen nach Kenntnis des BASE einer Entscheidung zu einer weiteren befristeten Aufbewahrung im Zwischenlager Jülich entgegen (bitte nach Prüfkomplexen aufschlüsseln, jeweils mit Angabe zum Verfahrensstand, Begründung, warum noch nicht abgeschlossen, und Angabe, ob Tätigwerden der Antragstellerin JEN oder Dritter erforderlich ist)?

Für die längerfristige Zwischenlagerung in einem neu zu errichtenden Zwischenlager am Standort Jülich liegt bisher kein Genehmigungsantrag vor. Dieser wäre dann zu prüfen und bei Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen zu genehmigen.

Für die befristete Verlängerung der Genehmigung für das bestehende AVR-Behälterlager liegt ein Sicherungskonzept für die konventionelle Anlagensicherung vor, das aus Sicht der Genehmigungsbehörde allerdings nicht genehmigungsfähig sei. Unter Berücksichtigung der in diesem Zusammenhang gegebenen Hinweise des BASE wird das Konzept nunmehr von der JEN überarbeitet und erneut vorgelegt.

Darüber hinaus liegt bislang keine in sich geschlossene Nachweisführung der IT-Sicherheit des bestehenden AVR-Behälterlagers durch die JEN vor. Die aufgrund der komplexen technischen Gegebenheiten aufwändigen Abstimmungen der Nachweisstrategie sowie personelle Veränderungen im Projektverlauf sind Ursachen für den erhöhten Zeitbedarf.

Angesichts des in der Antwort zu Frage 7 dargestellten Standes konnten die Prüfungen bisher nicht abgeschlossen werden.

9. Welche Kosten erwartet die Bundesregierung für den Transport der AVR-Castoren von Jülich nach Ahaus (bitte nach Einzeltransporten und Gesamtkosten aufschlüsseln)?

Nach Mitteilung der JEN ist für die reine Durchführung der Transporte mit Kosten in Höhe von 174 000 Euro pro Einzeltransport (wie im Genehmigungsverfahren nach § 4 des Atomgesetzes beantragt) zu rechnen (Stand: August 2024). Daraus ergäben sich Gesamtkosten für die Durchführung aller 152 Transporte in Höhe von 26 448 000 Euro. Sollte die Polizei die Bündelung von Transporten anweisen, könne mit einer Reduzierung der Gesamtkosten aufgrund einer reduzierten Anzahl von Transportvorgängen gerechnet werden; im Falle einer 3er-Bündelung auf 18 462 000 Euro.

Da neben den reinen Transportkosten weitere Kosten bereits angefallen sind und weiterhin anfallen, sind nach Angaben der JEN für die Transporte geschätzte Gesamtkosten in Höhe von 40 Mio. Euro zu veranschlagen (ohne Kosten der Polizei). Hinzuzurechnen seien weitere 50 Mio. Euro, die insbesondere für die Entwicklung und den Bau des Transportequipments bereits verausgabt wurden.

Im Übrigen wird in Bezug auf Kostenprognosen zur Räumung des AVR-Behälterlagers und der beiden Räumungsoptionen auf die Website der JEN verwiesen.

10. Welche Mehrkosten entstehen nach Kenntnis der Bundesregierung im Zwischenlager Ahaus durch die geplante Einlagerung der 152 AVR-Castoren für den Betrieb, die evtl. Erweiterung oder die Prüf-, Monitoring- und Personalkosten insgesamt und jährlich?

Nach Angaben der JEN werden die Kosten des Betriebs des Zwischenlagers Ahaus anteilig nach einem Flächenschlüssel auf alle Nutzer des Zwischenlagers umgelegt. An den Kosten für die JEN ändere sich nach der Einlagerung der AVR-Behälter in Ahaus nichts, da bereits seit Erteilung der Einlagerungsgenehmigung 2016 ein jährlicher Betriebskostenanteil (Miete) von ca. 1 Mio. Euro pro Jahr fällig ist.

11. Zieht die Bundesregierung aus dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts NRW vom 3. Dezember 2024 (Aktenzeichen: 21 D 98/17.AK), wonach die abgebrannten Brennelemente aus Jülich in Ahaus gemäß der geltenden Rechtslage zwischengelagert werden dürfen, nunmehr den Schluss, dass dies zwingend erfolgen muss (bitte begründen)?

Mit dem Urteil wurde die Rechtmäßigkeit der Genehmigung bestätigt. Aus der Genehmigung ergibt sich keine Pflicht für die Genehmigungsinhaberinnen, diese auch zu vollziehen.

12. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die technische Integrität der für den Transport von Jülich nach Ahaus vorgesehenen Castor-Behälter?

Die Behälterbauart CASTOR® THTR/AVR verfügt über eine gültige verkehrsrechtliche Zulassung. Für die Erlangung dieser Zulassung wurde die Erfüllung aller verkehrsrechtlichen Anforderungen nachgewiesen. Jeder einzelne Behälter wird zudem vor dem Transport technisch überprüft. Durch die Kombination dieser Maßnahmen ist die „technische Integrität“ jedes Behälters sichergestellt.

13. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass jedem Transport von abgebrannten Brennelementen und anderem radioaktiven Material die Wahrscheinlichkeit einer Havarie und einer möglichen Freisetzung dieses Materials innewohnt (bitte begründen)?
14. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass Transporte von AVR-Castoren von Jülich nach Ahaus bei der offensichtlich vorhandenen Alternative eines Verbleibs in Jülich angesichts der Risiken von Havarien und Freisetzung von Radioaktivität vermieden werden müssen, und wenn nein, wie bewertet sie das Risiko der Freisetzung radioaktiven Materials im Hinblick auf Gefährdungen der menschlichen Gesundheit und der Umwelt in Abwägung zu einem Verbleib der AVR-Castoren in Jülich?

Die Fragen 13 und 14 werden gemeinsam beantwortet.

Die Sicherheit aller Gefahrguttransporte inklusive aller Transporte von radioaktiven Stoffen wird durch nationales und internationales Regelwerk sichergestellt. Für Transporte radioaktiver Stoffe wird die Sicherheit vorrangig durch die Sicherheitsfunktion des Versandstücks, bestehend aus dem Inhalt und der erforderlichen Verpackung, erzielt. Das hier verwendete Versandstück CASTOR® THTR/AVR ist als Versandstück des Typs B zugelassen. Die Zulassung wurde erteilt, da nachgewiesen und überprüft war, dass aus dem Versand-

stück auch bei schweren Unfällen weder radioaktiver Inhalt noch Strahlung über die geltenden Grenzwerte hinaus freigesetzt werden kann.

15. Wann wurde nach Kenntnis der Bundesregierung der erste derzeit im AVR-Zwischenlager Jülich gelagerte Castor-Behälter mit hochradioaktivem Abfall bestückt?

Die erste Beladung eines Behälters fand am 11. August 1993 statt.

16. Nach wie viel Jahren treten nach Kenntnis der Bundesregierung technisch signifikante Alterserscheinungen an den Castor-Behältern und deren Dichtungen auf?

Im Genehmigungsverfahren hat die Antragstellerin die entsprechenden Nachweise für die beantragte Aufbewahrungsdauer zur Prüfung vorzulegen. Dies beinhaltet unter anderem auch Betrachtungen zum Behälter und den Dichtungen. Bislang wurde über keine „signifikanten Alterungserscheinungen“ berichtet.

