

# Rücknahme radioaktiver Abfälle aus der Wiederaufarbeitung



## Konzept zur Rückführung

**Bis 2005 wurden Brennelemente aus deutschen Atomkraftwerken zur Wiederaufarbeitung nach Großbritannien und Frankreich transportiert. Zur Rücknahme der dabei entstandenen Abfälle ist die Bundesrepublik Deutschland völkerrechtlich verpflichtet.**

Bis 2011 wurden bereits 108 CASTOR-Behälter mit hochradioaktiven Abfällen aus der Wiederaufarbeitung in La Hague in das Zwischenlager Gorleben zurückgeführt. Die in Frankreich verbliebenen Behälter sollten entsprechend der atomgesetzlichen Regelung nicht mehr in das Zwischenlager Gorleben, sondern in kraftwerksnahe Zwischenlager (Standort-Zwischenlager) gebracht werden.

Im Jahr 2015 hat das Bundesumweltministerium ein Konzept zur Rücknahme vorgelegt. Die darin vorgesehene Vereinbarung mit Frankreich wurde 2021 angepasst. Für die noch im Ausland lagernden Abfälle aus der Wiederaufarbeitung deutscher Brennelemente sieht das Konzept eine bundesweit ausgewogene Verteilung vor. Mit breitem politischen Konsens

wurden vier Standorte für die Rückführung festgelegt: Biblis in Hessen, Brokdorf in Schleswig-Holstein, Isar in Bayern und Philippsburg in Baden-Württemberg. Über diese Verteilung besteht Einigkeit zwischen der Bundesregierung, allen beteiligten Landesregierungen und den AKW-Betreibern. Letztere sind als Abfall-

verursacher für den Rücktransport verantwortlich. Damit steht für alle hochradioaktiven Abfälle aus den deutschen Atomkraftwerken fest, in welchem Zwischenlager sie jeweils bis zur Abgabe an das Endlager aufbewahrt werden sollen. Die Zwischenlager sind für die Aufbewahrung dieser Behälter ausgelegt.



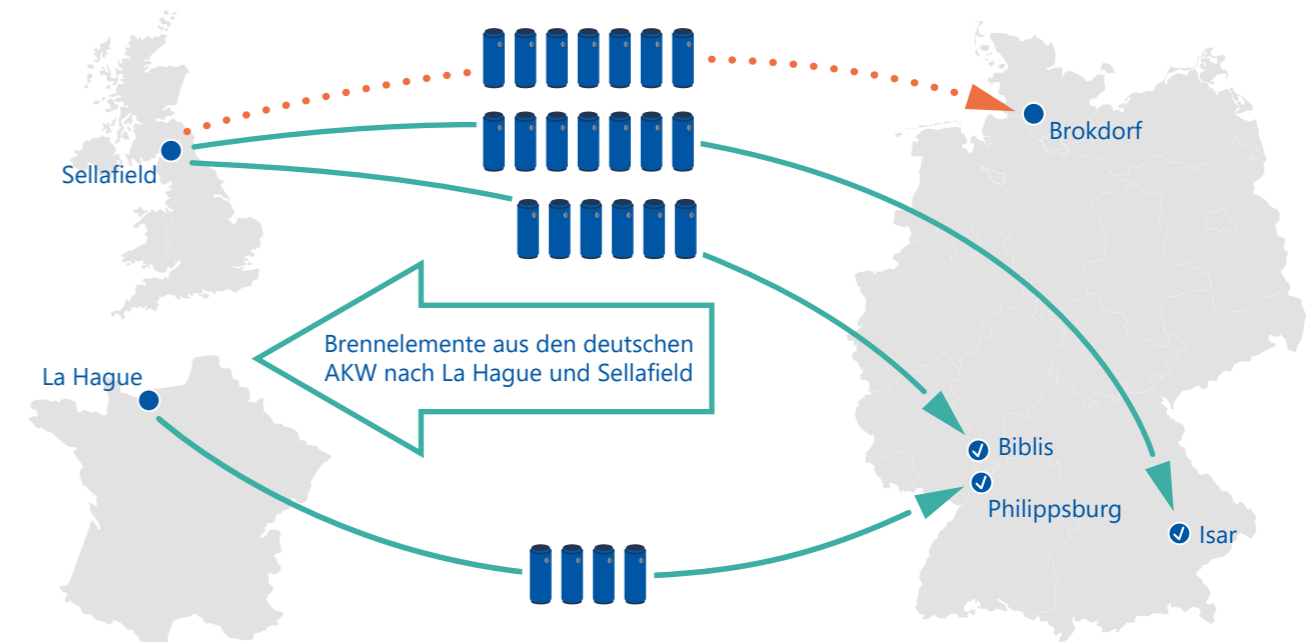
### Gesetzliche Grundlage

§ 9a Absatz 2a Atomgesetz:

„Der Betreiber von Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität hat auch dafür zu sorgen, dass die aus der Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe im Ausland stammenden verfestigten Spaltproduktlösungen zurückgenommen und in standortnahen\* Zwischenlagern [...] bis zu deren Ablieferung an eine Anlage zur Endlagerung radioaktiver Abfälle aufbewahrt werden.“

\* Der Begriff „standortnah“ bezieht sich dabei auf die Zwischenlager an den Standorten der Atomkraftwerke.

## Ausgewogene regionale Verteilung

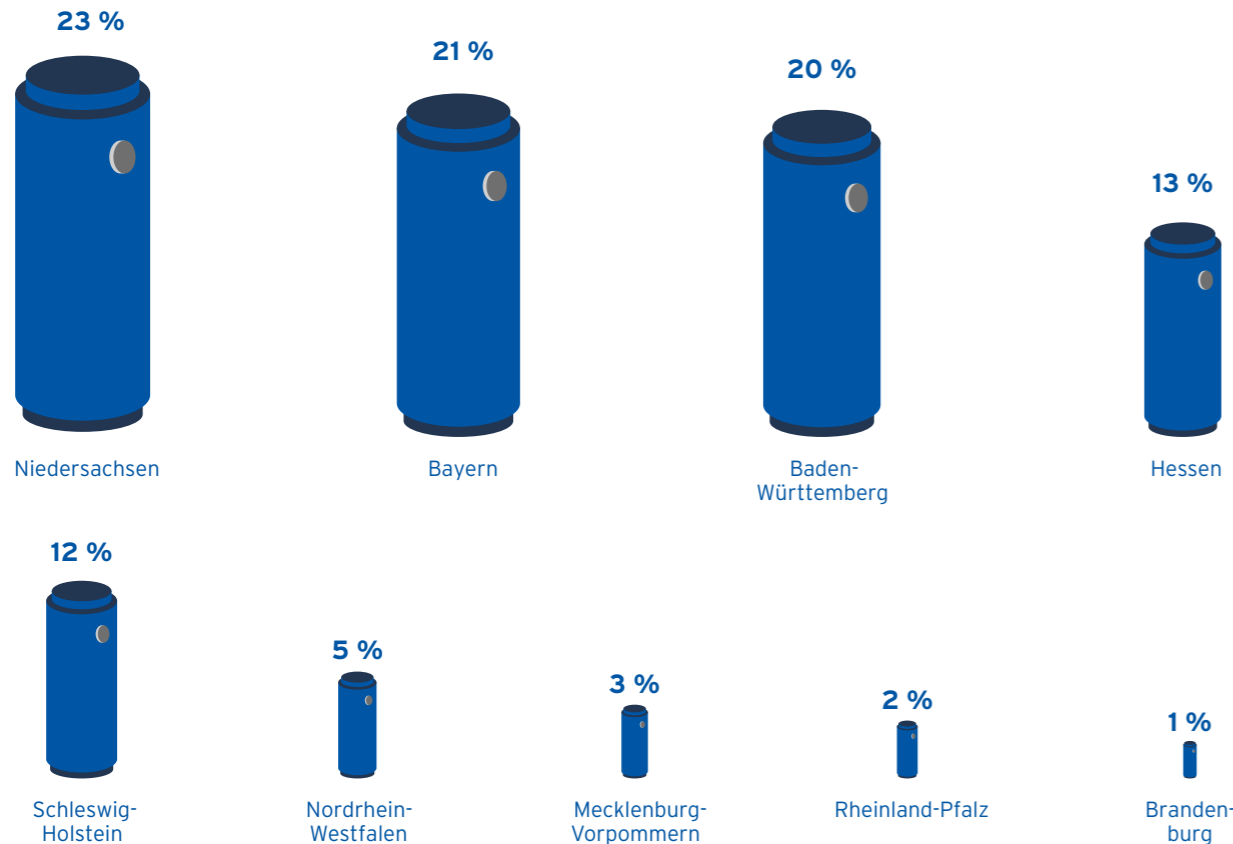


Am Standort **Philippsburg** ist die Rückführung bereits abgeschlossen, dort lagern vier Behälter mit verglasten hochradioaktiven Abfällen aus der Wiederaufarbeitung in Frankreich. In **Biblis** werden seit Ende 2020 sechs Behälter mit Wiederaufarbeitungsabfällen aufbewahrt. Im April

2025 erfolgte der Transport von sieben CASTOR-Behältern aus der Wiederaufarbeitung in Sellafeld (Großbritannien) ins Zwischenlager **Isar** nach Bayern. Die Rückführung von weiteren sieben Behältern mit verglasten hochradioaktiven Abfällen aus Großbritannien in das Standort-

Zwischenlager **Brokdorf** soll voraussichtlich ab 2026 erfolgen. Die Sicherheit bei der Zwischenlagerung wurde zuvor umfassend überprüft und in einem atomrechtlichen Genehmigungsverfahren bestätigt.

## Herkunft der ins Ausland gelieferten Mengen Kernbrennstoff



Die Verteilung der Behälter auf die vier Standorte ist ausgewogen: Die Abfälle aus der Wiederaufarbeitung werden in den Bundesländern zwischengelagert, aus denen anteilig die größte Menge Kernbrennstoff ins Ausland verbracht wurde. Mit 108 Transport- und Lagerbehältern wurde die größte Menge bereits bis 2011 nach Niedersachsen zurückgeführt.

## Behältersicherheit und Reparaturkonzept

Hochradioaktive Stoffe jederzeit sicher einschließen - das ist die Hauptaufgabe, die die Behälter vom Typ CASTOR erfüllen. Sie kommen bei Transport und Zwischenlagerung der hochradioaktiven Abfälle zum Einsatz, die bei der Wiederaufarbeitung deutscher Brennelemente im Ausland angefallen sind.

Während der Zwischenlagerung sind die Behälter mit zwei massiven Edelstahldeckeln verschlossen. Zwischen beiden Deckeln wird mit Helium ein Überdruck erzeugt, der permanent überwacht wird. Bei einer Druckveränderung kommt das behördlich genehmigte Reparaturkonzept im Zwischenlager zur Anwendung:

- » Ist die äußere Deckeldichtung undicht, wird der äußere Deckel abgenommen und ausgetauscht. Der CASTOR-Behälter bleibt durch den inneren Deckel verschlossen.
- » Ist die innere Deckeldichtung undicht, wird ein dritter Deckel, der Fügedeckel, aufgeschweißt. Der CASTOR-Behälter bleibt durch den äußeren Deckel verschlossen.

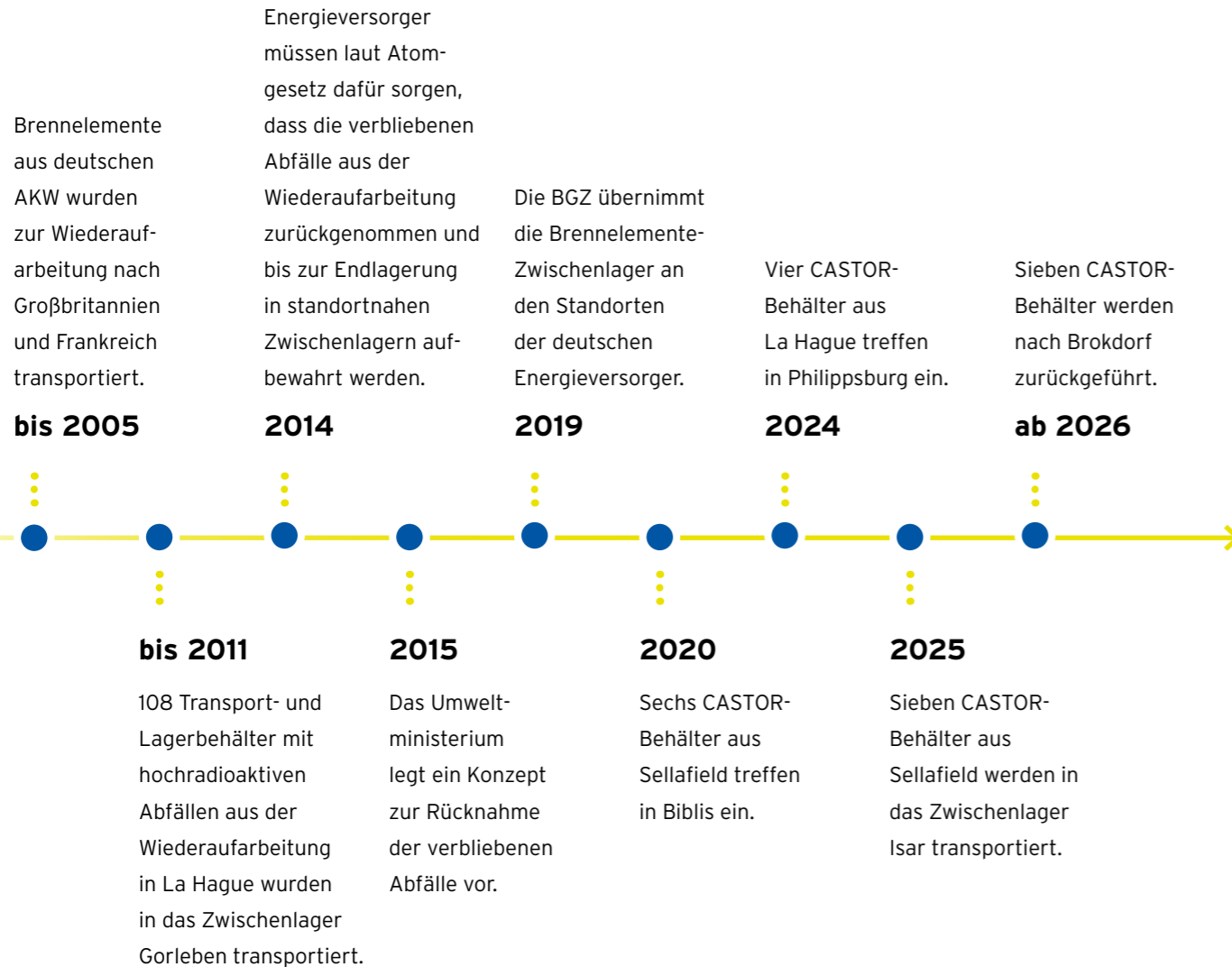
In beiden Fällen ist nach der Reparatur die überwachte Barriere aus zwei Deckeln wiederhergestellt.

Bis heute ist keiner der mehr als 1.300 in Deutschland gelagerten CASTOR-Behälter undicht geworden.

### Abtransport zum Endlager

Alle Transport- und Lagerbehälter lassen sich zum Endlager abtransportieren. An den Standorten Biblis, Philippsburg und Isar lagern bereits Behälter mit Abfällen aus der Wiederaufarbeitung. Das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) hatte mit Erteilung der Aufbewahrungsgenehmigungen die vorgelegten Abtransportkonzepte geprüft und bestätigt.

## Der Weg in die deutschen Zwischenlager



## Wie Sie uns erreichen

Organisiert und durchgeführt wurden die Transporte im Auftrag der Energieversorgungsunternehmen, die die Atomkraftwerke betrieben haben. Die BGZ hat gemeinsam mit dem Bundes-

umweltministerium und den Energieversorgungsunternehmen frühzeitig an allen vier Standorten über die Rückführung informiert. Um mit den Menschen der Region im Austausch

zu bleiben, lädt die BGZ interessierte Bürger\*innen an allen Standorten regelmäßig zu Dialogabenden ein.

**Unsere Ansprechpartner\*innen an den Rückführungsstandorten beantworten gerne Ihre Fragen und freuen sich auf den Dialog mit Ihnen.**



**Stefan Mirbeth**  
Standort Isar

☎ 0201 2796-20-5315  
✉ stefan.mirbeth@bgz.de



**Dr. Genevieve Mulack**  
Standorte Biblis, Philippsburg

☎ 0201 2796-20-4814  
✉ genevieve.mulack@bgz.de



**Jonas Wingert**  
Standort Brokdorf

☎ 0201 2796-20-4613  
✉ jonas.wingert@bgz.de



**Weitere Informationen zum Thema Rückführung finden Sie auf der BGZ-Website:**  
<https://rueckfuehrung.bgz.de>  
[www.bgz.de](http://www.bgz.de)



**Ihre Fragen können Sie auch digital in unserem Online-Forum stellen:**  
<https://forum-zwischenlagerung.bgz.de/archiv>



Anmeldung zum  
**BGZ-Newsletter:**  
[www.bgz.de/newsletter](http://www.bgz.de/newsletter)

## **BGZ**


**Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH**

Frohnhauser Straße 50  
45127 Essen

Telefon 0201 2796-0

E-Mail [info@bgz.de](mailto:info@bgz.de)

[www.bgz.de](http://www.bgz.de)

  @die\_bgz

 @die.bgz

## **IMPRESSUM**

**Redaktion:** BGZ

**Fotos:** BGZ/Christopher Mick

**Druck:** dieUmweltDruckerei

**Inhaltlich verantwortlich:**

Lena Bunk, Tabea Reckelkamm,  
Jonas Wingert

**V. i. S. d. P.:** Burghard Rosen

**Erscheinungsjahr:** 2025