

Längere Zwischenlagerung von hochradioaktiven Abfällen

Konzept für Information und Dialog

Impressum

Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)

Abteilung Genehmigungsverfahren

Wegelystraße 8 10623 Berlin

Telefon: 030 18432 - 0 Internet: www.base.bund.de

Stand: August 2025

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung4
2.	Handlungsfelder6
2.1	Vertrauen aufbauen und Akzeptanz staatlichen Handelns stärken6
2.1.1	Gemeinsame Verantwortung der Akteure der Zwischenlagerung6
2.1.2	Regionalen Dialog zu Genehmigungsverfahren vorbereiten
2.1.3	Statuskonferenz Zwischenlagerung7
2.2	Öffentlichen Diskurs zur verlängerten Zwischenlagerung mitgestalten 9
2.2.1	BASE kommuniziert proaktiv und transparent 9
2.2.2	Medienberichterstattung fördern10
2.3	Wissen zur Zwischenlagerung weiter ausbauen 11
2.3.1	Aufgabe und Regelungen der Zwischenlagerung sichtbar machen11
2.3.2	Risiken der Zwischenlagerung benennen12
2.3.3	Beteiligungsspektrum in der nuklearen Entsorgung darstellen12

1. Einleitung

Deutschland ist aus der kommerziellen Nutzung der Atomenergie ausgestiegen. Die hochradioaktiven Abfälle, insbesondere die bestrahlten Brennelemente aus dem Betrieb der Atomkraftwerke sollen in einem tiefen, geologischen Endlager dauerhaft sicher entsorgt werden. Das Verfahren zur Suche nach dem Endlagerstandort regelt das Standortauswahlgesetz. Bis zur Abgabe der hochradioaktiven Abfälle an ein betriebsbereites Endlager müssen diese sicher in Zwischenlagern aufbewahrt werden.

Die atomrechtlichen Genehmigungen für die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen nach § 6 Atomgesetz (AtG) sind auf einen Zeitraum von 40 Jahren begrenzt erteilt worden. Zwischenlager können zwar für einen begrenzten Zeitraum den notwendigen Schutz für Mensch und Umwelt bieten, auf Dauer kann aber nur ein Endlager Sicherheit bieten.

Das Standortauswahlgesetz sah den Abschluss des gesamten Suchprozesses für das Jahr 2031 vor. Mehrere Jahre nach dem Start der Suche zeichnet sich ab, dass die Suche erheblich länger dauert als ursprünglich angenommen. Vor dem Hintergrund werden derzeit Beschleunigungspotenziale identifiziert und diskutiert. Gleichwohl ist die längere Aufbewahrung der hochradioaktiven Abfälle in den Zwischenlagern erforderlich.

Der Gesetzgeber hat den Fall einer notwendigen längeren Zwischenlagerung bedacht und dafür mit der Regelung in § 6 Abs. 5 S. 2 AtG Vorsorge getroffen: Danach darf die Zwischenlagerung nach § 6 Abs. 3 AtG verlängert werden, wenn hierfür "unabweisbare Gründe" vorliegen und eine "vorherige Befassung des Deutschen Bundestages" stattgefunden hat.

Das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung ist die zuständige Genehmigungsbehörde für die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen in einem Zwischenlager. Das BASE prüft im Genehmigungsverfahren umfassend, ob alle Kriterien für die erforderliche Schadensvorsorge nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erfüllt sind. Die Verantwortung dafür, dass zu jedem Zeitpunkt alle erforderlichen Genehmigungen vorliegen, trägt der Besitzer der Kernbrennstoffe bzw. der Betreiber des Zwischenlagers als Genehmigungsinhaber. Der Betreiber

des Zwischenlagers ist zudem verpflichtet, sich frühzeitig vor Ablauf der Genehmigung schriftlich über sein Vorhaben zu äußern.

Laut derzeitiger rechtlicher Rahmenbedingungen¹ ist davon auszugehen, dass es an jedem einzelnen Standort der Zwischenlager eine vom BASE durchgeführte formelle Öffentlichkeitsbeteiligung in Form eines Erörterungstermins geben wird, der dazu dient die Einwendungen zu erörtern und im Genehmigungsbescheid zu berücksichtigen. Das erste Verfahren wird das Zwischenlager Gorleben betreffen. Mit einer Antragstellung der BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung hat das BASE ab 2026 zu rechnen.

Vor dem Hintergrund der verlängerten Zeitperspektiven, die es aufgrund der Wechselwirkungen zwischen der Suche nach einem Endlagerstandort und der Zwischenlagerung gibt, ist es für das BASE als Genehmigungsbehörde wichtig, auch über die Befassung des Deutschen Bundestages und das gesetzliche Format Erörterungstermin hinaus weitere Informations- und Dialogangebote zu schaffen. Damit soll der verstärkten öffentlichen Aufmerksamkeit insbesondere zu Fragen der Sicherheit auf die Zwischenlagerung aufgrund der verlängerten Zeitperspektiven frühzeitig Rechnung getragen werden.

In diesem Papier legt das BASE sein Konzept zur kommunikativen Begleitung der Genehmigungstätigkeit bei der längeren Zwischenlagerung dar. Die einzelnen Maßnahmen sind in drei Handlungsfelder gegliedert:

- 1. Vertrauen aufbauen und Akzeptanz in staatliches Handeln stärken,
- 2. Öffentlichen Diskurs zur verlängerten Zwischenlagerung mitgestalten,
- 3. Wissen zur Zwischenlagerung weiter ausbauen.

Alle Maßnahmen zahlen darauf ein, Zwischenlagerstandorte und breite Öffentlichkeit gleichermaßen in den Prozess der längeren Zwischenlagerung einzubeziehen und Vertrauen in das Handeln des BASE zu fördern. Dort, wo es erforderlich oder zielführend ist, wird das BASE die anderen Akteure der Zwischenlagerung involvieren.

¹ Die Beteiligung der Öffentlichkeit ergibt sich aus den Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und aus der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV). Danach muss die Öffentlichkeit immer dann beteiligt werden, wenn der Antrag nach § 6 Atomgesetz als UVP-pflichtig einzustufen ist und somit eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss. Dies gilt in der Regel für alle Neuanträge die unter den Vorhabensbegriff des UVPG fallen. Für alle späteren Änderungsanträge ist die UVP-Pflicht, und damit die Beteiligung der Öffentlichkeit, im Einzelfall zu prüfen.

2. Handlungsfelder

2.1 Vertrauen aufbauen und Akzeptanz staatlichen Handelns stärken

Die Akteure der Zwischenlagerung kommunizieren eigenständig zu ihren jeweiligen Aufgaben, Zielen und Vorhaben. Damit Anliegen und Erwartungen der Stakeholder an die richtigen Institutionen herangetragen werden können, braucht es ein kongruentes Bild der unterschiedlichen Verantwortungs- und Aufgabereiche in der Zwischenlagerung.

Ein mehrstufiges Informationsangebot, das sowohl die Einordung der Zwischenlagerung in das "Große & Ganze" der Nuklearen Entsorgung vornimmt, als auch die jeweiligen Aufgaben- und Verantwortungsbereiche der Akteure allgemeinverständlich darstellt, ermöglicht eine integrierte Wahrnehmung der nuklearen Entsorgung und erleichtert damit das Finden relevanter Informationen und Ansprechpersonen.

Zudem unterstreicht eine gemeinsame Kommunikation und ein gemeinsames Auftreten der Akteure der Zwischenlagerung zu ausgewählten Anlässen, dass die Zwischenlagerung ein Zusammenspiel von Institutionen mit jeweils eigenen und einander ergänzenden Aufgaben ist.

2.1.1 Verantwortung für das gemeinsame Ziel "sichere Zwischenlagerung" sichtbar machen

BASE pflegt mit den anderen Akteuren der Zwischenlagerung (BMUKN, Zwischenlagerbetreiber, Aufsichten) einen guten Austausch und macht das in der Öffentlichkeit aktiv transparent. Dadurch wird sichtbar, dass der Staat und seine Institutionen "Hand in Hand am übergeordneten Ziel sichere Zwischenlagerung arbeiten".

Maßnahme

Nach Möglichkeit soll bei ausgewählten Veranstaltungen und in Informationsprodukten eine gemeinsame Kommunikation von BMUKN, Aufsicht, Betreibern und Genehmigungsbehörde aufgebaut werden (bspw. bei Infoveranstaltungen, in Informationsprodukten etc.) Es ist notwendig, dass die jeweiligen Informations- und Beteiligungsangebote der unterschiedlichen Akteure einerseits ineinandergreifen und dass andererseits eine klare Abgrenzung der jeweiligen Zuständigkeiten sichtbar wird. Die Rollen zwischen dem BMUKN, den Antragstellerinnen und Betreiberinnen, den Atomaufsichten sowie dem BASE als Genehmigungsbehörde sollen klar zu erkennen sein.

Zielgruppe
Breite Öffentlichkeit
Zivilgesellschaft
NGOs
Zwischenlagerregionen

2.1.2 Regionalen Dialog zu Genehmigungsverfahren vorbereiten

Um ein verbessertes Verständnis der Genehmigungsentscheidungen des BASE herbeizuführen, soll in den Zwischenlagergemeinden erläutert werden, wie die Entscheidung zustande kommt.

Die Maßnahme soll Einblicke bieten in den detaillierten Ablauf des Prüfverfahrens, das Zusammenspiel der Akteure sowie in die Gremienarbeit auf staatlicher Ebene, die das sich verändernde Gefahrenpotenzial für die sichere Zwischenlagerung einschätzt und bei Bedarf neue Maßnahmen z.B. zur Sicherung etabliert.

Neben dem Wissensaufbau zum Verfahren und der Erläuterung der "Spielregeln" treten kompetente Fachprüfer:innen des BASE in den Austausch mit Akteuren vor Ort in den Zwischenlagergemeinden, die an einem solchen Austausch Interesse zeigen. Dort sind die Botschafter:innen des BASE präsent bis zum Abschluss des Verfahrens und stehen für einen persönlichen, nahbaren und fachkompetenten Austausch zur Verfügung. Eine Abstimmung mit der Standortkommunikation der ZWL-Betreiberinnen ist vorgesehen.

Maßnahmen:

- Materialien herstellen, die Genehmigungspraxis erläutern
- · Ablauf des Genehmigungsverfahrens als Video aufbereiten
- · Gremienarbeit für Sicherung und Sicherheit aufzeigen
- Botschafter:innen im BASE ausbilden, die während der Genehmigungsphase die Arbeitsstände in den Gemeinden erläutern und vor Ort Vertrauen in das eigene Handeln aufbauen.

Zielgruppe

Anwohner:innen an den Zwischenlager-Standorten, Zivilgesellschaft, Umweltverbände

2.1.3 Statuskonferenz Zwischenlagerung

Das BASE wird im Auftrag des BMUKN ein Veranstaltungsformat etablieren, das regelmäßig Orientierung bietet zur Zwischenlagerung angesichts aktueller und großer Herausforderungen: "Was passiert mit den hochradioaktiven Abfällen in den nächsten 100 Jahren?" Die eintägige Konferenz soll einen Ort des Dialogs und des Austausches bieten zwischen Umweltministerium, Akteuren der Zwischenlagerung und der interessierten Öffentlichkeit. Hier stehen die Akteure Rede und Antwort zu aktuellen Themen, stellen ihre Lösungswege für offene Fragen vor und beantworten wiederkehrende Fragestellungen aus der Öffentlichkeit. Die Veranstaltung bietet zudem Raum für Diskussionen und Dialog auf Augenhöhe sowie für Vernetzung aller interessierter Stakeholdergruppen.

Die erste Veranstaltung soll in Präsenz in Berlin stattfinden. Neben inhaltlichen Inputs durch die Akteure sind gleichermaßen Workshops geplant, die durch die Teilnehmenden selbst gestaltet werden.

Eine ausführliche schriftliche Dokumentation aller Formate der Veranstaltung wird in Zusammenarbeit mit einem Modarationsdienstleister erstellt und veröffentlicht.

Identifizierte Inhalte für die erste Veranstaltung:

- Stand und Zeitperspektiven der Endlagersuche
- Herausforderungen der längeren Zwischenlagerung
- Stand Nationales Entsorgungsprogramm
- Strategie zur Durchführung der Verfahren und Weiterentwicklung des Regelwerks
- Antragsstrategie und Umweltverträglichkeitsprüfung
- Beteiligungsmöglichkeiten für die Öffentlichkeit

Zielgruppe

Interessierte Öffentlichkeit Standort-Kommunen und ihre Anwohner:innen Bürgerinitiativen Zivilgesellschaftliche Organisationen ASKETA NBG

2.2 Öffentlichen Diskurs zur verlängerten Zwischenlagerung mitgestalten

Öffentliche Debatten zur Zwischenlagerung haben in den letzten Jahren zugenommen. Ein wichtiges Anliegen für das BASE ist es, den Austausch in Stakeholdergruppen wie auch die Presseberichterstattung um verbürgte Fakten und Experteninformationen anzureichern. Damit wird das BASE seiner Rolle als Genehmigungsbehörde gerecht, die mit ihrem Sachverstand maßgeblich dazu beiträgt, die Bevölkerung dauerhaft vor den Gefahren durch die radioaktiven Abfälle in den Zwischenlagern zu schützen.

Eine proaktive Kommunikation, die die Fakten und unterschiedlichen Problemstellungen bei der längeren Zwischenlagerung klar benennt, zeigt die Positionen des BASE öffentlich und steigert das Diskursniveau insgesamt. Um als ernsthafte Stimme in der Öffentlichkeit Gewicht zu erlangen, muss aber gleichzeitig transparent gemacht werden, wo in den Verfahren noch Unsicherheiten bestehen oder Informationen z.B. aufgrund von Geheimhaltungsvorschriften nicht preisgegeben werden dürfen.

Das Handlungsfeld bezieht sowohl die direkte Kommunikation über unsere eigenen Kanäle ein als auch Beiträge in externen Publikationen und bei öffentlichen Auftritten und Veranstaltungen.

2.2.1 BASE kommuniziert proaktiv und transparent

Das BASE nutzt künftig stärker als bisher Anlässe wie Jahrestage, Veranstaltungen, spezifische Ereignisse etc., um sich in die öffentliche Debatte zur längeren Zwischenlagerung einzubringen. Außerdem wird das BASE Dialogveranstaltungen zu spezifischen Fragestellungen anbieten. Im laufenden Prozess sollen nicht nur Fakten erläutert, sondern auch Einblicke in den "Maschinenraum" der längeren Zwischenlagerung gewährt werden. Das BASE will auf diese Weise die Öffentlichkeit frühzeitig über Zwischenstände informieren und ggf. Feedback dazu einholen. So sollen im laufenden Prozess Lösungswege für Fragestellungen der verlängerten Zwischenlagerung transparent gemacht werden.

Gleichermaßen muss eine Sensibilisierung der Öffentlichkeit stattfinden zu Aspekten der Zwischenlagerung, die aus Sicherheitsgründen nicht öffentlich kommuniziert werden können, weil sie dem Geheimschutz unterliegen.

Basisinformationen für Maßnahme

- Zusammenspiel der Akteure bei der längeren Zwischenlagerung
- Allgemeinverständliche Darstellung politischer Abläufe und Entscheidungen, die die Bedingungen der Zwischenlagerung festlegen
- Realistische Darstellung der Risiken, die mit der Aufbewahrung radioaktiver Abfälle einhergehen.

Zielgruppe

- Zivilgesellschaft,
- Zwischenlagergemeinden,
- Interessierte Öffentlichkeit

2.2.2 Medienberichterstattung fördern

Um die Berichterstattung zur längeren Zwischenlagerung in den Medien zu fördern, plant das BASE Workshops und/oder Hintergrundgespräche mit Journalisten und Multiplikatoren. Dadurch soll das Verständnis der komplexen Zusammenhänge bei der Zwischenlagerung in den Redaktionen gestärkt werden. Die Journalisten lernen das BASE als nahbare Behörde kennen, die auf Nachfragen schnell reagiert und verbürgte Informationen aus erster Hand für Presseerzeugnisse, Blogs, Postings, Hintergrundartikel etc. anbietet.

Maßnahme

- Journalistenworkshops anbieten auch integriert
- Faktenchecks und FAQs anbieten zu Fragen der Sicherung, zu wesentlichen Fragen wie "Was ist bei Krieg?" oder "wie ist ein Zwischenlager vor Cyberangriffen geschützt?"
- Aktiv Interviews mit BASE-Hausleitung und -Vertretern anbieten

Zielgruppe
Presse /Multiplikatoren,
Journalisten,
Blogger

2.3 Wissen zur Zwischenlagerung weiter ausbauen

Eine zentrale Säule dieses Konzeptes ist die Wissensvermittlung des BASE zum Umgang mit den Risiken der Zwischenlagerung. Die Kommunikationsprodukte des BASE z.B. die Webseite zur Zwischenlagerung, die Broschüren und Videos zur Zwischenlagerung stellen die Basis der Informationsvermittlung dar. Flankierend dazu bedarf es einer Kommunikation, die echte Risiken beispielsweise für Anwohner benennt und wirkungsvolle Maßnahmen für Schutz und Sicherheit bei der Zwischenlagerung erläutert. Auf diese Weise kann langfristig eine verbesserte Risikoeinschätzung bei den Anspruchsgruppen entstehen.

Ein Grundelement der Informationen ist das Gesamtbild der nuklearen Entsorgung in Deutschland, das Akteure, Aufgaben und die gemeinsame, geteilte Verantwortung aufzeigt. Zudem muss der strategische Rahmen für den Weiterbetrieb der Zwischenlager auf juristischer, organisatorischer und technischer Ebene dargelegt und diskutiert werden.

Der Wissenstransfer soll den Dialog auf Augenhöhe zwischen den Akteuren der Zwischenlagerung und den Stakeholdern verbessern.

2.3.1 Aufgabe und Regelungen der Zwischenlagerung sichtbar machen

Das BASE ist die zuständige Genehmigungsbehörde für die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen nach § 6 Atomgesetz. Die Zuständigkeit des BASE bezüglich der Aufbewahrung regelt § 23d, Nr. 7 AtG. Im Genehmigungsverfahren prüft das BASE

- die Sicherheit der Aufbewahrung nach dem Stand von Wissenschaft und Technik,
- den Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD),
- die Zuverlässigkeit des Antragstellers und der für die Leitung und Beaufsichtigung der Aufbewahrung verantwortlichen Personen,
- die Fachkunde der für die Leitung und Beaufsichtigung der Aufbewahrung verantwortlichen Personen sowie
- die erforderliche Deckungsvorsorge (Haftpflichtversicherung).

Das Sichtbarmachen des gesetzlichen Auftrags des BASE zielt darauf ab, gegenüber der breiten Öffentlichkeit ein realistisches Bild der Zwischenlagerung zu vermitteln. Welche Spielregeln gibt das gesetzliche und untergesetzliche Regelwerk vor? Welche Aufgaben haben die staatlichen Akteure, die Betreiber der Zwischenlager und die Atomaufsichten innerhalb des Gesamtkontextes der Nuklearen Entsorgung in Deutschland? Gleichzeitig müssen bei der Thematik aber auch die Grenzen des Möglichen sichtbar werden.

Maßnahme

- Darstellung der Aufgabe der Genehmigungsbehörde auf der Grundlage der gesetzlichen Vorgaben und des untergesetzlichen Regelwerkes in verständlicher Sprache
- Gesetzliche Anforderungen und Regelwerk verständlich erklären
- Gesamtkontext zum Nationalen Entsorgungsprogramm und internationalen Regelungen herstellen
- Geteilte Verantwortung bei der Zwischenlagerung sichtbar machen
- Im Bereich der Sicherung u.a. Gremienarbeit und Zusammenspiel der Behörden darstellen, die in der Verantwortung sind.

Zielgruppe
Anwohner:innen an den Zwischenlager-Standorten
Zivilgesellschaft
Umweltverbände

2.3.2 Risiken der Zwischenlagerung benennen

Für einen fruchtbaren Austausch zur Zwischenlagerung mit Interessensgruppen ist gutes Basiswissen notwendig, um die Risiken der Kernenergie und Aufbewahrung und Transport von Kernbrennstoffen realistisch einschätzen zu können. Das BASE wird deshalb in seine Informationsprodukte Fakten zum Strahlenschutz und die radiologischen Auswirkungen der Zwischenlagerung und der Transporte von hochradioaktiven Abfällen stärker integrieren.

Maßnahme

Das BASE integriert Informationen zu Strahlenschutz und die radiologischen Auswirkungen der Zwischenlagerung stärker in seine Informationsangebote zur längeren Zwischenlagerung.

Zielgruppe

Interessierte Öffentlichkeit im Allgemeinen, betroffene Öffentlichkeit, Zwischenlagergemeinden, Anwohner: innen, regionale Politiker: innen Mitarbeitende des BASE als Multiplikatoren / Botschafter

2.3.3 Beteiligungsspektrum in der nuklearen Entsorgung darstellen

Bei der Beteiligung zu Sicherheitsfragen in der Zwischenlagerung geht es – im Gegensatz zur Endlagersuche für hochradioaktive Abfälle - um Beteiligungsfragen zu bestehenden Zwischenlagern mit hochradioaktiven Abfällen. Daher unterscheidet sich die Beteiligung bei der Zwischenlagerung auch gesetzlich in wichtigen Punkten von der Beteiligung zur Suche nach einem Endlager für hochradioaktive Abfälle. Für eine längere Zwischenlagerung der bestehenden Zwischenlager über 40 Jahre hinaus hat das BASE die Aufgabe, den Sicherheitsstandard der bestehenden Zwischenlager zügig im Rahmen von Genehmigungsverfahren zu prüfen. Die Beteiligung hierfür ist klar gesetzlich geregelt (Erörterungstermin etc.). Die Beteiligungsmöglichkeiten des BASE und die weiteren Beteiligungsmöglichkeiten der anderen Akteure mit jeweils ihren eigenen Zielen unter Wahrung der Verantwortlichkeiten und Rollen (Beteiligung zum Nationalen Entsorgungsprogramm durch BMUKN, verpflichtende frühe Öffentlichkeitsbeteiligung der Betreiber zu ihren Anträgen beim BASE etc.) werden in einem geeigneten Format beschrieben.

Die Stakeholder bekommen Klarheit darüber, ob ein Beteiligungsgegenstand vorliegt, wo und wann er vorliegt und in welchem Rahmen eine Beteiligung möglich ist.

Dabei wird das BASE klar und konsistent sein im Wording für die unterschiedlichen Angebote bei der verlängerten Zwischenlagerung: Information, Dialog, Beteiligung.

Maßnahme

- Das gesamte Beteiligungsspektrum der nuklearen Entsorgung aufzeigen
- Explizit auf Zwischenlager zugeschnittene Informationsangebote zu Beteiligung sowohl für die Genehmigungsverfahren als auch Möglichkeiten im Standortauswahlverfahren
- BASE benennt seine Angebote klar mit den Begriffen "Information, Dialog und Beteiligung"
- Publikation über die BASE-Webseite, Infoplattform
- ggfs. Zwischenlager-Infobrief
- regelmäßiger Austausch mit Kommunalverwaltungen, ASKETA, Zivilgesellschaft

Stakeholder
Kommunalverwaltungen,
regionale Öffentlichkeit,
regionale Zivilgesellschaft,
ASKETA,
Landesumweltministerien