

**Stellvertretende Generaldirektion Umwelt**

Direktion für Umwelt und Landwirtschaft  
Lokale Informations- und Aufsichtskommission  
des Kernkraftwerks Fessenheim

Fall betreut von: Caroline DUONG  
Tel.: +49 (0)3 89 30 65 53  
E-Mail : caroline.duong@alsace.eu

**Protokoll der Plenarsitzung  
der Lokalen Informations- und Aufsichtskommission (CLIS)  
des Kernkraftwerks FESSENHEIM  
vom 13. Oktober 2023**

Herr Raphaël SCHELLENBERGER, Vorsitzender der Lokalen Informations- und Aufsichtskommission (CLIS), heißt die Teilnehmer willkommen und begrüßt Frau Sabine DREXLER, Senatorin des Departements Haut-Rhin, Frau Carole ELMLINGER, Mitglied des Elsässer Rats, Herrn Yves HEMEDINGER, Mitglied des Elsässer Rats, die Vertreter der Gebietskörperschaften, Herrn Claude BRENDER, Bürgermeister von FESSENHEIM, Philippe JEANDEL, Bürgermeister von BALGAU, Luc SCHELCHER, Vertreter der Gemeinde NAMBSHEIM, Mario ACKERMANN, Vertreter von Colmar Agglomération, Christian MICHAUD vom Gemeindeverband Rufacher Gebiet - Weinberg und Burgen, die Herren Jean-Paul LACÔTE, Claude LEDERGERBER, Alain SCHAFFHAUSER und Gilles BARTHE aus dem Kollegium der Verbände, Juan JIMENEZ und Yves HOLUIGUE aus dem Kollegium der qualifizierten Personen, Pascal BAKCHICH und Yannick MEAL aus dem Kollegium der Arbeitnehmervertreter, Herrn Stefan AUCHTER vom Kollegium der Nachbarländer, Frau Camille PERIER von der Atomsicherheitsbehörde, die Herren Joël ROBERT und Etienne SPETTEL von der Präfektur, Herrn Carl HEIMANSON von der regionalen Gesundheitsbehörde, Herrn Laurent JARRY und seine Mitarbeiter von EDF sowie die Mitarbeiter der Collectivité européenne d'Alsace, die Öffentlichkeit und die Presse.

Er entschuldigt Herrn Thierry QUEFFELEC, Präfekt des Departements Haut-Rhin, Herrn Christophe MAROT, Generalsekretär der Präfektur des Departements Haut-Rhin, Frau Brigitte KLINKERT, Abgeordnete des Departements Haut-Rhin, Herrn Frédéric BIERRY, Präsident der Collectivité européenne d'Alsace, Frau Christèle WILLER und Herrn Thierry NICOLAS, Regionalräte, Herrn Joseph KAMMERER und Frau Marie-France VALLAT, Mitglieder des Elsässer Rats, Frau Liliane HOMBERT aus BLODELSHEIM, Herrn Gérard HUG, Präsident des Gemeindeverbands Elsass Rhein-Breisach, und Herrn François BERINGER vom Gemeindeverband Elsass Rhein-Breisach, sowie die Herren François EICHHOLTZER, Philippe SCHOTT und Jean-Claude ZWICKERT aus dem Kollegium der Verbände, die Herren Yves BARON und Christophe BEURNE aus dem Kollegium der qualifizierten Personen, Frau Anne LASZLO, die Herren Laurent MARCOTTE und Abdelkader MAZOUNI aus dem Kollegium der Arbeitnehmervertreter, Frau Dorothea STÖRR-RITTER Landrätin des LANDKREIS Breisgau Hochschwarzwald, Frau Barbél SCHÄFER, Regierungspräsidentin vom Regierungspräsidium FREIBURG, Dr. Yves PARRAT, Dr. Rudolf RECHSTEINER und Dr. Ralf STRAUB aus dem

Kollegium der Nachbarländer sowie Herrn Bruno FLUHR, Leiter des Pols für zivile Sicherheit in der Präfektur des Departements Haut-Rhin.

Er dankt der Collectivité européenne d'Alsace für die Bereitstellung des Versammlungsraums. Er erinnert an die Anweisungen für die Wortmeldungen während der CLIS-Sitzungen, die den CLIS-Mitgliedern Vorrang einräumen, und fordert die Personen zu einem respektvollen Umgang miteinander auf. Er stellt die Tagesordnung vor und eröffnet die Sitzung.

Herr SCHELLENBERGER eröffnet die Sitzung und bestätigt die Beschlussfähigkeit der Versammlung mit 25 anwesenden oder vertretenen Mitgliedern.

## **Punkt 1**

### **Genehmigung des Protokolls der Sitzung vom 24. März 2023 und des zusammenfassenden Berichts der öffentlichen Sitzung vom 29. Juni 2023**

Herr SCHELLENBERGER bittet um Genehmigung des Entwurfs des Protokolls der CLIS-Sitzung vom 24. März 2023 (**Anhänge 1.1 auf Französisch und 1.2 auf Deutsch**) und des zusammenfassenden Berichts der öffentlichen Sitzung vom 29. Juni 2023 (**Anhänge 2.1 auf Französisch und 2.2 auf Deutsch**). Herr SCHELLENBERGER bittet um Kommentare zu diesen beiden Dokumenten.

#### Protokoll der Sitzung vom 24. März 2023

Das Protokoll wurde mit **23** Ja-Stimmen, **0** Nein-Stimmen und **3** Enthaltungen genehmigt.

#### Zusammenfassender Bericht der öffentlichen Sitzung vom 29. Juni 2023

Herr LEDERGERBER merkt an, dass es zwischen CSA und CIRES zu einer Buchstabenverwechslung kam. Herr SCHELLENBERGER bestätigt, dass eine Korrektur im endgültigen Dokument vorgenommen werde.

Das Protokoll und die Zusammenfassung werden mit **23** Ja-Stimmen, **0** Nein-Stimmen und **3** Enthaltungen genehmigt.

## **Punkt 2**

### **Zwischenbericht über den Vor-Rückbau**

Herr SCHELLENBERGER erteilt Herrn JARRY von EDF das Wort, um den Zwischenbericht über den Vor-Rückbau (**Anhang 3**) vorzustellen.

Herr JARRY macht eine Bestandsaufnahme und beginnt mit den Fortschritten bei der Umsetzung des industriellen Programms zum Vor-Rückbau, die am 1. Juli bei 58 % lagen.

Der Vor-Rückbau (PREDEM) begann mit der endgültigen Abschaltung der beiden Blöcke im Sommer 2020 und wird Ende 2025 mit der Umsetzung des Rückbau-Dekrets (DEM) abgeschlossen sein.

Der gesamte Brennstoff wurde vollständig entsorgt, die oberen Teile der Dampferzeuger der ersten Generation wurden nach Schweden abtransportiert und die Dekontamination der beiden Primärkreisläufe wurde durchgeführt. Die 15-Meter-Ebene des Maschinenraums wird derzeit freigegeben, um sie als Zwischenlager für Abfallpackstücke zu nutzen.

Am 1. September wurde die Übertragung des Betriebs der Anlage an die DP2D offiziell bestätigt. Auf dieses Thema wird in Punkt 7 näher eingegangen. Der Stand der Umsetzung des Protokolls der CLIS (Lokale Informations- und Aufsichtskommission) vom 13. Oktober 2023

PREDEM entspricht der vorläufigen Planung. Es bleiben noch zwei volle Jahre (2024 und 2025), um den PREDEM abzuschließen, und insbesondere zwei große und wichtige Baustellen, nämlich die Vereinfachung der Stromverteilung sowie die Vereinfachung und Verstärkung der Heizung und Belüftung der Anlagen. Die Umsetzung des Rückbau-Dekrets ist für den 1. Januar 2026 vorgesehen.

Die Projektion des industriellen Ausstiegsorts ist auf Folie 4 dargestellt. Bis Ende 2023 sollte der Fortschritt bis auf wenige Prozentpunkte mit der Prognose (67 %) übereinstimmen.

Ein Fokus wird auf die Borsäure gelegt. Bei der endgültigen Abschaltung waren noch 100 Tonnen Borsäure vorhanden. Im Jahr 2022 wurden 22 Tonnen und seit dem 1. Januar 2023 bis zum Datum der Sitzung 11,1 Tonnen entsorgt. Diese Mengen entsprechen den Zielvorgaben. Zum jetzigen Zeitpunkt müssen noch knapp 25 Tonnen Borsäure entsorgt werden.

Der zweite Fokus liegt auf der Entsorgung von aktivierten Betriebsabfällen, die Teilen entsprechen, die im Laufe ihrer Nutzung durch den Kernfluss radioaktiv geworden sind. Sie stammen aus dem Reaktorkern und wurden während des Kraftwerkbetriebs in sogenannten Köchern in den Becken der Brennelementgebäude gelagert.

Letztlich werden diese aktivierten Betriebsabfälle zu ICEDA, der Verpackungs- und Lagereinrichtung für diese Art von Abfällen in BUGEY, abtransportiert.

Sie werden in denselben Packstücken (Verpackungen) transportiert, die auch für die Brennelemente verwendet werden, nämlich im Packstück TN12.

Die Abtransporte begannen 2023 und es dauerte fast drei Jahre, um diesen Transport vorschriftsmäßig bearbeiten zu können. Die Genehmigungen wurden von der ASN im Dezember 2022 erteilt. Für 2023 sind 3 Abtransporte geplant, von denen 2 bereits durchgeführt wurden; der dritte Abtransport, der derzeit durchgeführt wird, besteht in einem Transfer aus dem Brennstoffbecken des Reaktors 1 in das Brennstoffbecken des Reaktors 2.

In der zweiten Hälfte des Jahres 2022 wurde die Dekontamination des Primärkreislaufs (FSD) von Block 1 in drei Zyklen durchgeführt. Die gleiche Maßnahme wurde in Block 2 in der ersten Hälfte des Jahres 2023 mit vier Dekontaminationszyklen durchgeführt. Alle Aktivitäten am Ende der FSD einschließlich des Transfers der Harze in die Lagerplanen sind abgeschlossen. Diese Harze sollen 2030 über den „Mercure“-Weg versandt werden, der ein Entsorgungsweg für die Harze ist, die derzeit für den gesamten in Betrieb befindlichen Park verwendet werden. Die aktuelle Phase ist die Beendigung der Baustellenräumung, die bis Ende Oktober abgeschlossen sein wird.

Der Abfalllagerbereich wird die Turbinen und den Generator auf der 15-Meter-Ebene der Maschinenhalle ersetzen und seine Einrichtung ist im Gange. Auf Folie 7 in Anhang 3 befindet sich ein Foto der Maschinenhalle vor dem Umbau. Zu diesem Zeitpunkt waren die horizontalen Erhitzer und die Abdeckungen entfernt worden und die aktuelle Etappe ist die Entfernung der vertikalen Erhitzer.

Die gesamte 15-Meter-Maschinenhalle wird Ende März 2024 geräumt sein. Danach beginnen die Bauarbeiten für die Umgestaltung dieser Plattform zu einem Lagerbereich für Abfallpackstücke vor dem Versand.

Was die Belegschaft betrifft, so fand die letzte starke Übergangsphase des Standorts in diesem Jahr statt. 150 Mitarbeiter haben den Standort verlassen und wurden in den in Betrieb befindlichen Park oder in das Territorium versetzt.

Zu diesem Zeitpunkt sind noch 160-170 EDF-Angestellte und 230 Industriepartner am Standort tätig.

Seit dem 1. September sind 79 EDF-Angestellte der Abteilung für Rückbau zugeordnet. 133 Mitarbeiter des ehemaligen Kernkraftwerks FESSENHEIM (unter Einbeziehung der vor der

Pensionierung beurlaubten Personen) sind verwaltungsrechtlich dem Kernkraftwerk CATTENOM zugeordnet und teilweise am Standort FESSENHEIM anwesend.

Was die ständigen Industriepartner anbelangt, so wurde eine Reihe von Betreuungsmaßnahmen durchgeführt, wodurch Entlassungen vermieden werden konnten.

Am 1. September 2023 wurde der Standort von der Produktionsabteilung (DPN) in die für Rückbau und Abfallwirtschaft zuständige Direktion (DP2D) verlegt.

Es handelt sich um eine interne Verlagerung, die nach außen hin völlig transparent ist.

Die ständige Expertengruppe für Rückbau der ASN hat sich versammelt und im Juni ihre Stellungnahme abgegeben, sodass nun die öffentliche Anhörungsrunde beginnt. Die öffentliche Anhörung wird voraussichtlich in der ersten Hälfte des Jahres 2024 stattfinden. Der vorläufige Zeitplan für die öffentliche Anhörung ist online, um aus regulatorischer Sicht einen Beginn des Rückbaus am 1. Januar 2026 zu ermöglichen.

Seit Anfang 2023 läuft ein großes Begegnungsprogramm für die Öffentlichkeit, seien es Besucher, Gemeinden, Abgeordnete, Industrievertreter oder andere Personen, die an den geplanten Projekten am Standort interessiert sind. Bis Ende Juni 2023 wurden mehr als 700 Besucher auf dem Gelände empfangen. Diese Zahl ist im Vergleich zum Jahr 2022 deutlich angestiegen. Während der Tage des offenen Denkmals im September wurden mehr als 300 Besucher empfangen. Die Warteliste für die nächsten Zeitfenster, an denen der Standort besucht werden kann, ist lang, und die sozioökonomischen Akteure der *Communauté de communes du Pays Alsace Rhin Brisach* werden den Standort bald besuchen und sich über die Projekte informieren.

### Perspektiven

Ende 2023 und im Laufe des Jahres 2024 wird die Entfernung der Materialien auf der 15-Meter-Ebene der Maschinenhalle abgeschlossen sein, sodass dort der Lagerbereich eingerichtet werden kann. Die Entsorgung der Borsäure wird fortgesetzt, um die vorgeschriebenen 16 Tonnen Bor zu erreichen, die im nächsten Jahr am Standort verbleiben sollen. Sobald diese Schwelle erreicht ist, wird der Verdampfer, der zur Konzentration des Bors in Form von Konzentraten dient, außer Betrieb genommen. Schließlich wird die Entsorgung der aktivierten Betriebsabfälle, die derzeit noch im Brennstoffgebäude 1 (BK1) gelagert werden, fortgesetzt und abgeschlossen. Zur Erinnerung: Es gibt keine gesetzliche Verpflichtung zur vollständigen Entsorgung von aktivierten Betriebsabfällen bei Beginn des Rückbaus. Aus industrieller Sicht hat sich EDF jedoch zum Ziel gesetzt, die Abfälle vor dem Beginn des Rückbaus aus dem BK1 zu beseitigen, um von Anfang an mit dem Rückbau dieses Gebäudes beginnen zu können.

Es werden umfangreiche Änderungen an der Stromverteilung und der Belüftung vorgenommen.

Es wird auch ein Renovierungsprogramm geben, insbesondere für die Laufkräne - für die der Reaktorgebäude und einen der beiden im Maschinenraum -, damit sie besser an die Handhabung von Packstücken angepasst sind.

Herr SCHELLENBERGER übergibt das Wort an Frau PERIER, um den Standpunkt der ASN zum Vor-Rückbau zu erläutern (**Anhang 4**).

Frau PERIER beginnt mit einem kurzen, sehr allgemeinen Rückblick auf das Ziel der Vor-Rückbauphase, das darin besteht, den in der Rückbauakte vorgesehenen Anfangszustand zu erreichen. Es gibt eine Reihe von vorschriftsmäßigen Auflagen, um die Rückbauphase beginnen zu können, wie die Entsorgung einer Reihe von Betriebsprodukten, die Dekontamination der Primärkreisläufe und die Entsorgung des Brennstoffs.

Auf eine Phase, in der die Anlagen in Sicherheit gebracht werden, folgt eine Phase, in der die Anlagen konfiguriert werden, um sie anschließend zurückbauen zu können. Die Umwandlung der Maschinenhalle in einen Abfall- und Entsorgungsbereich ist ein Beispiel für eine Konfigurationsanpassung. Dies gilt auch für Arbeiten im Zusammenhang mit der Stromverteilung oder der Belüftung, die an die anschließende Rückbauphase angepasst werden können.

Frau PERIER setzt einen Schwerpunkt auf einige der wichtigsten Arbeiten wie die Dekontamination der primären Kreisläufe oder FSD. Das Hauptziel dieser Dekontamination ist es, die Dosimetrie in den Primärkreisläufen vor dem Rückbau zu reduzieren, indem eine ätzende Chemikalie durch die Kreisläufe geleitet wird, um ein Maximum an Kontamination aus dem Inneren der Kreisläufe herauszuziehen. Es handelt sich um die erste Operation dieser Art in diesem Umfang in Frankreich, allerdings gibt es einen umfangreichen internationalen Erfahrungsaustausch (Deutschland, Belgien etc.). Für diese Maßnahme war eine Genehmigung der ASN erforderlich.

Die beiden Reaktoren wurden nacheinander Ende 2022 und im Frühjahr 2023 dekontaminiert, wobei drei bzw. vier Dekontaminationszyklen durchgeführt wurden. Die ASN stellte ein sehr gutes Niveau der Überwachung und Wartung der Materialien des AKW fest, die am Dekontaminationsvorgang der Primärkreisläufe beteiligt waren. Insgesamt stellt die ASN auch gute Bedingungen für die Durchführung der Bauarbeiten fest, sei es für die Installation der neuen Materialien oder für die Änderung der Installationen, sowie eine gute Überwachung der Dienstleister. Als Verbesserungspunkt stellt die ASN fest, dass die Organisation des Standorts besser an die durchgeführten Maßnahmen hätte angepasst werden können, die sich vom bereits bestehenden Betriebskontext unterschieden. Einige dokumentarische Ungenauigkeiten oder Widersprüche konnten ebenfalls während der Prüfung der Unterlagen festgestellt werden.

Die Ableitung der Betriebsabwässer erfolgt stets im Rahmen der für das in Betrieb befindliche AKW festgelegten Freisetzungsgenehmigungen, sei es in Bezug auf die Grenzwerte oder die Modalitäten der Ableitung der Abwässer. Die Entsorgung von Wasserstoff und Hydrazin sowie die Behandlung und Entsorgung einer Reihe von Abwässern wie Borsäure oder die aus der Dekontamination stammenden Abwässer gehören zu den nennenswerten Abtransporten. Bei den aktivierten Betriebsabfällen ist der bemerkenswerte Vorgang der Transport eines Teils dieser Abfälle zu ICEDA und des anderen Teils zum Brennstoffgebäude von Block 2, damit das Brennelementbecken von Block 1 vollständig geleert werden kann. Für alle diese Transporte war ebenfalls eine Genehmigung der ASN erforderlich.

Der Transport und die Entsorgung der oberen Teile der Dampferzeuger der ersten Generation zu Cyclife in Schweden zur Schmelzbehandlung dieser Teile erfolgte Ende 2021. Die Entsorgung der unteren Teile ist für Anfang 2025 geplant. Es handelt sich ebenfalls um einen Transport, der der Genehmigung der ASN und der ausländischen Behörden der verschiedenen durchquerten Länder bedarf. Ein Besuch der ASN und der deutschen Behörden ist für Mitte Oktober geplant. Die ASN hat außerdem zusammen mit ausländischen Amtskollegen einen technischen Besuch im Zusammenhang mit den vorbereitenden Maßnahmen für den Transport durchgeführt.

Im Dezember 2022 wurde nach der Entsorgung des Brennstoffs der besondere Interventionsplan von der Präfektur aufgehoben. Im Zuge dessen führte EDF eine Änderung und Vereinfachung des internen Notfallplans durch. Der Sicherheitsbericht sowie die allgemeinen Betriebsvorschriften wurden ebenfalls aktualisiert, um sie an die Situation des Standorts ohne Brennstoff anzupassen. Am 1. September führte der Wechsel in der

Geschäftsführung zu einer Reihe von Änderungen in der Organisation und den Betriebsmodalitäten der Anlage. Dieser Aspekt wird in Punkt 7 erörtert.

Herr SCHELLENBERGER eröffnet die Diskussion und bittet um Informationen über die Ergebnisse, die nach der Dekontamination der Primärkreisläufe erzielt wurden. Entsprechen diese den Erwartungen? Herr MOREL, Leiter des Rückbauprojekts, bestätigt, dass die Annahmen der Rückbauakte insgesamt erreicht worden seien, dass aber noch einige Singularitäten zu behandeln seien, mit Zonen, die weniger dekontaminiert seien als andere. Die Erfahrungen mit dieser Dekontamination werden als Input für künftige Rückbaustudien herangezogen. Diese Maßnahme wurde bewältigt und führte zur Erfüllung der in der Akte festgelegten Kriterien.

Herr SCHUELE fragt nach den Personen auf dem Foto, das beim Richtungswechsel aufgenommen wurde. Herr JARRY erklärte, dass auf der rechten Seite Herr GRANGER, Direktor der DP2D (*Division des projets de démantèlement et de gestion des déchets*), und auf der linken Seite Herr GIRON, Direktor der Projektlinie für den Rückbau von Druckwasserreaktoren, zu sehen ist. Das Foto wurde während einer Eröffnungsrunde am 27. September auf dem Gelände aufgenommen.

### **Punkt 3**

#### **Die Rückbauakte: Sicherheitsbericht - EDF und ASN**

Herr SCHELLENBERGER fordert Frau PERIER auf, sich zum Sicherheitsbericht zu äußern, der in der Rückbauakte (**Anhang 5**) enthalten ist.

Frau PERIER gibt einen Rückblick auf die Rückbauakte, die aus mehreren Teilen besteht, deren Liste im Umweltgesetzbuch festgelegt ist, wie z. B. eine Aktualisierung des Rückbauplans, eine Überarbeitung des Sicherheitsberichts, eine Studie zur Risikobewältigung, eine Verträglichkeitsstudie oder auch die Darstellung der technischen und finanziellen Kapazitäten des Antragstellers sowie die Pläne der Anlage.

Die allgemeinen Betriebsvorschriften in Verbindung mit dem Sicherheitsbericht werden innerhalb von drei Monaten nach Erscheinen des Dekrets aktualisiert, um sie an den neuen technischen Stand der Anlage anzupassen. Der Inhalt des Sicherheitsberichts ist ebenfalls im Umweltgesetzbuch festgelegt. Dieses Dokument existiert also bereits während des Betriebs der Anlage und muss Unfälle beschreiben, die eintreten können, unabhängig davon, ob es sich um interne oder externe Unfälle oder um böswillige Handlungen handelt, indem sie die Art und das Ausmaß der Auswirkungen jedes dieser Unfälle sowie die Maßnahmen zur Vermeidung der Auswirkungen oder zur Begrenzung ihrer Wahrscheinlichkeit festlegen.

Außerdem muss der Sicherheitsbericht:

- die von der Anlage ausgehenden radiologischen Risiken und die zu ihrer Vermeidung getroffenen Vorkehrungen im Bereich des kollektiven Strahlenschutzes darlegen,
- das Erreichen eines Risikoniveaus begründen, das so niedrig wie vernunftgemäß möglich ist,
- die Dimensionierung des internen Notfallplans untersuchen,
- die Verwaltung der radioaktiven Quellen beschreiben.

Die Rückbauakte wurde vom Betreiber Ende 2020 eingereicht und enthielt eine vorläufige Fassung des Sicherheitsberichts. Die ASN beauftragte das IRSN mit der Erstellung eines technischen Gutachtens zu der Akte, und die ständige Expertengruppe der ASN für Rückbau gab eine Stellungnahme ab. Die Phase der Konsultationen wird nun mit dem Antrag auf Stellungnahme der Umweltbehörde und der öffentlichen Anhörung beginnen.

Ein genauerer Zeitplan für den Fortschritt der Projektprüfung ist auf Folie 5 in Anhang 5 dargestellt. Die Rückbauakte wurde am 30. November 2020 an die ASN übermittelt. Die MSNR (*Mission de la sûreté nucléaire et de la radioprotection*), die für die nukleare Sicherheit zuständige Abteilung des Ministeriums für den ökologischen Wandel, forderte EDF nach der Analyse der ASN zu Ergänzungen auf, insbesondere im Hinblick auf den Umfang des Sicherheitsnachweises (z. B. Risikoanalyse für den Umgang mit Harzen aus der Dekontamination oder Umgang mit Dampfgeneratoren der zweiten Generation aus dem Rückbau).

Im Dezember 2021 beantwortete EDF die Fragen und aktualisierte die Rückbauakte, darunter auch den Sicherheitsbericht. Die ASN befasste im April 2022 das IRSN und die ständige Expertengruppe für den Rückbau (GPDEM) mit der aktualisierten Akte. Die Stellungnahme des IRSN wurde am 31. Mai 2023 abgegeben, die der GPDEM am 22. Juni desselben Jahres. Diese Stellungnahmen wurden veröffentlicht und können im Internet eingesehen werden.

Im Juli 2023 wurde eine weitere Aktualisierung der Rückbauakte vorgenommen. Diese integriert bestimmte Verpflichtungen, die während der Begutachtungsphase eingegangen wurden, insbesondere in Bezug auf den Sicherheitsnachweis. Einige Verpflichtungen beziehen sich auf die Folgen für die Bevölkerung oder auf die Untersuchung von Unfallsituationen oder die Überwachungsvorrichtungen, die für den Einschluss der Rückbaustellen eingesetzt werden.

Die ASN hat der MSNR die Genehmigung erteilt, die Konsultationen zu starten, mit dem Ziel, ein Dekret zu erlassen, das Anfang 2026 in Kraft treten soll.

Herr SCHELLENBERGER fordert Herrn MOREL und Frau BOUYER auf, ihrerseits über den Sicherheitsbericht zu sprechen, der Bestandteil der Rückbauakte ist (**Anhang 6**).

EDF wird den Aufbau und die großen Schlussfolgerungen des Sicherheitsberichts (Anlage 8 der Rückbauakte) vorstellen, wie dies bereits bei der Umweltverträglichkeitsstudie geschehen war. Frau BOUYER, die im Rückbauprojekt für die Sicherheit zuständig ist, wird zunächst allgemein auf den Sicherheitsbericht eingehen und dann in einem zweiten Schritt über die Besonderheiten und die Schlussfolgerungen des Sicherheitsberichts für den Rückbau des Kraftwerks FESSENHEIM sprechen.

Wie von der ASN erläutert, wird der Sicherheitsbericht durch das Umweltgesetzbuch, den Erlass über die nuklearen Basisanlagen und eine Entscheidung der ASN geregelt, die detailliert vorschreibt, was von einem Sicherheitsbericht erwartet wird.

Die Erwartungen an das Nachweisniveau eines Sicherheitsberichts sind gleich, unabhängig davon, ob es sich um eine in Betrieb befindliche Anlage oder um eine Anlage handelt, die zurückgebaut werden soll. Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen Sicherheitsbericht, der einen Antrag auf Rückbau unterstützt. Er bildet Anlage 8 der Rückbauakte. Der Sicherheitsbericht enthält Elemente zur Sicherheit des Rückbaus, damit die zuständige Behörde, die ASN, Stellung nehmen und über den von EDF gestellten Rückbauantrag entscheiden kann.

Der Sicherheitsbericht wurde von zahlreichen Dienststellen geprüft und seine wichtigsten Erkenntnisse sind in der Akte der öffentlichen Anhörung als Dokument 9 mit der Bezeichnung „Risikobewältigung“ enthalten. Das in den Akten der öffentlichen Anhörung enthaltene Dokument 9 ist etwas pädagogischer und lesbarer als der Sicherheitsbericht und enthält eine nicht-technische Zusammenfassung. Der Sicherheitsbericht seinerseits ist nicht Teil der Akten der öffentlichen Untersuchung, kann aber während der gesamten Dauer der Untersuchung eingesehen werden.

Die Rückbauakte, die bei Beginn der Konsultationen übermittelt wird, ist die Version Index C. Sie enthält den Sicherheitsbericht und wurde seit der ersten, 2020 eingereichten Version von der ASN, dem IRSN und mit einer Stellungnahme der GPDEM geprüft. Auf Grundlage dieser

Version, die den Sicherheitsbericht enthält und die verschiedenen im Rahmen der Projektprüfung ausgesprochenen Empfehlungen einbezieht, kann die MSNR nach Stellungnahme der ASN die Konsultationen einleiten.

Die Verträglichkeitsstudie befasst sich mit den Auswirkungen des Projekts unter normalen Bedingungen, während der Sicherheitsbericht die Auswirkungen des Projekts in den geplanten Störfall- und Unfallsituationen untersucht. Er enthält den Nachweis, dass die Risiken unter Kontrolle gebracht werden, und ermöglicht die Identifizierung und Festlegung von Vorkehrungen zur Vermeidung, Erkennung, Begrenzung und Verringerung der Auswirkungen von Stör- oder Unfallsituationen angesichts dieser möglichen Risiken.

Schließlich enthält der Sicherheitsbericht eine Bewertung der radiologischen oder nicht radiologischen Folgen für die Öffentlichkeit und die Umwelt. Diese Folgen sind bei einer Anlage im Rückbau begrenzter als bei einer in Betrieb befindlichen Anlage, aber der Sicherheitsbericht enthält die gleichen Inhalte und Zielsetzungen wie bei einer in Betrieb befindlichen Anlage.

Der Sicherheitsbericht betrachtet das Projekt als Ganzes und bezieht sich somit auf die beiden 900-Megawatt-Produktionsanlagen. Er berücksichtigt die gesamte Projektdauer von der Phase des elektromechanischen Rückbaus (Ausbau, Zerlegung, Verpackung aller Ausrüstungen und Schaltkreise innerhalb der Gebäude), der Sanierungsphase der Nukleargebäude und der Abrissphase bis hin zur Sanierung des Standorts.

Der Sicherheitsbericht ist ein sehr dickes Dokument mit über 900 Seiten, zu denen noch etwa 800 Seiten Anhänge hinzukommen. Die Erstellung des Berichts dauerte mehrere Jahre und eine Vielzahl von Experten hat dazu beigetragen. Er ist in zwei dicke Bände unterteilt. Band 1 enthält einen eher beschreibenden Teil (Details der Anlage, Rückbauszenario, Standortumgebung) und dient als Input für den eigentlichen Nachweis, der sich in Band 2 befindet.

Der Nachweis der Risikobewältigung enthält eine Analyse der Bewältigung einer Reihe von Risiken sowie eine Bewertung der Folgen insbesondere von umhüllenden Unfallsituationen.

### Band 1: Beschreibender Teil

Die im Anfangszustand des Rückbaus verbleibenden Gefahrenquellen werden in Band 1 beschrieben. Sie sind radiologischer Natur d.h. sie hängen mit der früheren nuklearen Aktivität des Standorts zusammen, oder nicht radiologischer Natur.

Aus radiologischer Sicht werden bei Rückbaubeginn verbleiben:

- Ausrüstungen und Strukturen, die durch den Neutronenfluss aktiviert wurden, wie die Reaktorbehälterinnenseiten, der Reaktorbehälter, der Beckenboden, die sich in unmittelbarer Nähe der Kernreaktion befunden haben,
- aktivierte Betriebsabfälle, die sich in den Brennelementbecken befinden,
- Dekontaminationsharze, die entweder mit der FSD-Dekontamination oder mit dem Betrieb und der Abwasserbehandlung in Verbindung stehen,
- Betriebsabfälle und gewöhnliche Abwässer.

In Vorbereitung auf den Rückbau besteht das Ziel darin, diese Gefahrenquellen so weit wie möglich zu beseitigen. Bei der im August 2022 abgeschlossenen Brennstoffentsorgung wurden so rund 99,9 % der Radioaktivität entfernt.

Auf nicht-radiologischer Ebene wird eine Analyse durchgeführt und ein Maximum an Gefahrenquellen wird vor Rückbaubeginn beseitigt werden. Es werden übrig bleiben:

- Öle, wie z. B. die, die für die Laufkräne verwendet werden, mit denen der Abfall verladen wird,
- ein Restvolumen an boriiertem Wasser,
- etwas Natron,
- Schlammshalen, die aus dem Betrieb stammen.

Alle gefährlichen Stoffe werden identifiziert und analysiert.

In Band 1 befasst sich ein Kapitel mit den Auswirkungen auf die Arbeitnehmer, die unter normalen Umständen in der Anlage arbeiten und die Rückbauarbeiten durchführen werden. Dieses Kapitel zeigt, wie das Risiko der Exposition des Personals gegenüber ionisierender Strahlung bewältigt wird. Die allgemeinen Grundsätze werden vorgestellt und zeigen, dass dieses Risiko gut bewältigt wird. Die Expositionswerte unter normalen Bedingungen werden für die verschiedenen Tätigkeiten, die während des Rückbaus stattfinden werden, dargestellt. Eine Bewertung der Expositionsniveaus des Personals in einer Zwischenfallsituation auf der Grundlage eines umhüllenden Vorfalles wird ebenfalls vorgestellt.

### Band 2: Beschreibender Teil

Der Sicherheitsnachweis für eine in Betrieb oder im Rückbau befindliche Anlage wird durch die Vorschriften vorgegeben, die die Gewährleistung von vier großen Sicherheitsfunktionen verlangen. In einer Anlage, die zurückgebaut wird, sind noch 2 Sicherheitsfunktionen im Rahmen der Analyse der Risikobewältigung und der Unfallsituationen zu bewerten, da am Standort kein spaltbares Material mehr vorhanden ist und somit auch keine Kernreaktion mehr stattfindet.

Die 2 wichtigsten Sicherheitsfunktionen, die gewährleistet werden müssen, sind:

- Einschluss von radioaktiven Stoffen, d. h., dass zwischen diesen radioaktiven Stoffen und der Öffentlichkeit Abschirmungen angebracht werden. Diese Abschirmungen können im Fall von radioaktiven (flüssigen) Abwässern eine Rückhaltung oder eine bevorzugte Luftrichtung (dynamischer Einschluss) von außen nach innen sein,
- Schutz von Personen und der Umwelt vor ionisierender Strahlung.

Diese beiden Hauptfunktionen, die es zu gewährleisten gilt, finden sich auch wieder im nicht radiologischen Bereich mit der Eindämmung gefährlicher und nicht radioaktiver Stoffe und dem Schutz von Personen und der Umwelt vor toxischen Wirkungen durch thermischen Überdruck und vor Wirkungen, die mit dem Aufprall von Projektilen in Verbindung mit den in der Anlage vorhandenen gefährlichen Stoffen verbunden sind.

Die durchgeführte Risikobewältigungsanalyse wird sich mit allen Arten von Gefahren befassen, die ihren Ursprung innerhalb der Anlage haben, wie z. B. internes Versagen von Ausrüstungen, interne Explosion, Ausstoß von Projektilen, Brand, Zusammenstoß oder Herabfallen von Lasten bei der Handhabung, Freisetzung gefährlicher Stoffe oder interne Überflutung.

Die Risikobewältigungsanalyse wird sich auch auf Risiken beziehen, die ihren Ursprung außerhalb der Anlagen haben, wie z. B. Risiken durch umliegende Industrietätigkeiten, abstürzende Flugzeuge, Erdbeben, Blitzschlag, elektromagnetische Interferenzen, extreme Hitze, extreme Kälte, Schnee, Wind und externe Überschwemmungen.

Plausible Kumulierungen dieser Situationen wie z. B. ein Erdbeben, das zu einer Überschwemmung führt, werden ebenfalls berücksichtigt. Für jedes Risiko gibt es ein Kapitel. Diese Kapitel befassen sich mit der Bewältigung dieser Risiken, den Vorkehrungen, die gegen diese Risiken getroffen werden, indem mehrere Szenarien bestimmt werden, und den Abwehrmaßnahmen gegen diese Risiken.

Im Anschluss an alle Kapitel zum Risikomanagement werden umhüllende Unfallsituationen bestimmt, um die Folgen für die Öffentlichkeit und die Umwelt unter ungünstigen Annahmen zu bewerten. Ziel ist es, zu überprüfen, ob in allen denkbaren Fällen die Folgen für die Öffentlichkeit und die Umwelt akzeptabel sind.

Die Ergebnisse werden in dem Kapitel vorgestellt, das der Bewertung der Unfallfolgen gewidmet ist. Das umhüllende Szenario ist das Szenario eines Erdbebens, das zu einem vollständigen Einsturz der Maschinenhalle führt (eine höchst unwahrscheinliche Situation), die beim Rückbau als Lager- und Durchgangsort für Abfälle dienen wird. In diesem Szenario führt der Einsturz zu einem Großbrand des gesamten Gebäudes und aller in der voll beladenen Maschinenhalle gelagerten Packstücke.

Die Folgen dieses Szenarios werden über einen längeren Zeitraum und für verschiedene Altersklassen bewertet. Die auf Folie 15 in Anhang 6 dargestellte Altersgruppe sind die Erwachsenen, für die die Ergebnisse die größten Nachteile aufweisen. Es werden Bewertungen der kurzfristigen Folgen (1. Tabelle) durchgeführt, um zu bestimmen, ob in einer Unfallsituation Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung ergriffen werden müssen oder nicht, sowie Bewertungen der mittelfristigen Folgen. Kurzfristig liegt die daraus resultierende wirksame Dosis knapp unter 1 mSv in 500 Metern Entfernung und damit deutlich unter dem Wert von 10 mSv, der dem Grenzwert entspricht, der die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung erforderlich macht. Mittelfristig beläuft sich die Bewertung auf eine wirksame Dosis von 0,66 mSv in 2 km Entfernung von der Anlage. Dieses Ergebnis kann mit dem Wert von 1 mSv pro Jahr verglichen werden, der den Grenzwert des Gesundheitsgesetzes für die maximale wirksame Dosis darstellt, die die Bevölkerung aufgrund nuklearer Aktivitäten unter normalen Bedingungen erhalten kann; zum Vergleich: Die natürliche Radioaktivität in Frankreich beträgt im Durchschnitt 2,9 mSv pro Jahr. Die Folgen dieses Szenarios sind im Fall der zurückgebauten Anlage, in der keinerlei Brennstoff mehr vorhanden ist, sehr begrenzt.

Bei den nicht radiologischen Gefahren wurde ein Ansatz im Stil der ICPE (*installations classées pour la protection de l'environnement*) verwendet. Dieser Ansatz wird in nicht nuklearen Industrien angewandt.

Eine umhüllende Analyse wird auf der Grundlage aller zu einem bestimmten Zeitpunkt am Standort vorhandenen Stoffe durchgeführt. Sie untersucht die thermischen Effekte von Druckstößen und die toxischen Effekte, die mit der Mobilisierung dieser gefährlichen Stoffe verbunden sind. In diesem Fall sind die Bemessungsszenarien Brände oder die Explosion einer Gasflasche auf dem Außenparkplatz, und die Folgen dieser Bemessungsszenarien sind sehr begrenzt.

Der Zweck dieses Sicherheitsberichts besteht darin, die gute Bewältigung der Risiken aufzuzeigen, alle Vorkehrungen zu erläutern, die gegen jedes dieser Risiken und auf verschiedenen Ebenen der Tiefenabwehr (Prävention, Erkennung, Begrenzung der Wahrscheinlichkeit und Verringerung der Auswirkungen) getroffen wurden, und eine Schlussfolgerung zu ziehen. Im Fall des Rückbaus der Kernanlage FESSENHEIM kommt der Sicherheitsbericht zu dem Schluss, dass in allen denkbaren Unfallsituationen die Auswirkungen auf die Umwelt und die Bevölkerung sehr begrenzt bleiben und weit unterhalb der Schwellenwerte liegen, die Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung erfordern.

Herr SCHELLENBERGER eröffnet die Diskussion über das Thema der Folgenabschätzung.

Herr BARTHE fragt nach einigen Details zu Gefahrenquellen wie den Reaktorbehälterinnenseiten am Beckenboden und dem Becken, in dem sie sich befinden.

Herr MOREL erklärt, dass die im Sicherheitsbericht berücksichtigten Gefahrenquellen allen Gefahrenquellen entsprechen, die heute in der Anlage vorhanden sind, einschließlich der noch vorhandenen Harze aus der chemischen Dekontamination des Primärkreislaufs (FSD) oder der

Harze aus dem Verlauf der Abwasserbehandlung. Diese Harze werden in speziellen Tanks gelagert und werden als Gefahrenpotenzial in der Sicherheitsstudie berücksichtigt. Der Beckenboden entspricht seinerseits dem Beckenboden des Brennstoffgebäudes sowie dem des Reaktorgebäudes, wo sich die Ausrüstungen befinden, die heute am stärksten radioaktiv sind, d.h. die Reaktorbehälterinnenseiten, die aktivierten Betriebsabfälle und, in geringerem Maße, der Reaktorbehälter, der weniger radioaktiv ist als die Behälterinnenseiten.

Herr SCHÜLE fragt nach der Frist zwischen der Veröffentlichung des Dekrets (Mai 2025) und der Umsetzung des Dekrets (Januar 2026). Herr MOREL erklärt, dass die ASN nach der Veröffentlichung des Dekrets die mit diesem Dekret verbundenen allgemeinen Betriebsvorschriften genehmigen müsse, weshalb es zwischen der Veröffentlichung und dem Inkrafttreten des Dekrets eine kleine Latenzzeit gebe, die auf 8 Monate geschätzt werde.

Herr LEDERGERBER fragt sich, ob es eine mögliche Hierarchie zwischen internen und externen Risiken gibt. Es wird ihm bestätigt, dass es keine Hierarchisierung zwischen diesen verschiedenen Arten von Risiken gibt. Jedes Risiko wird mit seiner Wahrscheinlichkeit und seinen Folgen berücksichtigt, unabhängig davon, ob es sich um ein internes oder externes Risiko handelt. Alle internen und externen Risiken werden im Sicherheitsbericht untersucht, einschließlich der Kumulierung von Risiken. Diese verschiedenen Szenarien werden addiert und stellen im Teil, der sich auf den Sicherheitsnachweis bezieht, umhüllende Szenarien in Bezug auf die Folgen heraus.

Herr SCHELLENBERGER dankt den Rednern und erinnert daran, dass in den letzten Plenar- oder öffentlichen Sitzungen die wichtigen Dokumente der Rückbauakte vorgestellt wurden, um ein Verständnis dafür zu schaffen, was sie darstellen, und um die Konsultationsphase vorzubereiten.

## **Punkt 4**

### **Fortschritt des öffentlichen Anhörungsverfahrens - Präfektur**

Herr SCHELLENBERGER fordert Herrn ROBERT und Herrn SPETTEL von der Präfektur auf, den Stand des öffentlichen Anhörungsverfahrens zu präsentieren (**Anhang 7**).

Herr ROBERT, Leiter des Büros für öffentliche Ermittlungen und klassifizierte Anlagen bei der Präfektur des Departements Haut-Rhin, erklärt, dass das Verfahren mit dem Eingang der Rückbauakte bei der Präfektur am 3. Oktober gerade erst begonnen habe, und stellt den vorläufigen Zeitplan vor.

Es werden nun Konsultationen bei den Gebietskörperschaften und der lokalen Wasserkommission (CLE) eingeleitet. Auch eine grenzüberschreitende Konsultation wird durchgeführt werden. Wenn diese Konsultationen abgeschlossen sind, wird die öffentliche Anhörung eingeleitet und mit dem Versand einer Stellungnahme abgeschlossen, die über den Bericht der Kommission für die öffentliche Anhörung übermittelt wird. Nach Erhalt aller Standpunkte wird der Präfekt eine Stellungnahme an die *Mission de sûreté nucléaire et de radioprotection* (MSNR) im Ministerium für den ökologischen Wandel abgeben.

Herr ROBERT lenkt den Fokus auf die Konsultationen.

Der Präfekt leitet den Genehmigungsantrag mit den dazugehörigen Unterlagen an die Umweltbehörde, d. h. die *Inspection Générale de l'Environnement et du Développement*

*Durable* (IGEDD), weiter, die innerhalb von zwei Monaten nach Erhalt der Unterlagen ihre Stellungnahme abgeben muss.

Bestimmte Gebietskörperschaften werden die Rückbauakte erhalten, wie die Collectivité européenne d'Alsace, der Gemeindeverband Alsace Rhin Brisach sowie die 8 Gemeinden, die sich innerhalb des im Umweltgesetzbuch vorgeschriebenen 5-Kilometer-Radius befinden. Es handelt sich um die Gemeinden BALGAU, BLODELSHEIM, FESSENHEIM, HEITEREN, NAMBSHEIM, ROGGENHAUSEN, RUMERSHEIM-LE-HAUT und RUSTENHART. Diese Gebietskörperschaften haben zwei Monate Zeit, um eine Stellungnahme abzugeben.

Die CLE ihrerseits verfügt über eine Frist von 45 Tagen.

Die CLIS wird zum Zeitpunkt der öffentlichen Anhörung offiziell konsultiert und muss ihre Stellungnahme maximal 15 Tage nach Abschluss der öffentlichen Untersuchung abgeben.

Aufgrund der Aktenlage wird die öffentliche Anhörung höchstwahrscheinlich von einer Untersuchungskommission durchgeführt.

Physische Akten und Register werden in den Rathäusern im Umkreis von mindestens 5 km zur Verfügung stehen, und eine papierlose Akte und ein ebensolches Register werden ins Internet gestellt, um der Öffentlichkeit die Möglichkeit zu geben, Stellungnahmen abzugeben. Die Untersuchungskommission wird Zugang zu allen abgegebenen Stellungnahmen haben. Es ist wahrscheinlich, dass die Mitglieder der Untersuchungskommission Sprechstunden abhalten werden, was in der Verordnung des Präfekten zur Eröffnung der öffentlichen Anhörung festgelegt wird. Die öffentliche Anhörung wird mindestens 30 Tage dauern. Die Präfektur wird in Verbindung mit der Untersuchungskommission die Termine für die öffentliche Anhörung festlegen. In diesem Stadium des Verfahrens ist geplant, die öffentliche Anhörung Anfang 2024 (Februar oder März) zu starten, aber je nach Stellungnahme der Umweltbehörde kann sich der Zeitplan verschieben. Je nachdem, wie die Stellungnahme ausfällt, kann es sein, dass der Projektträger Ergänzungen vornehmen muss, die das Verfahren verzögern.

Die Untersuchungskommission hat die Aufgabe, innerhalb von 30 Tagen nach Abschluss der öffentlichen Anhörung einen Bericht mit einer begründeten Stellungnahme zu verfassen.

Die Besonderheit dieser öffentlichen Anhörung ist, dass sie einer grenzüberschreitenden Konsultation unterliegt, da sich innerhalb der fünf Kilometer um den Standort auch deutsche Gemeinden befinden. Die deutschen Behörden werden kurz vor Beginn der öffentlichen Anhörung im Rahmen dieser grenzüberschreitenden Konsultation befasst. Zu diesem Zweck wendet die Präfektur den Leitfaden für die grenzüberschreitende Konsultation an und sollte mehrere Exemplare der Rückbauakte bereitstellen, darunter mindestens ein Exemplar in Papierform, den Text der Bekanntmachung über die Einleitung der öffentlichen Anhörung, die nichttechnische Zusammenfassung der Verträglichkeitsstudie, die ins Deutsche übersetzt wird, und den Hinweis, wie sich die öffentliche Anhörung in das Verwaltungsverfahren einfügt.

Die Präfektur muss nach Abschluss und auf der Grundlage aller durchgeführten Konsultationen und der Stellungnahme der öffentlichen Untersuchungskommission eine Stellungnahme abgeben, die dem Ministerium übermittelt wird. Der Projektträger muss sich während des gesamten Verfahrens zur Verfügung stellen, um die Unterlagen zu begleiten und Fragen zu beantworten. Je nach Bedarf könnten vom Projektträger und von der Untersuchungskommission öffentliche Sitzungen organisiert werden.

Herr SCHELLENBERGER kündigt an, dass die CLIS während des Zeitraums der öffentlichen Anhörung eine Plenarsitzung einplanen müsse, um ihre Stellungnahme zur Rückbauakte vorzubereiten und zu validieren. Er bittet darum, dass die CLIS im Vorfeld über die Daten der öffentlichen Anhörung informiert werde, damit sie diese Sitzung planen könne. Herr ROBERT

bestätigt, dass die Akte zur Information an die CLIS gesandt worden sei und dass diese auf die eine oder andere Weise im Vorfeld über die Daten der öffentlichen Anhörung informiert werde, sobald diese feststehen.

Herr SCHÜLE fragt sich, wann die Deutschen die Unterlagen erhalten werden. Herr SPETTEL kann sich noch nicht zu diesem Datum äußern, bestätigt aber, dass die Deutschen kurz vor der öffentlichen Anhörung (etwa 15 Tage bis 3 Wochen) informiert werden. Die Deutschen werden nach dem Ende der öffentlichen Anhörung auch 15 Tage Zeit haben, um ihre Stellungnahme abzugeben.

Herr LEDERGERBER ist froh, dass es eine Erweiterung der Antwortfrist gibt, da ihm die Frist von 30 Tagen angesichts der Dicke der Akte kurz vorkomme. Herr SCHELLENBERGER erklärt, dass die CLIS die fast fertige Akte lange vor der öffentlichen Anhörung erhalten werde und sie somit studieren könne. Er verspricht, dass sie nach deren offiziellem Erhalt an die CLIS-Mitglieder weitergeleitet werde.

Herr LEDERGERBER fragt, ob die öffentliche Anhörung innerhalb des 5-Kilometer-Radius bleiben oder ob dieser, wie in der CLIS besprochen, vergrößert werden würde. Die Präfektur entschied sich dafür, den von den Texten vorgesehenen Radius von fünf Kilometern um die Anlage beizubehalten, aber die gesamte Akte kann im Internet eingesehen werden.

## **Punkt 5**

### **Vorstellung der Arbeit der Kommission zur Überwachung des Rückbaus (*Commission de suivi de démantèlement*)**

Herr SCHELLENBERGER erinnert daran, dass die Kommission zur Überwachung des Rückbaus von der CLIS ins Leben gerufen wurde, um den Rückbau auch über den Standort FESSENHEIM hinaus zu erforschen, um Informationen über die Folgen im Nachhinein und die Vorbereitung im Vorfeld zu finden. Er fordert Frau DUONG auf, den Zwischenstand der Arbeiten der Rückbaukommission (**Anhang 8**) und insbesondere den Besuch der Anlage in PHILIPPSBURG vorzustellen.

Bei ihrem Besuch in PHILIPPSBURG wurde die Rückbaukommission der CLIS von FESSENHEIM von mehreren Personen des Ministeriums von BADEN-WÜRTTEMBERG und dem Direktor des Kraftwerks PHILIPPSBURG empfangen. Der Besuch begann mit einer Präsentation im Saal, bevor die Anlagen, insbesondere der Bereich der Abfalllagerung, besichtigt wurden. Die Rückbaukommission konnte sich einen Überblick über den Stand des Rückbaus verschaffen.

Die wichtigsten regulatorischen Grundsätze wurden erläutert: Alles, was den Betrieb oder die Änderung eines Kernkraftwerks betrifft, bedarf einer Genehmigung. Dies gilt auch für den Rückbau von kerntechnischen Anlagen. In Deutschland kann es für ein und dieselbe Anlage im Rahmen des Rückbaus je nach Phasen 2 verschiedene Genehmigungen geben. Es gibt auch einen zugehörigen gesetzlichen Rahmen, der auf Bundesebene angesiedelt ist und einen Leitfaden für den endgültige Rückbau von Kernkraftwerken darstellt.

Der Betreiber des Standorts PHILIPPSBURG, die EnBW, ist für drei Kraftwerke mit fünf Blöcken verantwortlich, darunter vier Druckwasserreaktoren - die Technologie, die im Kraftwerk FESSENHEIM verwendet wird.

Vor dem Unfall in FUKUSHIMA bestand die deutsche Vision darin, auf eine Verlängerung der Laufzeit der Kraftwerke hinzuarbeiten. Die Abschaltung aller deutschen Kernkraftwerke ist eine Folge dieses Unfalls. Die deutschen Betreiber hatten 1 bis 2 Jahre Zeit, um die Rückbauakte vorzubereiten, und 3 bis 4 Jahre, um das Vorbereitete administrativ zu überprüfen, d. h.

insgesamt 6 bis 7 Jahre, um die Genehmigung für den Rückbau zu erhalten. Die deutschen Betreiber haben für den Rückbau ihrer Anlage 15 Jahre veranschlagt.

In Frankreich sind die Fristen gleich lang, wobei in der Regel zwei Jahre vor der endgültigen Abschaltung und fünf Jahre vor der Veröffentlichung des Rückbau-Dekrets ein Antrag auf Abschaltung gestellt wird. Der Rückbau in Frankreich ist ebenfalls auf 15 Jahre angesetzt.

Auf dem Foto auf Folie 6 in Anhang 8 sind die beiden Blöcke KKP1 und KKP2 zu sehen und man erkennt, dass die Kühltürme verschwunden sind und einem Stromrichter und Generatoren gewichen sind. Diese ermöglichen die Umwandlung von Gleichstrom aus großen Entfernungen in Wechselstrom, der in das deutsche Stromnetz eingespeist werden kann, wobei die Verluste begrenzt werden.

KKP1 ist ein Siedewasserreaktor, der 1979 in Betrieb genommen und 2011 abgeschaltet wurde. Im Jahr 2016 wurde der gesamte Brennstoff aus dem Reaktor entfernt. Eine erste Genehmigung für die endgültige Abschaltung und den Rückbau wurde 2017 erteilt und die zweite Genehmigung für den Rückbau in Bezug auf die Lagerung radioaktiver Stoffe und den Rückbau der verbleibenden Strukturen wurde 2020 erteilt. Diese zweite Genehmigung ermöglichte die Einrichtung von Vorbereitungshallen und Lagern für die Lagerung von radioaktiven Stoffen und Abfällen.

Zum Zeitpunkt des Besuchs der Rückbaukommission befand sich der Reaktorbehälter von KKP1 in der Rückbauphase.

Reaktor Nummer 2 hingegen nutzt die gleiche Druckwassertechnik wie die Anlage in FESSENHEIM und war von 1984 bis 2019 in Betrieb.

Im Jahr 2019 wurde die Genehmigung für die Stilllegung und den Rückbau erteilt. Zum ersten Mal reichte eine einzige Genehmigung für die endgültige Stilllegung des Reaktors und seinen Rückbau aus. Die Dekontaminierung des Primärkreislaufs, wie sie in der Anlage FESSENHEIM durchgeführt wurde, erfolgte im Jahr 2020. Von März 2022 bis zum 6. April 2023 wurden alle „Brennelemente“ in Castor-Fässern gelagert und vom Standort abtransportiert.

Zum Zeitpunkt des Besuchs der Rückbaukommission war der Rückbau radioaktiver Elemente im Gange und die dauerhafte Außerbetriebnahme der Systeme erfolgt. Der Rückbau erfolgt zunächst für den nuklearen Teil und der Rückbau des nicht-nuklearen Teils erfolgt später, wobei die Gebäude je nach Fall wiederverwendet oder abgerissen werden.

In Frankreich wird der Entwurf des Endzustands insbesondere im Rückbauplan sehr frühzeitig bereitgestellt. Es wird gefordert, dass alle gefährlichen und radioaktiven Stoffe, die sich in der kerntechnischen Basisanlage befanden, aus dieser Anlage entfernt werden. Im Endzustand der Anlage FESSENHEIM ist der Abriss der Gebäude nach vollständiger Entfernung der chemischen und radioaktiven Markierungen und das Auffüllen der verbleibenden Hohlräume mit Füllmaterial für eine potenzielle zukünftige industrielle Nutzung vorgesehen.

In Deutschland wird die radiologische Überwachung der Anlage, der Umwelt und des Personals insbesondere im Hinblick auf jedes potenzielle Kontaminationsrisiko auch während des Rückbaus fortgesetzt. Diese Überwachung erfolgt insbesondere durch Messungen, die vom Staat durchgeführt werden.

In Frankreich erfolgt eine Überwachung der Arbeitnehmer, eine Überwachung der Umwelt und eine Benachrichtigung der Öffentlichkeit, insbesondere durch die jährliche Bilanz, die der CLIS vorgelegt wird. Die ASN überwacht die Anlage und führt Inspektionen durch, wie zu der Zeit, als die Anlage in Betrieb war.

Die Unterschiede zwischen Deutschland und Frankreich betreffen insbesondere die Abfallwirtschaft. In Deutschland gibt es ein sogenanntes Freigabeverfahren, bei dem bestimmte nukleare Abfälle in das konventionelle System zurückgeführt werden können. Dabei handelt es sich um Abfälle, deren Radioaktivität unter den Freigabegrenzwerten liegt.

Dieses Freigabeverfahren gibt es in Frankreich nicht. Hingegen wurde in Frankreich in jüngster Zeit ein System von Ausnahmeregelungen für bestimmte Sonderabfälle wie sehr schwach radioaktive Metallabfälle eingeführt.

Die Deutschen müssen für die Verarbeitung von Abfällen an ihren Standorten Genehmigungen einholen. Die EnBW hat die Genehmigung für eine Abfallvorbereitungsanlage in Block 1 des Kernkraftwerks PHILIPPSBURG erhalten. Im Rahmen dieser Genehmigung dürfen sie Abfälle aus der Stilllegung der 2 Blöcke ihrer Anlage verarbeiten und sie dürfen auch Abfälle aus anderen deutschen Anlagen annehmen. Die Abfälle aus anderen Anlagen dürfen in PHILIPPSBURG nur vorbereitet und vorbehandelt werden. Anschließend werden sie zu den ursprünglichen Standorten gebracht. In Frankreich werden nur die Abfälle aus der Anlage auf dem Gelände derselben Anlage vorbereitet, bevor sie schließlich in Einrichtungen entsorgt werden, die für die Lagerung oder Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle bestimmt sind.

Im Landkreis KARLSRUHE gibt es keine Zwischen- oder Endlager für radioaktive Abfälle. Es wird nach Bergbaustandorten gesucht, die diese Art von Abfällen aufnehmen können, aber der Zeitrahmen für die Auswahl des Standorts wurde auf 60 Jahre festgelegt. Die Lagerung des Atommülls erfolgt am Standort jedes Atomkraftwerks in Deutschland.

Ein weiteres Problem mit radioaktiven Abfällen in Deutschland ist die Verarbeitung von freigegebenen Abfällen (Radioaktivität unterhalb der Freigabegrenze), da die konventionellen deutschen Abfallverarbeitungsanlagen oft Schwierigkeiten haben, Abfälle aus kerntechnischen Anlagen anzunehmen.

In Deutschland können 98 % der Abfälle aus dem Rückbau wiederverwertet werden und weniger als 1 % dieser Abfälle sind radioaktiv. Geplant ist die Einrichtung eines Zwischenlagers auf dem Gelände von PHILIPPSBURG.

In Deutschland kennt der Großteil des Personals, das am Rückbau einer Anlage arbeitet, die Anlage gut, da es bereits während des Betriebs an dem Standort tätig war. Dies wird auch bei der Anlage in FESSENHEIM der Fall sein.

Herr LACÔTE stellt klar, dass die Tatsache, dass radioaktive Abfälle in PHILIPPSBURG vorbehandelt und zu den ursprünglichen Kraftwerken zurückgeschickt werden, nur BADEN-WÜRTTEMBERG betrifft.

Herr SCHELLENBERGER fügt hinzu, dass die Organisation der Kontrolle auf Landesebene und nicht auf Bundesebene erfolge. Im Allgemeinen scheint Deutschland pragmatischer zu sein, was die Verarbeitung von radioaktiven Abfällen aus dem Rückbau angeht. Es scheint weniger regulatorische Bremsen zu geben. Ein Beispiel dafür ist die Dekontamination von Metallen durch Sandstrahlen. Selbst wenn der Rücknahmekreislauf nicht offensichtlich ist, ist die Dekontamination verfügbar. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zur französischen Funktionsweise. Der Besuch der Rückbaukommission des KKP1 (Siedewasserreaktor) vermittelte ein gutes Verständnis der radiologischen und abfalltechnischen Herausforderungen in gleicher Weise, wie wenn der Besuch den Druckwasserreaktor (KKP2) zum Gegenstand gehabt hätte.

Er dankt den zwischengeschalteten CLIS-Mitgliedern, die durch ihre jeweiligen Beiträge diesen Besuch ermöglicht haben, der für die Mitglieder der Rückbaukommission sehr informativ gewesen sei.

Herr LEDERGERBER erinnert sich daran, das berühmte Gebäude besichtigt zu haben, das für die Lagerung der Abfälle vorgesehen ist und allem standhalten soll, und bestätigt, noch nie so viel Beton und Schrott gesehen zu haben. Er fragt sich, wie all diese Materialien in die CO<sub>2</sub>-Bilanz einer Anlage einfließen können.

Herr SCHELLENBERGER erklärt, dass in Frankreich die CO<sub>2</sub>-Bilanzen über den gesamten Zyklus erstellt werden.

## **Punkt 6**

### **Abweichungen der Stufe 1, die seit der letzten CLIS-Sitzung aufgetreten sind (Anhang 9)**

Herr SCHELLENBERGER erklärt, dass dieser übliche Punkt satzungsgemäß sei und stellt fest, dass es seit der CLIS im November 2021 keine signifikanten Ereignisse der Stufe 1 gegeben habe. Dies wird vom Betreiber bestätigt.

## **Punkt 7**

### **Organisatorische Entwicklungen am Standort - EDF**

Herr SCHELLENBERGER fordert Herrn JARRY auf, die organisatorische Entwicklung am Standort FESSENHEIM vorzustellen (**Anhang 9**).

Diese neue Organisation wurde am Standort FESSENHEIM seit dem 1. September 2023 eingeführt. EDF ist in mehreren Direktionen organisiert, darunter die *Direction de la Production Nucléaire et Thermique* (DPNT), in der sich mehrere Abteilungen oder Divisionen wie die *Division de Production Nucléaire* (DPN) befinden, die die „Eigentümer“-Einheit des AKW FESSENHEIM war, wie es derzeit bei den anderen AKWs in Frankreich der Fall ist.

In der DPNT befindet sich auch die *Direction des Projets de Démantèlement et de Gestion des Déchets* (DP2D), die für die Abfallwirtschaft und den Rückbau zuständig ist.

Die DP2D wurde 2015 gegründet und ist im Projektlinienmodus organisiert. Zu jedem Zeitpunkt ist es ein Projekt, das die verschiedenen Themenbereiche Abfall und Rückbau betreut.

Die Tochtergesellschaft „Cyclife“ – 100 % aus EDF – wurde ebenfalls gegründet. Ihre Aufgabe ist es, den Rückbau außerhalb Frankreichs zu fördern und umzusetzen. Diese Tochtergesellschaft ist auch als Hauptbauleiter für die Durchführung von Rückbaumaßnahmen positioniert. Cyclife Engineering wird beispielsweise während der Rückbauphase als Hauptbauleiter für den Rückbau von Unterbaugruppen am Standort FESSENHEIM fungieren. Die Herausforderung und der Grund für die Existenz der DP2D besteht darin, die Verantwortung der EDF-Gruppe als Kernkraftwerksbetreiber in der dritten und letzten Phase der Lebensdauer eines Kernkraftwerks zu übernehmen.

Ein Kernkraftwerk hat drei Phasen, nämlich den Bau, den Betrieb und den Rückbau/die Abfallentsorgung.

In Frankreich läuft der Rückbau an sieben oder acht Standorten mit unterschiedlichen Technologien und die DP2D ist in verschiedenen Projektlinien organisiert. So gibt es beispielsweise eine Graphit-Projektlinie, die für den Rückbau der Graphit/Gas-Standorte zuständig ist (BUGEY, SAINT-LAURENT, CHINON), eine DWR-Projektlinie, die für den Rückbau der Druckwasserreaktoren zuständig ist (CHOOZ A, FESSENHEIM), und eine BBC-Projektlinie, die für den Rückbau für BRENNILIS, BCOT und CREYS-MALVILLE zuständig ist.

In FESSENHEIM wird der Rückbau voraussichtlich 15 Jahre dauern und 2026 mit der Umsetzung des Rückbaudekrets, einer Abrissabfolge von 2039 bis 2041 und der für 2042 geplanten Stilllegung des Standorts beginnen.

Nach der endgültigen Stilllegung der beiden Reaktorblöcke trat der Standort in eine Nach-Betriebsphase ein, in der es um drei Dinge ging:

- Vorbereitung und Durchführung der Betriebsübertragung des Standorts vom Erzeuger (die DPN) auf den Rückbaubetrieb (die DP2D): durchgeführt am 1. September 2023,

- Erhalt des derzeit laufenden Rückbaudekrets mit geplantem Beginn des Rückbaus Anfang 2026,
- Sicherstellung des technischen Zustands im Jahr 2026, wie er in der im Dezember 2020 eingereichten Rückbauakte beschrieben ist.

Eine Phase der Vorbereitung auf den Rückbau ist eine Phase des sozialen und organisatorischen Übergangs. Im Jahr 2020 zählte der Standort 800 EDF-Mitarbeiter und 350 ständige Industriepartner. Im Jahr 2026 wird der Standort wie heute 80 EDF-Mitarbeiter und 250 ständige Industriepartner haben.

Innerhalb von 5 Jahren, zwischen dem Beginn des Vor-Rückbaus und dem Beginn des Rückbaus, wird der Standort 3 Neuorganisationsrunden durchlaufen haben, um sich an die Sicherheitsanforderungen anzupassen, um mit dem Rückgang der Mitarbeiterzahl im Einklang zu sein. Die erste Neuorganisation wurde 2021 durchgeführt, als der Standort von 13 auf 6 Abteilungen umgestellt wurde. Seit dem 1. September 2023 ist der Standort in 2 Abteilungen organisiert. Die Organisation des Standorts wird während der gesamten Rückbauphase bis auf wenige Anpassungen gleich bleiben. Die Organisation ändert sich, aber was sich nicht ändert, sind die Gründlichkeit, die Kontrolle der Aktivität und die Grundlagen der Nuklearbetreiber, die während der Rückbauphase weiterhin gelten.

Die Folie 10 in Anhang 9 zeigt die Organisation, die seit dem 1. September am Standort FESSENHEIM zum Einsatz kommt. Es handelt sich um eine Organisation, die sich im Großen und Ganzen an den Rückbaustandorten der DP2D wiederfindet. Diese Organisation besteht aus zwei Abteilungen:

- Einer Abteilung, die für die Vorbereitungsarbeiten zum Rückbau zuständig ist und später auch für die Rückbauarbeiten verantwortlich sein wird.
- Einer Abteilung für Betrieb, Wartung und Umweltüberwachung. Innerhalb dieser Organisation gibt es auch abteilungsübergreifende Aufgaben: eine Aufgabe für Sicherheit, Umwelt und Vorschriften, eine Aufgabe für die Koordinierung der am Standort durchgeführten Aktivitäten und für die Schnittstelle mit der Technik in Lyon, eine Aufgabe für die Kommunikation im Dienstleistungsbereich und schließlich eine Aufgabe für die Verankerung und Abstimmung im Territorium.

Die Verbindung zu den Industriepartnern ist äußerst wichtig, und seit dem 1. September ist die Organisation bei diesen Partnern integrativer (gelb dargestellt in der Abbildung auf Folie 10). Vier große Familien von Industriepartnern sind am Standort vertreten, mit einer Gesamtleistung für die Baustellenbetreuung, einer Gesamtleistung für die Wartung aller elektromechanischen Wartungsarbeiten, einer Leistung für die Beaufsichtigung, Betriebsüberwachung und Brandbekämpfung sowie einer Leistung für Dokumentation und tertiäre Aktivitäten.

Auf der Darstellung der Organisation ist eine Abteilung in Lachsrot dargestellt: Diese Abteilung umfasst alle ehemaligen Mitarbeiter des AKWs FESSENHEIM, die nicht zu den Teams der DP2D gestoßen sind und auf ihren Ruhestand warten. Am 1. September 2023 waren dies 90 Personen, und am 1. September 2025 wird die Zahl der Mitarbeiter auf null sinken, da diese 90 Personen entweder in den Ruhestand, in den Urlaub am Ende ihrer Laufbahn oder in den „Zeitwertkonto-Urlaub“ gehen werden. Sie sind administrativ dem AKW CATTENOM zugeordnet, aber physisch am Standort FESSENHEIM anwesend und arbeiten bei den Vorbereitungsarbeiten für den Rückbau mit den Teams von FESSENHEIM zusammen.

Seit dem 1. September 2023 arbeiten die EDF-Mitarbeiter nicht mehr im Dreischichtbetrieb, sondern tagsüber. Das bedeutet, dass der Betrieb des Standorts, die regelmäßigen Prüfungen, die Konsignation, die Ausrichtungen und die Wasserbewegungen tagsüber von den EDF-Mitarbeitern durchgeführt werden. Hinzu kommt ein Leistungsvertrag für die Tätigkeiten im 3-

Schicht-Betrieb mit einem Industriepartner, der die Beaufsichtigung, die Betriebsüberwachung und die Brandbekämpfung in enger Verbindung mit EDF durchführt. Bei Problemen wird der EDF-Bereitschaftsdienst eingeschaltet.

Bezüglich der Wartung ist EDF Auftraggeber mit Verträgen von Industriepartnern. Es gibt also eine zeitlich befristete Unternehmensgemeinschaft (GME), die für die Wartung der Anlagen zuständig ist. Dies gilt auch für alles, was mit der Risikoprävention und der Logistik/dem Transport zu tun hat. In diesem Fall ist die GME auch für die Baustellenbetreuung zuständig. Im Bereich Chemie/Umwelt hat sich die Arbeitsweise nicht geändert, EDF führt Probenentnahmen und Analysen durch. Diese Situation wird bis zur vollständigen Stilllegung der nuklearen Basisanlage fortbestehen. Für die medizinische Betreuung ist ein EDF-Arzt in CATTENOM stationiert und ein Leistungsvertrag „Krankenpfleger oder Krankenschwester“ wird eingeführt.

Dieses neue Betriebsmodell befindet sich seit über drei Jahren in Vorbereitung und erforderte eine Neudefinition aller Leistungsverträge, die Durchführung neuer Ausschreibungen sowie die Schulung und Begleitung des EDF-Personals. 100 % des EDF-Personals, das die Anlage heute betreibt, stammt aus der Anlage in FESSENHEIM. Diese Mitarbeiter kennen die Anlage überaus gut, was einen reibungslosen Ablauf der weiteren Maßnahmen in Richtung Rückbau ermöglicht.

Die Industriepartner mussten überarbeitet, vereinfacht und stärker in das Betriebsleben der Anlage, in die Prävention und die Sicherheit eingebunden werden und dies muss vorausschauend geschehen. Für die 80 EDF-Mitarbeiter wurde eine spezielle Ausbildung entwickelt, damit sie die Berufe der Projektleitung für Rückbau und Abfallentsorgung gut kennenlernen können.

Herr SCHELLENBERGER eröffnet die Fragerunde.

Herr HATZ fragt nach der tatsächlichen Dauer des Rückbaus, der sich je nach Präsentation ändere (2042-2041 oder 2040). Es scheint, dass der Zeitraum des Vor-Rückbaus von 5 Jahren auf 6 Jahre verlängert wurde. Herr MOREL erklärt, dass bei der Einreichung des Rückbauplans der Zeitraum für die behördliche Prüfung der Rückbauakte einen Beginn der Rückbauaktivitäten im Jahr 2025 zu ermöglichen schien. Die Zeit der Zulässigkeit durch die MSNR führte zu Ergänzungen seitens EDF. Nach dieser Zulässigkeit und dem tatsächlichen Beginn der Prüfung hat sich der Zeitplan klarer abgezeichnet, insbesondere durch die Festlegung des GPDEM auf den 22. Juni 2023. Der gesamte Prüfungsplan wurde mit der ASN überarbeitet. Dies führte zu einem neuen, realistischeren Zeitplan für das Inkrafttreten des Dekrets Anfang 2026. Das Jahr 2041 entspricht dem tatsächlichen Ende der Rückbauarbeiten am Standort und 2042 dem Ende der Prüfung der Stilllegungsakte durch die ASN und der tatsächlichen Stilllegung der nuklearen Basisanlage.

Herr LACÔTE fragt nach der Organisation von CHOOZ und der aktuellen Rückbauphase. In CHOOZ A sei der Rückbau der Reaktorbehälterinnenseiten abgeschlossen und sie seien auf dem Weg zum Anheben des Behälters, um ihn zu zerlegen. Sie befinden sich also im allerletzten Teil des Rückbaus der Anlagen für den nuklearen Teil.

Herr SCHÜLE hat eine Frage zum Endzustand des Standorts und zur Berücksichtigung des geplanten Technocentre bei der Verträglichkeitsprüfung. Herr JARRY erinnert daran, dass die nukleare Basisanlage bis 2042 vollständig zurückgebaut und stillgelegt sein wird. Das Gelände gehört der Gesellschaft EDF, die zu gegebener Zeit die industrielle Nutzung dieses Standorts festlegen wird.

Neben dem Atomkraftwerk ist das Gebiet mit der Bezeichnung Zone 3-4, das ebenfalls dem EDF-Konzern gehört, als Standort für das geplante Technocentre vorgesehen. Wenn man das Technocentre abzieht, verbleibt ein Grundstück von 40 Hektar.

Die Rückbauakte muss bei der Verträglichkeitsprüfung die Aktivitäten oder Projekte berücksichtigen, die sich neben der Anlage befinden. Sobald das Projekt des Technocentre beschlossen und genehmigt ist, wird es in die Rückbauakte aufgenommen. Bisher gibt es keine Einschränkungen für die Ansiedlung in der Nähe des Standorts, dennoch muss jede Ansiedlung einer Verträglichkeitsprüfung der Anlage unterzogen werden.

Herr HATZ zeigt sich überrascht, dass die Informationen über das Technocentre nicht an die CLIS übermittelt wurden. Herr SCHELLENBERGER erinnert Herrn HATZ daran, dass die CLIS mit der nuklearen Basisanlage FESSENHEIM und den Auswirkungen, die eine Reihe von Dingen auf die Anlage haben könnten, verbunden sei, aber die CLIS sei nicht für ICPEs zuständig und das Technocentre, falls es jemals gebaut würde, wäre eine ICPE und keine nukleare Basisanlage.

Herr SCHELLENBERGER dankt allen Rednern und Teilnehmern und schließt die Sitzung um 16:45 Uhr.

Der Vorsitzende