

**Direction de l'Environnement
et du Cadre de Vie**

Commission Locale d'Information
et de Surveillance du Centre Nucléaire
de Production d'Électricité de Fessenheim

Colmar, den 20. März 2017

**Bericht zur Plenarsitzung der
Lokalen Kommission für Information und Überwachung (CLIS)
des Kernkraftwerks (CNPE) Fessenheim
vom 10. Oktober 2016**

Herr Michel HABIG begrüßt die Mitglieder der Lokalen Kommission für Information und Überwachung (CLIS), die Vertreter der frz. Behörde für nukleare Sicherheit (ASN), die Vertreter der Verwaltungsbehörden und insbesondere Herrn Daniel MERIGNARGUES, Unterpräfekt des Arrondissements Thann, Herrn Claude BRENDER, Bürgermeister von Fessenheim, und Herrn François BERINGER, Präsident des Gemeindeverbandes CC Essor du Rhin, sowie die Vertreter des frz. Energiekonzerns (EDF) und der Presse.

Er teilt mit, dass die Mitglieder der CLIS, insbesondere die Parlamentsabgeordneten, Herr SORDI und Herr STRAUMANN, das Mitglied des Regionalrats, Frau Martine LAEMLIN, sowie das Mitglied des Departementrats, Frau Martine DIETRICH, in Wahrnehmung anderer Aufgaben entschuldigt fehlen. Er teilt mit, dass auch Herr Pierre ENGASSER, Bürgermeister von Balgau, und Herr Gérard BESIN, stellvertretender Bürgermeister von Blodelsheim, entschuldigt fehlen.

Er begrüßt den Dolmetscher und bittet darum, dass sich jeder Teilnehmer kurz vorstellt, um einen möglichst getreuen Sitzungsbericht anfertigen zu können.

TOP 1

Annahme des Berichts zur Sitzung der CLIS vom 27. Juni 2016

Herr Michel HABIG bittet um Bestätigung des Entwurfs des Berichts über die Sitzung der CLIS vom 27. Juni 2016. (**Anhang 1.1 in französischer und Anhang 1.2 in deutscher Sprache**).

Herr BARTHE kommt auf eine Passage im Bericht auf Seite 10 zurück und bekräftigt seine Position erneut. Er akzeptiere nicht, unredlich behandelt zu werden, und stimme folglich gegen den Bericht.

Herr LEDERGERBER kommt auf die von Herrn SIMON-JEAN vorgetragene Punkte zurück, insbesondere den, in dem er behauptet, die letzten 5 Betriebsjahre (2011 bis 2015) seien sehr gute Jahre gewesen. Herr BARTHE und Herr LEDERGERBER hatten darauf reagiert und behauptet, dass es sich um eine Lüge handele. Dieser Einwurf erscheine nicht im

Bericht der CLIS vom 27. Juni 2016. Im Bericht sei lediglich von den letzten 3 Jahren die Rede gewesen, die auf der Produktionsebene gut dargestellt worden seien. Er stimme folglich gegen diesen Bericht.

Herr LACÔTE nimmt dies zum Anlass für eine Anmerkung seinerseits. Er habe bereits anlässlich der letzten öffentlichen Sitzung angemerkt, dass die Unterlagen der ASN erst in letzter Minute übermittelt würden. Er finde, dass dieser verspätete Dokumentversand dazu tendiert sich zu wiederholen. Er persönlich habe fast alle Unterlagen am Freitag erhalten und sein ganzes Wochenende damit verbracht, sie zu lesen. Er bringt einen zweiten Punkt vor, der die Phosphorseigerungen betrifft: Der Vertreter der ASN, Herr BOIS, habe zu dieser Problematik eine schriftliche Antwort angekündigt und er wolle wissen, ob diese erteilt wurde.

Herr BOIS bestätigt, dass die Antwort erteilt und an den Hauptunterzeichner übermittelt worden sei.

Der Bericht wird mit 2 Gegenstimmen angenommen.

TOP 2

Deichinspektion am Grand Canal d'Alsace – Situationsbericht (Anhang 2)

Herr WALTER fasst die Situation bezüglich der Studie zusammen, die von der CLIS Fessenheim zur Inspektion des Deiches am Grand Canal d'Alsace begonnen wurde. Er erinnert daran, dass dies eine Forderung von Frau SCHÄFER gewesen sei, die ein Ersuchen der deutschen Seite überbracht habe, für die es von Interesse sei, am Deich geoelektrische Untersuchungen vorzunehmen. Das Pflichtenheft für die Ausschreibung sei in Zusammenarbeit mit den deutschen Kollegen erarbeitet worden. Nach Ausschreibungsbeginn hätten 3 Firmen die Ausschreibungsunterlagen abgefordert. Die Firma Boratec aus Weimar habe den Zuschlag zu einem Preis von 39.270 € erhalten.

Der zu untersuchende Teil des Deiches befinde sich auf einer Strecke von 2,1 km vor dem KKW. Er vermittelt detaillierte Angaben zu dem Analysesystem, das das Erkundungs- und Überwachungsbüro zum Einsatz bringen wird. Er erinnert daran, dass das Ziel darin bestehe, nach eventuellen Diskontinuitäten zu suchen, um Sandlinsen ausfindig machen zu können. Er erklärt, dass aufgrund der Witterungsverhältnisse in den letzten Wochen – nämlich einer außerordentlichen Trockenheit in dieser Jahreszeit – keine Messungen hätten vorgenommen werden können, da dazu ein Befeuchten des Deiches erforderlich sei. Man müsse daher eine witterungstechnisch günstigere Periode abwarten, um die Messungen durchführen zu können.

Herr HABIG erläutert, dass auf die Ausschreibung nicht viele Antworten eingegangen seien und das Erkundungs- und Überwachungsbüro nunmehr auf günstigere Bedingungen warte, um diese Messungen vornehmen zu können.

Frau SCHÄFER dankt dem Departement dafür, dass diese Studie ins Leben gerufen wurde. Der Zustand, in dem sich der Deich befinde, beunruhige die Deutschen und sie hoffe, dass anlässlich der nächsten CLIS-Sitzung Ergebnisse präsentiert werden können.

Herr BRENDER fragt sich nach der Zuverlässigkeit dieser Studie, bei der besondere meteorologische Bedingungen vorliegen müssen. Er fragt sich, ob diese Studie nicht mehr Fragen aufwerfe als sie Antworten gebe, und finde sie vollkommen unnützlich. Für ihn seien die Ausgaben in Höhe von 40.000 € für nichts.

TOP 3

Unregelmäßigkeiten bei der Produktion am Dampferzeuger GV 3 von Fessenheim 2 (EDF und ASN) – Anhang 3

Sicherheitsmanagement in Abschnitt 2 während des Stillstands (EDF) – Anhang 3

Herr HABIG erläutert, dass dieser Punkt beim letzten Mal nicht auf der Tagesordnung gestanden habe, da die entsprechenden Zuarbeiten erst viel zu spät verfügbar gewesen seien.

Er erteilt Herrn SIMON-JEAN das Wort, um eine erste Präsentation dieses TOP vorzunehmen.

Herr SIMON-JEAN erklärt, dass sich der Abschnitt zur Zeit im Status RCD (Reaktor vollständig entladen) befinde. Die Brennelemente befänden sich im Brennelementlagerbecken des Brennelementgebäudes (BK). Er präzisiert, dass es wichtig sei, dass sich der Reaktor in einem Zustand befinde, der mit den technischen Betriebsspezifikationen kompatibel ist, was ergo der Fall sei. EDF erwarte, vor Durchführung des Wiederanfahrprogramms im Besitz eines vollständigen Überblicks über die Unregelmäßigkeiten bei der Produktion am Dampferzeuger GV3 zu sein.

Danach geht er zum ersten Punkt über, der die Unregelmäßigkeiten bei der Produktion am Dampferzeuger GV3 von Fessenheim 2 betrifft. Beim Hersteller AREVA seien in einigen Dossiers zur Fertigungskontrolle von Schmiedeteilen Qualitätsabweichungen festgestellt worden. Diese beträfen zum einen den in Betrieb befindlichen Nuklearpark von EDF, darunter den Abschnitt 2 des KKW Fessenheim. Diese Unregelmäßigkeiten hätten EDF dazu bewegt, ein vorzeitiges Abfahren des Abschnitts zu veranlassen, um zusätzliche Kontrollen vorzunehmen. Er präsentiert die Kontextunterlagen, die in Anhang 3 zu finden sind.

Diese Feststellungen sind generell in 3 Kategorien unterteilt:

- Feststellungen bezüglich der „Form“: keine Abweichungen im Hinblick auf die internen Verfahrensanweisungen von Creusot Forge und im Vergleich zu den Forderungen des Kunden EDF,
- Abweichungen im Vergleich zu den internen Praktiken bei Creusot Forge, ohne dass jedoch Abweichungen zu den externen Forderungen bestehen,
- Abweichungen im Vergleich zu den externen Forderungen (gemäß Vertrag oder Regelwerken).

10 Feststellungen betreffen das KKW Fessenheim: 9 Feststellungen zu Block 1, die bereits Gegenstand tiefgreifender Analysen waren, die von EDF in Zusammenarbeit mit AREVA durchgeführt wurden, und 1 Feststellung zu Abschnitt 2. Diese betreffen den Dampferzeuger GV3, der sich derzeit in der Analyse befinde.

EDF sei der Ansicht, dass die für die 9 Feststellungen zum Abschnitt 1 beigebrachten Demonstrationselemente eine Schlussfolgerungen dahingehend gestatteten, dass kein Einfluss auf die Unversehrtheit und Sicherheit der betreffenden Ausrüstungen besteht und dass alle Ergebnisse der mechanischen Tests mit den Anforderungen konform sind. Was den Abschnitt 2 anbelange, so werde die Feststellung, die den Dampferzeuger GV3 betrifft, derzeit bearbeitet. Dazu würden in Zusammenarbeit mit ASN zusätzliche Kontrollen vorgenommen. Zwischenzeitlich habe ASN das Prüfzertifikat ausgesetzt, das dem Zertifikat entspreche, dass der Hersteller vor dem Anfahren der Ausrüstungen erlangen muss.

Bezüglich des Slides 4 führt Herr SIMON-JEAN aus, dass der Mantelschuss aus einem Hohlblock von ca. 90 Tonnen gefertigt worden sei. Ein Teil davon, am Ende befindlich (verlorener Kopf), habe entfernt werden müssen (Schopfen des Kopfteils), um die Homogenität der Legierung zu gewährleisten. Im Fall des GV3 in Fessenheim sei nur ein Teil des verlorenen Kopfes geschopft worden. Er erläutert, dass zwei Teile (sogenannte „Opferteile“) hergestellt worden seien und nunmehr analysiert würden, um sich die

Kohlenstoffverteilung anzuschauen, was notwendigerweise Zeit in Anspruch nehme. In der Legierung sei ein Kohlenstoffanteil von maximal 0,22 % ideal. Nun aber betrage der Kohlenstoffanteil im Falle des Mantelschusses von GV3 in etwa 0,28 %. Für EDF seien die mechanischen Tests durch diesen Anteil von 0,28 % nicht in Frage gestellt worden. EDF habe daraufhin die Aufhebung der Aussetzung des Prüfzertifikats für GV3 gefordert.

Herr HABIG erteilt den Mitgliedern der CLIS das Wort.

Herr LACÔTE stellt sich die Frage nach der Dicke des verlorenen Kopfes, der entfernt wurde, und nach der Dicke dessen, was nicht entfernt wurde, jedoch hätte entfernt werden müssen. Seine zweite Frage bezieht sich auf das Prüfmuster: AREVA sei zwar auf der Produktionsebene verantwortlich, der Antragsteller, und zwar der Betreiber, aber auch. Ausgehend von einer bestimmten Zahl von Sitzungen, an denen er teilgenommen habe, bestätigt er, dass ASN anerkenne, dass das Prüfmuster mangelhaft war. Er schlussfolgert, dass zusätzlich zu der Problematik des Herstellungsfehlers noch die Problematik der Kontrolle bestehe.

Herr SIMON-JEAN führt zum ersten Punkt aus, dass der Block ein Zylinder sei, der eine Länge von 4 m habe. Es hätten 600 mm geschopft werden müssen, letztlich seien aber nur 120 mm abgetrennt worden. Das Problem stelle sich ergo auf einer Länge von 500 mm. Werden Untersuchungen zur Zusammensetzung eines verlorenen Kopfes unternommen, so sei der Konzentrationsgradient des Kohlenstoffanteils ziemlich schnell im Sinken begriffen, was den Einfluss des nicht konformen Schopfanteils relativieren könnte.

Er greift die Problematik der Kontrolle auf und erläutert, dass bei AREVA vor 2012 die Personen, die produzierten grundsätzlich dieselben gewesen seien, die auch kontrollierten. Seit 2012 seien die Operationen der Fertigung und der Kontrolle sehr wohl getrennt.

Herr LEDERGERBER stellt mehrere Fragen:

- Der Dampferzeuger (GV3) des Reaktors 2 sei von dem mangelhaften Schopfverfahren an dem verlorenen Kopf betroffen. Er fragt sich, ob die beiden anderen Dampferzeuger von derselben Problematik betroffen sind oder ob zu deren Herstellung andere Blöcke verwendet wurden.
- Da die Abweichungen in verschiedene Kategorien eingestuft wurden, fragt er sich, wie die Abweichung am GV3 qualifiziert werde: Handelt es sich um eine geringfügige Abweichung oder um eine Abweichung größeren Ausmaßes?
- Er würde gern wissen, ob die 3. Zehnjahresbegehung (VD3) in Frage gestellt werde, wohlwissend, dass die Dampferzeuger – wie es scheint – vor der VD3 installiert wurden.
- Angesichts der Zahl der Reaktoren, die bereits abgefahren wurden, und der Zahl der Reaktoren, die möglicherweise in Kürze abgefahren werden, stellt er sich die Frage nach der Wahl, die zu Gunsten von Einsparungen und zu Ungunsten der Sicherheit getroffen werden könnte.

Er dankt Herrn SIMON-JEAN für die Pädagogik, die er im Zuge seiner Präsentation der Problematik am GV3 an den Tag gelegt habe.

Herr BARTHE stellt sich die Frage nach den beiden anderen Dampferzeugern, die 2012 installiert wurden, und würde gern wissen, ob auch sie bei Creusot Forge gefertigt wurden. Er würde gern zusätzliche Informationen zu den Opferteilen erhalten: Wurde ein kompletter Mantelschuss gefertigt und wie viele Opferteile wurden hergestellt?

Herr SIMON-JEAN antwortet, dass die anderen Dampferzeuger in Abschnitt 2 nicht betroffen seien, da es zu diesen Ausrüstungen kein gesperrtes Dossier gebe. Alle gesperrten Dossiers seien geprüft worden. EDF kenne ergo alle gesperrten Dossiers (88 Feststellungen).

Auf die zweite Frage (geringfügige oder größere Abweichung) erinnert Herr SIMON-JEAN daran, dass es sich hierbei nicht um die ordnungsgemäße Typologie handele (dies betreffe

den INB-Erlass: geänderter Erlass vom 7. Februar 2012 mit Festlegung der allgemeinen Regeln für nukleare Basisanlagen (INB)). Er erläutert, dass es in diesem Stadium keinen Einfluss auf die Umwelt, Güter, Personen oder die Sicherheit gebe. Zu den vorgenommenen Kontrollen zähle die Überprüfung der Schweißnaht am unteren Mantelschuss. Es sei eine US-Prüfung (Ultraschallprüfung, zerstörungsfreie Werkstoffprüfung) vorgenommen worden, um Fehler im Gefüge zu detektieren, die die Ausrüstung letztlich beeinträchtigen könnten. Diese Kontrolle habe gestattet, jedes Problem auf der Ebene der Schweißnaht ausschließen zu können.

Die Zehnjahresbegehungen (VD3) würden nicht in Frage gestellt. Die Dampferzeuger seien 2011 ausgetauscht worden. Lediglich das KKW Fessenheim sei von diesem Fehlertyp am Mantelschuss betroffen. Daher benötige EDF Zeit, um die mechanische Robustheit des Mantelschusses in Gänze aufzuzeigen.

Antwort auf Frage 4: Die ASN habe die Reaktoren blockiert, die wieder angefahren werden sollten, aber keine anderen Reaktoren abgefahren. Der Fall des GV3 in Fessenheim gestalte sich insofern komplexer, als das Prüfzertifikat zurückgezogen worden sei. Die ASN habe hier einen doppelten Riegel vorgeschoben: AREVA müsse zunächst die Aufhebung der Aussetzung für den Dampfgenerator erwirken. Dann werde sich ASN zum Wiederauffahren aussprechen.

Es seien zwei Opferteile gefertigt worden. Das erste Opferteil sei exakt nach den Eigenschaften der gesuchten Legierung gegossen worden und betrage ca. 90 Tonnen. EDF habe dasselbe Herstellungsverfahren zur Anwendung gebracht und sei zu vertrauenerweckenden Ergebnissen gelangt. EDF wisse, dass sich die ASN Fragen ob der Reproduzierbarkeit stellen werde. Daher sei beschlossen worden, ein zweites Opferteil zu fertigen. Die ASN sei aufgefordert worden, an jeder Fertigungsetappe teilzunehmen, um die umfassende Einhaltung der auferlegten Forderungen zu kontrollieren. EDF erwarte das zweite Opferteil, das gestatte, das Fertigungsverfahren gemeinsam mit ASN zu garantieren.

Herr BARTHE würde gern wissen, ob die als Opferteile ausgeführten Mantelschüsse von besserer Qualität als der Original-Mantelschuss seien und ob das Ziel darin bestehe, den installierten Mantelschuss durch einen neu gefertigten zu ersetzen.

Herr SIMON-JEAN erläutert, dass das Ziel nicht darin bestehe, dass das „Opferteil“ besser, sondern dass es repräsentativ ist. Werde ein Teil hergestellt, dann bestehe das Ziel darin, seine mechanischen Eigenschaften zu garantieren (Druckfestigkeit, Widerstand in Ausnahmesituationen usw.). Um zu diesem Ergebnis zu gelangen, fordere EDF vom Hersteller die Einhaltung einer Fertigungsabfolge, mit der das Herstellungsergebnis garantiert werden könne. Es existiere ein Fertigungsverfahren, das einzuhalten sei. Im Fall gesperrter Dossiers habe der Hersteller AREVA den Fertigungsprozess nicht strikt eingehalten. EDF analysiere alle diese Fertigungsabweichungen, um daraus Erkenntnisse über die Auswirkungen auf das Materialverhalten abzuleiten.

Zunächst habe EDF chemische Analysen an den verlorenen Köpfen vorgenommen und sich davon überzeugt, dass der Kohlenstoffgehalt nicht der richtige gewesen sei. Derzeit arbeite EDF an den technischen Garantien und überprüfe die mechanischen Eigenschaften, um zu sehen, ob diese mit denen konformer Teile identisch sind. Daher sei die Wahl auf die Herstellung von Opferteilen gefallen. Zur Überprüfung des mechanischen Verhaltens seien Schnitte in diese Teile eingebracht worden, so dass diese nicht mehr verwendet werden können. Wären die chemischen Eigenschaften nicht unterschiedlich gewesen, wären die mechanischen Tests und die Fertigung von Opferteilen nicht erforderlich gewesen.

Herr LACÔTE stellt sich die Frage nach dem Nichtfunktionieren der Kontrollen, wodurch diese Abweichungen in den Fertigungsverfahren möglich geworden seien, sowie nach den Maßnahmen, die zu ergreifen sind, um diesen Problemen zu begegnen.

Herr SIMON-JEAN führt aus, dass er nicht AREVA sei und sich daher nicht im Namen dieser Firma äußere. Er stellt fest, dass die Ursache der Unregelmäßigkeiten bei AREVA

liege und dort Praktiken zur Anwendung gelangten, die in den Augen von EDF inakzeptabel seien, wie beispielsweise zu akzeptieren, dass die Kontrollen von denselben Personen durchgeführt werden, die die Teile auch herstellen. AREVA hätte seitdem eine unabhängige Kontrolle eingeführt. Angesichts der Feststellung dieser Unregelmäßigkeiten in der Gegenwart müsse sich EDF davon überzeugen, dass die Ausrüstungen konform und für den Betrieb geeignet sind. Zeigten die Ergebnisse der Tests zum mechanischen Verhalten, dass die Eigenschaften nicht in Ordnung sind, müsse der gesamte Dampferzeuger ausgetauscht werden und nicht nur der Mantelschuss.

Frau SCHÄFER fragt, innerhalb welcher Zeiträume die Kontrollen beendet würden und wann die ASN die Anfahrgenehmigung erneut erteilen könnte.

Herr SIMON-JEAN erwidert, dass er nicht im Namen der ASN sprechen könne. Er erklärt, dass es der ASN durchaus zustehe, weitere Tests zu fordern. Die Firma EDF müsse den Markt aus Gründen der Transparenz über ihre Fähigkeit, das Problem zu lösen, informieren. Ein optionaler Termin sei benannt worden (März 2017). Er führt erneut aus, dass der Fall Fessenheim ein besonderer sei und dass die Demonstration des mechanischen Verhaltens nach und nach erfolgen müsse.

Herr MARCOTTE fordert die ASN auf, eine Stellungnahme zu diesem Dossier abzugeben.

Herr BOIS bestätigt, was im letzten Juni gesagt worden sei, und zwar dass die Situation dieses Dampferzeugers einer Nachweismaßnahme bedürfe, was neu und bislang nicht dagewesen sei, wie Herr SIMON-JEAN dies ausgeführt habe.

Es müsse eine Nachweismaßnahme konzipiert, eine Methodik erarbeitet und danach umgesetzt werden, das heißt es müsse eine Arbeit durchgeführt werden, die gestatten soll, Anhaltspunkte für einen Nachweis beizubringen.

Die ASN werde sich in zweifacher Hinsicht positionieren:

- zu der vom Betreiber vorgeschlagenen Methodik zum Nachweis der Konformität des Dampferzeugers,
- zu den Ergebnissen, die im Zuge der Realisierung der einzelnen Etappen dieser Maßnahme (chemische Analysen, Fertigung von Opferteilen und deren Analyse) erreicht werden.

Die ersten Zuarbeiten zur Methodik seien der ASN im September unterbreitet worden und befänden sich derzeit in der Prüfung. Es werde noch mehrere Monate Arbeit in Anspruch nehmen, um sich zur Konformität oder Nichtkonformität des Dampferzeugers und zu der Möglichkeit, die Aussetzung des Prüfzertifikats für den Dampferzeuger zu annullieren, äußern zu können.

Für die ASN sei dies ebenso eine vollkommen neue Lage, da die Zweifel an der Konformität des Teils und die festgestellten Fehler bei der Qualitätssicherung die Frage nach dem Vertrauen aufkommen ließen, das den vom Hersteller AREVA erstellten diversen Dokumenten geschenkt werden könne.

Vom Standpunkt der ASN aus sei es ebenso wichtig, die Situation im Verhältnis zu der sich stellenden Gesamtproblematik zu analysieren, wobei im Ergebnis dieser Analyse sehr wahrscheinlich eine Verstärkung der Kontrollen stehe.

Herr CARDOSO (Vertreter der Gewerkschaft CGT im KKW Fessenheim) fragt, ob man beim Austausch der Dampferzeuger an den alten Ausrüstungen eine bestimmte Zahl an Test vorgenommen habe. Haben sich diese Tests als positiv oder negativ erwiesen und wurden Abweichungen größeren Ausmaßes festgestellt?

Er fragt des Weiteren, ob bei diesen Kontrollen Unregelmäßigkeiten und Anomalien aufgetreten seien und ob diese Kontrollen von unabhängigen Behörden vorgenommen worden seien.

Herr BARTHE weist nochmalig auf die große Vorsicht der ASN im Hinblick auf den Optimismus von EDF hin und verliest die Erklärung des Direktor der ASN, Julien COLLET, vom 23. September 2016: „Die einzige der 87 Unregelmäßigkeiten, die sich von den übrigen

abhebt, ist Fessenheim. Die Art der Anomalie ist dazu angetan, die Sicherheit der Ausrüstungen in Frage zu stellen.“ Er schätze ein, dass gegenwärtig im Hinblick auf die etwas überstürzten Schlussfolgerungen zu diesem mangelhaften Teil größte Vorsicht an den Tag gelegt werden müsse.

Herr HABIG bestätigt, dass in den Debatten um diese Thematik Vorsicht geboten sei, und erteilt Herrn SIMON-JEAN das Wort, damit er eine erste Antwort zu den Tests geben könne, die beim Austausch der Dampferzeuger vorgenommen wurden.

Herr SIMON-JEAN führt aus, dass sich Herr CARDOSO auf die hydraulischen Tests an den Dampferzeugern beziehe und dass alle Kontrollen konform gewesen seien. Für EDF sei nunmehr von Bedeutung, das ordnungsgemäße Verhalten der Ausrüstungen langfristig zu sichern. Derzeit sei keinerlei Beschädigung/Wertminderung an den Ausrüstungen festgestellt worden. EDF müsse sich vor allem vom ordnungsgemäßen Verhalten der Ausrüstungen in außerordentlichen Situationen überzeugen, zumal der ASN gegenüber ein diesbezüglicher Nachweis zu erbringen sei. Er erläutert zudem, dass man die Betriebsprozesse ändern könne, um die Sicherheitsspielräume zu gewährleisten, sofern sich dies als notwendig erweisen sollte.

Herr BOIS bestätigt, dass die Tests zum Zeitpunkt der Lieferung vorgenommen worden seien und dass die Teile konform gewesen seien. Andernfalls hätte man sie niemals montiert.

Herr LEDERGERBER möchte der EDF gern eine Empfehlung zum Thema Opferteile geben. Er meint, dass es für die Atomindustrie interessant sein könnte, ein ganzes KKW als Opferteil bereitzustellen und schlägt das KKW Fessenheim vor. Er denke, dass die ganze Welt von dem Sicherheitsstudium an diesem Opferteil profitieren könnte. Er befragt Frau SENÉ zu ihrer Position bezüglich solcher Themen wie dem Verhalten der Teile in außerordentlichen Situationen oder dem Vorhandensein von Unregelmäßigkeiten (EPR-Reaktoren usw.).

Frau SENÉ bedauert, dass Unregelmäßigkeiten dieser Größenordnung bereits seit 40 Jahren bestehen könnten und sich niemand darum gekümmert habe. Sie präzisiert, dass die Liste aller dieser Funktionsstörungen bekannt sei und erinnert daran, dass diese Unregelmäßigkeiten auch in Japan bestünden. Sie fügt hinzu, dass zu dem Zeitpunkt, als AREVA mit dem Schmieden beauftragt wurde, das Unternehmen von den Technikern am Standort über die Probleme informiert worden sei, dass AREVA denjenigen, von denen die Warnung ausging, aber keine Beachtung geschenkt habe. Die Problematik stamme von der Kühlung der Blöcke und deren Schopfen her. Dies sei in der Tat nicht korrekt vorgenommen worden. Man müsse zunächst ein Opferteil fertigen, indem man den nicht konformen Teil schopfe, was aber nicht getan worden sei. Im Fall von Fessenheim finde man einen Blockteil vor, der eigentlich hätte „geopfert“ werden müssen, jedoch am Block verblieben sei. Sie sei schockiert gewesen, dies zu erfahren, denn sie habe sich nie vorstellen können, dass alle diese Teile nicht korrekt, überprüft und gesichert seien.

Herr HABIG schätzt ein, dass es notwendig sei, dass die Kontrollen stattfinden, und erinnert daran, dass der Beruf eines Schmieds von jeher schwierig gewesen sei. Er schlägt vor, diesen Punkt wiederum auf die Tagesordnung der nächsten CLIS-Sitzung zu setzen, da es sich hierbei um ein wichtiges Thema handele.

Herr BARTHE schätzt ein, dass es Schwachstellen gebe, von denen einige zweifelsohne zum heutigen Zeitpunkt noch gar nicht bekannt seien. Er denkt, dass man die Atomindustrie fürchten müsse.

TOP 4

Zwischenfälle auf Stufe 1 seit der letzten CLIS-Sitzung und Feedback (EDF und ASN) Anhänge 4 und 5

Herr WINKELMULLER von der technischen Direktion des KKW erwähnt einen Zwischenfall auf Stufe 1 der INES-Skala, der sich Ende August 2016 am Block Nr. 1 ereignet habe.

Bei einem geplanten Stillstand hätten die Automatisierer des KKW Eingriffe getätigt und Neueinstellungen an 2 Drucksensoren an der Turbine vorgenommen.

Diese Sensoren dienten zur Messung des Dampfdrucks in der Turbine im Sekundärkreis der Anlagen sowie zur Erarbeitung und Bestätigung bestimmter Schutzmaßnahmen am Reaktor. Sie spielen daher eine Rolle im Hinblick auf die nukleare Sicherheit. Diese Änderungen an der Einstellung seien am 27. August 2016 erfolgt. Am Montag, den 29. August 2016 habe der Betreiber beim Wiederanfahren des Reaktors festgestellt, dass die Einstellung der Sensoren nicht gemäß den Erwartungen erfolgt sei (Delta 1 bar). Zur erneuten Einstellung dieser Sensoren habe der Betreiber die Reaktorleistung verringern müssen, um die Konformität dieser beiden Sensoren in dieser Zeit wieder herzustellen. Laut Betriebsregeln müssen diese Sensoren zur Verfügung stehen. Andernfalls habe der Betreiber 1 Stunde Zeit, um sie wieder verfügbar zu machen. In der vorbeschriebenen Situation habe die Nichtverfügbarkeit mehr als 1 Stunde betragen, daher sei eine Einstufung in die Stufe 1 erfolgt. Diese Anomalie werde als verspätete Detektion betrachtet.

Herr BARTHE ist bei der wiederholten Formulierung des Begriffs „geplanter Stillstand“ immer etwas genervt. Für ihn werde diese Art von Stillstand einige Tage, ja sogar Stunden vor dem Ereignis geplant, um zweifelsohne auf Alarme zu reagieren, bei denen ein Fehler detektiert wurde. Er stellt fest, dass es einen menschlichen Eingriff mit Einstellung von 2 Sensoren durch Techniker gegeben habe. Dies sei aber in der Beschreibung von EDF nicht vermerkt. Daraus gehe lediglich hervor, dass der Reaktor am 28. August 2016 um etwa 10.00 Uhr wieder angefahren wurde und dass man erst am nächsten Tag festgestellt habe, dass die Einstellungen nicht konform sind. Er schätzt ein, dass die falsch vorgenommen Einstellungen in die Kategorie „menschlicher Fehler“ eingestuft werden müssten. Er würde gern wissen, warum der Reaktor wieder angefahren worden sei, obwohl die Einstellungen falsch vorgenommen wurden, und wie dieser Fehler am 29. August 2016 detektiert wurde (Alarmsignal oder visuelle Wahrnehmung durch einen Mitarbeiter?).

Herr WINKELMULLER bestätigt, dass es sich sehr wohl um einen geplanten Stillstand gehandelt habe, um verschiedene Instandhaltungsarbeiten durchzuführen, darunter die Neueinstellung dieser beiden Sensoren. Er führt aus, dass es sich bei dem Einstellfehler in diesem Fall um eine geringe Abweichung handele: 1 bar bei einem Druck von ca. 70 bar. Diese Abweichung sei nicht sofort wahrnehmbar und detektiert worden, als beim Wiederanfahren des Reaktors Messungen und Tests vorgenommen wurden.

Frau SCHÄFER fragt, warum dieser Zwischenfall erst am Nachmittag des 31. August 2016 an die ASN und erst am 1. September 2016 an die Deutschen sowie an die Präfektur übermittelt worden sei.

Herr WINKELMULLER erklärt, dass das Ereignis am 29. August 2016 detektiert und gemäß den vor Ort bestehenden Verfahrensweisen am 31. August 2016 deklariert worden sei (Frist von 48 h nach Detektion eines Ereignisses). Seiner Meinung nach sei die Erklärung an die Deutschen und an die Präfektur gleichzeitig mit der an die ASN erfolgt. Dieser Punkt könne im Nachgang überprüft und bestätigt werden.

Herr WINKELMULLER führt ein 2. Ereignis auf Stufe 1 an. Hierbei handele es sich um ein generisches Ereignis, das die Unregelmäßigkeiten in den Herstellungsdossiers von AREVA (GV3) betreffe und das bereits im vorherigen TOP abgehandelt worden sei.

Er spreche von einem 2. generischen Ereignis, das deklariert worden sei und mehrere KKW im Nuklearkomplex von EDF betreffe. Dieses Ereignis betreffe das seismische Verhalten bestimmter Ausrüstungen (Erdbebenereignis). Hierbei handele es sich um Ausrüstungen,

die eigentlich nicht dazu vorgesehen seien, in Bezug auf ihr seismisches Verhalten qualifiziert zu werden, die in bestimmten Situationen allerdings andere Ausrüstungen, die erdbebenresistent sein müssen, belasten können. Dieses Ereignis ist Bestandteil des Feedbacks aus dem Unfall in Fukushima.

Im gesamten Nuklearpark seien 17.000 Situationen identifiziert worden. Die meisten seien belegt und behandelt worden. Allerdings hätten für eine Reihe von Ausrüstungen bis Ende Dezember 2015 keine Belege beigebracht werden können, so dass im Juli 2016 eine Erklärung gegenüber der nationalen ASN und Anfang August 2016 auf lokaler Ebene abgegeben worden sei. Dabei sei das KKW Fessenheim in gleicher Weise betroffen wie die übrigen Standort des Nuklearparks.

In Fessenheim habe es ca. 1.800 Situationen gegeben, die allesamt analysiert worden seien. Etwa 70 davon seien Ende 2015 noch nicht vollständig abgeklärt gewesen.

2016 seien alle Situationen, die einen Einfluss auf die Sicherheit von Fessenheim haben könnten, anlässlich von Teilbegehungen in den Abschnitten 1 und 2 einer Lösung zugeführt worden. Es verblieben noch einige Situationen, die innerhalb der vertraglichen Fristen gemäß Leitfaden für die Behandlung von Abweichungen bearbeitet würden.

Herr LACÔTE fordert die ASN auf, eine Auflistung der noch zu bearbeitenden Situationen vorzunehmen.

Herr WINKELMULLER präzisiert, dass alle sicherheitsrelevanten Situationen behandelt worden seien und dass lediglich die Wandhydranten (RIA) noch zu untersuchen seien.

Herr BOIS bestätigt, dass alle „Aggressor-Ziel“-Paare untersucht worden seien und dass ausgehend von der Liste dieser Paare eine Einstufung nach Priorität vorgenommen worden sei. Für die diversen Probleme seien in Abhängigkeit von ihrer Bedeutung gestaffelte Fristen vorgesehen worden. Er führt aus, dass diese Liste übermittelt werden könne. Er bestätigt, dass alle „Aggressor-Ziel“-Paare, die eine Sicherheitsfunktion der Anlage Fessenheim betreffen, behandelt und gelöst worden seien.

Herr BOIS kommt dann auf das Ereignis mit den Drucksensoren zurück und präsentiert die Analyse der ASN. Er präzisiert, dass diese beiden Sensoren eine Rolle in der Logikkette zur Ereignisdetektion spielten, wodurch der Reaktor unter Schutz gestellt werden könne. Die ASN nehme eine erste Analyse der Auswirkungen dieses Ereignisses vor: Übermittlung eines falschen Druckwerts (Delta 1 bar) an die diversen Systeme, die eine Druckabweichung oder -anomalie an der Turbine detektieren sollen. Der Bericht zu dem signifikanten Ereignis werde gerade von EDF erstellt, und ASN werde den Bericht nach Erhalt einer ausführlichen Prüfung unterziehen.

Herr LEDERGERBER möchte von einer potenziell viel umfangreicheren Auswirkung, die verschiedenen Fahrweisen des Reaktors betreffend, sprechen. Er gibt die Worte eines ehemaligen Leiters des KKW wieder, der behauptet habe, dass „die beste Fahrweise eines Kernkraftwerks diejenige ist, die am stabilsten ist“.

Er stellt fest, dass es eine wachsende Zahl von Produktionsvarianten gebe (unterschiedlicher Bedarf an Energie und Abweichungen, bedingt durch Zwischenfälle). Er stellt sich die Frage nach der Fragilisierung der Metallkonstruktionen aufgrund dieser unterschiedlichen Fahrweisen.

Er erinnert an Frau Bella BELBÉOC, die „Alarmiererin“, die es nicht mehr gebe, die aber in den 1980-er Jahren auf die Phosphorseigerung hingewiesen habe und die zu sagen schien, dass unterschiedliche Fahrweisen nur zu einer Ermüdung dieser „fragilen Punkte“ führen könnten. Er erinnert daran, dass Herrn LACÔTE anlässlich der letzten öffentlichen CLIS-Sitzung im Juni 2016 geantwortet worden sei, er werde eine schriftliche Antwort zu den Phosphorseigerungen erhalten, und er bittet Herrn BOIS, ihm zu sagen, wo diese Antwort denn sei.

Herr BOIS bestätigt, dass bezüglich der Phosphorseigerungen eine Antwort erteilt und an die Unterzeichner der anfänglichen Anrufung, die durch eine Vereinsgruppe erfolgt sei, übermittelt wurde. Herr BOIS werde dieses Schreiben über die CLIS weiterleiten.

Er bestätigt, dass die zu managenden diversen betrieblichen Übergangsphasen zu den Ereignissen gehörten, durch die die Anlage beansprucht werde, und dass eine Reihe von Betriebsregeln in Zusammenhang mit dem Management dieser Übergänge bestehe, um deren Einfluss auf die Ermüdung der Werkstoffe und Ausrüstungen zu reduzieren. Dies sei Bestandteil der Kontrollen seitens der ASN, und zwar im Vorfeld bei der Festlegung der Betriebsspezifikationen und im Laufe des Lebenszyklus einer Anlage.

Herr SIMON-JEAN nimmt eine Präzisierung vor: In der Vergangenheit seien die Modulationen weniger zahlreich gewesen als heute. In der Gegenwart müsse der Nuklearpark aufgrund der Entwicklung und Nutzung intermittierender (A.d.Ü.: erneuerbarer) Energiearten die Sicherheit des elektrischen Netzes gewährleisten, das heißt er müsse zu jeder Zeit eine Leistung liefern können, die durch erneuerbare Energiearten nicht geliefert werden können. Heutzutage würden die erneuerbaren Energien bevorzugt zur Lieferung von Strom in das Netz eingesetzt. Von diesen Energiearten werde verlangt, dass sie modulierbar sind. Und von den Basisenergiearten (wozu Nuklearstrom gehört) werde ebenfalls eine Modulation verlangt, das heißt eine Verringerung oder Erhöhung der Produktion in Abhängigkeit von der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien.

In Deutschland seien das die Kohlekraftwerke – deren Verschmutzung und Schädlichkeit man kenne – die diese Modulation hauptsächlich absicherten.

Er erläutert, dass Modulationen nicht in die Situationen eingehen würden. Es seien die Wärmeschocks, die langfristig betrachtet zu einer Fragilisierung der Werkstoffe führen könnten. Diese Schocks würden von der ASN registriert.

Zur Gewährleistung der Regulierung fordere das Regulierungsorgan vom Betreiber, die Spielräume beizubehalten und nicht bei voller Leistung zu arbeiten. Daher würden die Reaktoren nicht kontinuierlich bei voller Leistung betrieben, um die Spielräume beizubehalten, die es gestatten, Produktionsabfälle bei erneuerbaren Energien zu kompensieren.

Er bestätigt, dass das KKW Fessenheim in den letzten 5 Jahren 3 seiner besten Produktionsjahre seit Betriebsbeginn zu verzeichnen gehabt habe.

Herr BARTHE ist überrascht zu erfahren, dass die EDF derzeit erst damit befasst sei, die Analyse zu dem Zwischenfall vom 29. August 2016 zu erarbeiten, und wundert sich über die Zeit, die dies in Anspruch nehme.

Herr BOIS erläutert, dass die Analyse für jedes signifikante Ereignis in 2 Etappen erfolge: Es gebe eine Deklarationsetappe, in der EDF eine erste Analyse vorlege, und eine „Kaltphase“, in der man zu einem Feedback gelangen müsse. Denn jedes signifikante Ereignis solle gestatten, ein Maximum an Lehren daraus zu ziehen, um die Sicherheit kontinuierlich zu verbessern. Daher finde diese zweite Etappe nach der zur Analyse aller Lehren benötigten Zeit statt.

Herr HABIG erinnert daran, dass die Analyse signifikanter Ereignisse in 2 Etappen bereits Thema bei CLIS gewesen sei.

TOP 5

Erlass über die Einleitungsgenehmigung und Berücksichtigung der Forderungen von CLIS (ASN) – Anhang 6

Herr BOIS erinnert daran, dass die CLIS Fessenheim in ein langes Verfahren eingebunden gewesen sei, das am Ende zu dem Erlass über die Einleitungsgenehmigung geführt habe. Er verliest Teile aus den Antworten auf die Anmerkungen, die von CLIS im Rahmen der Vorschriften im Erlass über die Einleitungsgenehmigung formuliert wurden.

Herr HABIG bestätigt, dass die Arbeit der CLIS nützlich gewesen sei und sprach ein Kompliment für diese Einleitungsvorschriften aus. Der Einleitungserlass und die Kommentare der CLIS seien zur Prüfung an ANCCLI übermittelt worden, und die sich daraus ergebenden Anmerkungen würden auf der Website der CLIS eingestellt.

Herr LACÔTE erinnert daran, dass Frau GAZAL darum gebeten habe, den Wasserstand im Fluss bei den Messungen zu präzisieren.

Herr BOIS erklärt, dass eine Vorschrift ergangen sei, damit die Möglichkeit einer geringen Verdünnung und damit das Vorhandensein unterschiedlicher Wasserzusammensetzungen je nach Wasserstand des Flusses bei der Impaktstudie Berücksichtigung finde. Diese Anmerkung sei damit also auch berücksichtigt worden.

Herr BARTHE dankt der ASN für alle diese Präzisierungen und erklärt, dass sie die Möglichkeit gehabt hätten, als deutsche Behörde Stellung zu diesem Bericht zu nehmen, dass er aber noch nicht verstehe, inwieweit die Positionen der deutschen Behörden Berücksichtigung gefunden hätten. Er stellt sich die Frage nach dem Umwelteinfluss ab Breisach, wo die genehmigte Temperatur 28 °C betrage. Er habe ausgeführt, dass ein Vorprojekt für eine Fischereiverordnung des Landes Baden-Württemberg existiere. Diese sei am 20.06.2016 in Kraft getreten. Darin werde die Temperatur des Rheins ab Breisach auf 25 °C und nicht auf 28 °C begrenzt. Es sei signalisiert worden, dass die Entscheidung der ASN zu einem Konflikt mit der deutschen Reglementierung führe.

Desgleichen frage er sich, ob diese Entscheidung nicht auch in Konflikt mit der europäischen Reglementierung von 2008 stehe. Er empfiehlt, eine Wasserkühlanlage nach den neuesten Technologien zum Einsatz zu bringen. Er schätzt ein, dass eine Wassertemperatur von 28 °C ernsthafte Auswirkungen auf die Ökologie des Wassers habe.

Herr BLANCHARD erinnert daran, dass auf den ersten Slides gezeigt worden sei, dass die ASN das internationale Umweltrecht in Betracht gezogen habe. Er führt aus, dass die 25 °C, von denen Herr BARTHE spreche, Gegenstand einer genauen Analyse gewesen seien. Aus dieser gehe hervor, dass sich dieser Zwang nicht auf die Einleitungen des KKW erstrecke. Damit sei die Verbindung zur europäischen Richtlinie hergestellt, die sogar noch viel restriktiver zur Anwendung gebracht worden sei. Er bittet Herrn BARTHE, sich an die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins zu wenden. Die Fachleute dieser Kommission könnten einen Vergleich zwischen den in Frankreich, in Deutschland und auf europäischer Ebene zur Anwendung gelangenden Vorschriften anstellen.

Herr HABIG erklärt im Hinblick auf die Temperatur des Rheins, dass es hinter Fessenheim eine Reihe weiterer Wassererwärmungen gebe und dass um diese Erwärmungen, wenngleich beträchtlich, nur sehr wenig Lärm gemacht werde.

Herr BARTHE bittet darum, anlässlich der nächsten CLIS-Sitzung anstelle nicht dokumentierter Schätzungen oder sogar erfundener Zahlen Messungen der tatsächlichen Temperatur des Rheins vorzulegen (vor und hinter dem KKW).

Herr HABIG erläutert, dass die Informationen zur Erwärmung, die er angeführt habe, aus einer Präsentation einer früheren CLIS-Sitzung stammten, in der die Temperaturen des Rheins über seinen gesamten Verlauf detailliert dargelegt werden.

Herr BOIS denkt, dass Herr BARTHE detaillierte Auskünfte dazu in der Impaktstudie finden könne.

Herr BARTHE erwarte die Zahlen von 2016.

Herr BARTHE wünscht, dass man ihm die Impaktstudie übermittele.

Herr BOIS denkt, dass diese Studie bereits 2013 oder 2014 übergeben worden sei. Wenn Herr BARTHE sie aber nicht wiederfinde, könne die ASN diese zu seiner Verfügung halten.

TOP 6

Sicherheit des KKW nach den Arbeiten nach Fukushima – Gutachten des Öko-Instituts (Präsentation des Regierungspräsidiums) – Anhang 7.1 in französischer und Anhang 7.2 in deutscher Sprache – Antwort der ASN – Anhang 8

Herr BRENDER wünscht eine Erklärung abzugeben, bevor der TOP 6 behandelt wird:

„Herr Vorsitzender, die Präsentation des Regierungspräsidiums zur Studie des Öko-Instituts zum KKW Fessenheim auf die Tagesordnung dieser CLIS-Sitzung zu setzen, ist in meinen Augen nicht zulässig.“

In der Tat ist diese Studie von unserer Instanz nicht in Auftrag gegeben worden, mehr noch, dieses Institut kann nicht als unparteiisch betrachtet werden, eher im Gegenteil. Wir sind viel zu entgegenkommend denen gegenüber, die zu CLIS kommen, um ihrem Wunsch Ausdruck zu geben, das KKW Fessenheim geschlossen zu sehen, indem sie alle technischen Erläuterungen seitens der französischen Fachleute oder des Betreibers EDF von sich weisen.

Als Beleg hierfür möchte ich die zum zigsten Male durchgeführte Studie zur Festigkeit des Deiches am Kanal anführen, die noch dazu einem deutschen Unternehmen übertragen wurde. Als weiteren Beleg hierfür möchte ich den Auftritt eines Fachmanns anlässlich der letzten CLIS-Sitzung in Fessenheim anführen, der vom Regierungspräsidium Freiburg vorgestellt wurde. Dieser trat zu Beginn gegenüber der EDF überaus entgegenkommend auf, wurde dann von Herrn SCHÜLE „neu ausgerichtet“ und endete natürlich damit, die Position von Baden-Württemberg darzulegen. Ich meinerseits finde dieses Verhalten inakzeptabel. Genau so unzulässig sind die fehlenden Informationen zu den Kontrollen, die an den noch in Betrieb befindlichen deutschen Reaktoren vorgenommen werden.

Ich möchte auch, dass sich Frau SCHÄFER zur Sprecherin bei Herrn KRETSCHMANN macht und ihn an Folgendes erinnert: Wenn die deutschen Bürger aus Baden-Württemberg über das vom Kernkraftwerk ausgehende Risiko besorgt sind, dann ersticken die französischen Bürger, und vor allem die Elsässer, fast an den Ostwinden, die die Verschmutzung aus den deutschen Kohlekraftwerken herantragen. Diese Verschmutzung führt in Frankreich und in Europa zu Tausenden Toten in jedem Jahr - das sind mehrere Tschernobyls pro Jahr. Also erwarte ich etwas mehr Anstand und Respekt von ihrer Seite. Ich habe bereits bei der Vorstandssitzung zum Ausdruck gebracht, dass ich bei diesem TOP nicht anwesend sein werde und verlasse daher die Sitzung. “

Herr HABIG führt aus, dass jeder seine Meinung haben dürfe und erklärt, dass er wünsche, dass dieses Thema aufgegriffen wird.

Frau SCHÄFER bittet Herrn BRENDER, noch einen Augenblick zu bleiben, damit sie auf seine Erklärung antworten könne. Sie schätze ein, dass die Anmerkungen, die von Herrn BRENDER zu den Kernkraftwerken formuliert wurden, überholt seien, und erinnert daran, dass in Deutschland eine gleichwertige Instanz zu CLIS existiere, und zwar in Philippsburg. Sie erinnert daran, dass die deutschen Abgeordneten, die in der CLIS vertreten sind, die Bevölkerung Baden-Württembergs vertreten würden und es in ihrer Verantwortung liege, sich von der Sicherheit der Anlage in Fessenheim zu überzeugen. Die Studie zum Deich sei keinesfalls exotisch. Die deutschen Abgeordneten hätten Ingenieure und Sachverständige, die sie beraten und die die deutschen Deiche bei Hochwassern mit derselben Methode analysieren. Aus diesem Grund hätten sie gefordert, dass diese Studie durchgeführt wird.

Herr RAYNAUD erklärt, dass sich die Arbeitnehmervertretung von Fessenheim der Erklärung von Herrn BRENDER anschließe, und stellt sich die Frage zur Erarbeitung der Tagesordnungen der CLIS.

Herr BARTHE fordert, dass Herr BRENDER seine Mitgliedschaft bei CLIS aufgeben, da er sowohl bei den Vorstandssitzungen als auch CLIS-Sitzungen regelmäßig off-topic sei. Die CLIS solle die Sicherheitsprobleme des Kernkraftwerks Fessenheim behandeln und nicht den Fall der Kohlekraftwerke.

Herr HABIG erinnert daran, dass Herr BRENDER von der Bevölkerung gewählt sei und daher das legitime Recht habe, Teil von CLIS zu sein.

Herr NIEHAUS, der insbesondere mit der Kontrolle von 3 deutschen Kernkraftwerken in Baden Württemberg befasst ist, dankt der CLIS und ihrem Vorsitzenden dafür, dass man ihn an dieser Sitzung teilnehmen lasse und die Präsentation der aktualisierten Studie des Öko-Instituts, die vom deutschen Umweltministerium in Auftrag gegeben und von Herrn PISTNER vorgelegt wurde, gestatte. Er führt aus, dass seine Abteilung für die Sicherheit der KKW in Baden-Württemberg verantwortlich sei und dass er an der grenzüberschreitenden technischen Debatte zu diesem Thema teilzunehmen wünsche. Diese Studie sei keine Analyse der Sicherheit von Fessenheim, allerdings würden darin – auf der Grundlage der Informationen, die insbesondere im Rahmen der Stresstests der Europäischen Union behandelt wurden – besonders wichtige Punkte aufgegriffen, die von der Kommission für Reaktorsicherheit (RSK) behandelt wurden, deren Mitglied Herr PISTNER ist.

Dr. PISTNER präsentiert die Studie des Öko-Instituts und erläutert, dass diese aktualisiert worden sei, um die Verbesserungen zu integrieren, die nach dem Unfall von Fukushima in den KKW vorgenommen wurden. Diese Studie werde noch weiter überarbeitet, um weitere Änderungen einzubeziehen.

Herr HABIG bedauert, dass das Öko-Institut nicht an die Kommission CLIS herangetreten sei, die zu einigen Punkten, die Gegenstand der Studie sind, hätte Präzisierungen geben und auf einige der gestellten Fragen antworten können.

Er führt als Beispiel ein Gutachten an, das vor einigen Jahren auf Antrag von CLIS vom Cabinet Résonnances erstellt worden sei. Daraufhin habe EDF eine seismische Festigkeitsberechnung vorgenommen. Diese habe auf der Grundlage strengster probabilistischer Methoden gezeigt, dass das KKW erdbebensicher ist. Dieses Gutachten hätte bei der Studie des Öko-Instituts Berücksichtigung finden müssen, weil es der Erklärung dieses Instituts zum seismischen Verhalten entgegenkommt. Er überlasse es Herrn BLANCHARD von der ASN, nach erfolgter Analyse dieser Studie seitens ASN entsprechende Antworten zu erteilen.

Herr BLANCHARD nimmt eine Präsentation, bestehend aus zwei Teilen, vor.

Zunächst kommt er auf den Briefwechsel der CLIS vom September 2013 nach dem ersten Bericht des Öko-Instituts zu sprechen. Er legt die Schwierigkeit dar, die Auslegungen und Installationen jedes Landes zu vergleichen:

- Das erste Beispiel betrifft eine Überschwemmung in einem deutschen KKW (NPP Brunsbüttel) nach einem Starkregen. Diese Niederschläge in einer Jahrhundertdimension hätten eine Überschreitung des in Deutschland zum Ansatz gebrachten Auslegungsniveaus zur Folge gehabt und eine Überschwemmung der Anlagen nach sich gezogen. Dieser Fall zeige, dass nicht das Ereignis zu betrachten sei, im Hinblick auf das die Anlagen am besten ausgelegt sind, sondern die Ereignisse, in Bezug auf die die Anlagen am wenigsten robust sind.
- In einem zweiten Punkt griff er das deutsche Feedback zum Problem des Verhaltens von Dübeln bei einem Erdbeben auf, das zeige, dass es einen merklichen Unterschied zwischen der Auslegung auf dem Papier und den Anlagen in der Praxis gebe. Dieser Fall zeige angesichts der Ereignisse die Schwierigkeit, Auslegung und Robustheit der Anlagen miteinander in Einklang zu bringen.

Danach berichtet er über die Aktualisierung der vom Öko-Institut vorgenommenen Studie im Jahr 2014. Er stellt fest, dass die verwendete Methodik unverändert geblieben sei und dass es hinsichtlich der im Bericht enthaltenen Auslegungsbestandteile Lücken gebe.

Herr BLANCHARD bestätigt, dass der Bericht positive Anhaltspunkte zum KKW Fessenheim enthalte, da seine Auslegung den internationalen Standards (seismisches Verhalten usw.) oder den deutschen Standards für Hochwasser entspreche.

Er beleuchtet insbesondere die Redundanz der Stromquellen (Dopplung bestimmter Materialien, Systeme oder Funktionen, um dem Kriterium des Einzelausfalls zu begegnen). Der Bericht des Öko-Instituts zeige zum wiederholten Male, dass die deutsche Auslegung n+2 betrage, während die französische n+1 sei. Die deutschen Stresstests zeigten, dass die Auslegung n+2 einer Anzahl von 4 Notstromaggregaten entspreche, die zu 50 % der erforderlichen Kapazität funktionieren. In Frankreich sei die Auslegung 2 x 100 %. Herr BLANCHARD unterstreicht, dass nicht nur die Zahl der Pumpen zu berücksichtigen sei, sondern auch deren Leistung. Im Bericht des Öko-Instituts würden diese Elemente seiner Meinung nach nicht hinreichend beleuchtet und er weist darauf hin, dass die internationale Redundanzregel 2 x 100 % laute. Die beiden Länder befänden sich damit auf demselben Sicherheitsniveau.

In Frankreich gebe es zusätzlich zu den beiden Notstromaggregaten eine LLS-Ausrüstung, das heißt eine kleine Dampfturbine mit einem Wechselstromgenerator sowie eine Verbrennungsturbine (TAC). Das bedeute 2 zusätzliche Ausrüstungen. Die TAC (fest installierte Flugzeugturbine) komme allerdings in dem von der ASN untersuchten Szenario bei einem Erdbeben nicht zum Einsatz. Daher habe die ASN dafür auch keine seismische Qualifikation gefordert. Die LLS-Turbine wiederum erzeuge nur dann Strom, wenn der Reaktor in Betrieb sei. Wenn der Reaktor in Betrieb sei, wären die Risiken jedoch am größten. Für einen im Stillstand befindlichen Reaktor sei der Strombedarf deutlich geringer. Diese Anhaltspunkte (LLS und TAC) fänden im Bericht des Öko-Instituts zwar Erwähnung, würden aber nicht bewertet.

Herr BLANCHARD weist zudem auf eine Spezifik am Standort Fessenheim hin, und zwar die Verbindung zwischen dem KKW Fessenheim und dem Staudamm Fessenheim, der mit der Anlage in Zusammenhang stehe. Dieser wichtige Fakt werde im Bericht von 2012 zwar aufgegriffen, im Bericht von 2014 jedoch nicht bewertet.

Darüber hinaus sei ein Mini-DUS (A.d.Ü.: gesondertes Ultimo-Diesel-Notaggregat) nach dem Prinzip „*noyau dur* Post Fukushima“ (A.d.Ü.: „harter Kern“ nach Fukushima“, EDF-Prinzip) installiert worden. Dieser Fakt werde zu Beginn des Berichts zwar erwähnt, finde aber in der Folge keine Beachtung.

Erwähnung finde auch nicht, dass eine Stromversorgung von Fessenheim durch FARN, in Bugey niedergelassen, möglich ist.

Ein weiterer wichtiger Fakt in Sachen Sicherheit, der im Bericht unerwähnt bleibe, sei das gesonderte Ultimo-Diesel-Notaggregat (DUS). Dieses solle 2018 installiert werden.

Ein weiterer zu betrachtender Punkt sei die technische Zuverlässigkeit (A.d.Ü.: Betriebssicherheit). Alle vorgestellten Stromquellen böten nicht dieselbe Zuverlässigkeit. So sei die Verbrennungsturbine weniger zuverlässig als das Dieselaggregat, während die Dampfturbine wiederum einem Dieselaggregat überlegen sei. Was die Stabilität des Stromnetzes anbelange, so sei der Staudamm Fessenheim ein ganz besonderer Trumpf.

Herr BLANCHARD fügt weitere Fakten hinzu, die in die Studie hätten integriert werden müssen, und zwar:

- in Frankreich liefen die Reaktoren immer paarweise, es sei daher eine Doppelung aller Anlagen vorhanden,
- Robustheit des Stromnetzes,
- Beschaffungsfrist. Im Rahmen der nach Fukushima eingeleiteten Maßnahmen habe die ASN eine Beschaffungsfrist auferlegt (Zeit, die benötigt wird, um zusätzliche Mittel herbeizuschaffen).

Was die Spielräume anbelange, so erweise sich auch hier ein Vergleich als schwierig. Zur Illustration seiner Ausführungen kommt Herr BLANCHARD auf die Auslegung von

Hochwassern zurück – das Schlüsselement, das die Schwierigkeit der Sache aufzeigt. 2012 sei im Bericht des Öko-Instituts erläutert worden, dass in Deutschland bei der Auslegung der Anlagen ein Zeitraum von 10.000 Jahren zum Ansatz gebracht werde. In Frankreich hingegen gehe man von 1.000 Jahren + 15 % des stärksten Hochwassers aus. Kurz gesagt werde die deutsche Dimensionierung in dem Bericht höher als die französische präsentiert. Nun aber bedeute die französische Auslegung „1.000 Jahre + 15 %“ 9.090 m³/s für Fessenheim, während die Dimensionierung „10.000 Jahre“ einem Wert von 6.697 m³/s entspreche. Das Gegenteil sei also der Fall.

Mit allen diesen Beispielen wolle Herr BLANCHARD demonstrieren, dass ein Vergleich zwischen den deutschen KKW und den französischen KKW eine heikle Angelegenheit sei, da diese beiden Länder unterschiedliche Anlagen, Ansätze und Berechnungen hätten. Frankreich habe beispielsweise standardisierte KKW, was in Deutschland nicht der Fall sei. Ein Vergleich sei daher eine gewagte Sache, wenngleich nützlich. Allerdings könne der Bericht des Öko-Instituts für die ASN angesichts der festgestellten Auslassungen bzw. Ungewissheiten nicht als ein zuverlässiges Dokument betrachtet werden.

Er wundere sich über dieses Gutachten, bestünde doch seit 1977 eine deutsch-französische Arbeitsgruppe mit deutschen und französischen Fachleuten, die an den Inspektionen der ASN im KKW Cattenom teilnehmen. Diese Arbeiten würden es gestatten, die gute fachliche Praxis in jedem Land herauszustellen.

Er habe keinerlei Anmerkung seitens der deutschen Fachleute (BMUB) (Pendant zur ASN) zu den vom Öko-Institut durchgeführten Studien gefunden und bedauere dies, da er gern die Position des BMUB zu dieser Angelegenheit gekannt hätte.

Herr HABIG dankt der ASN für die bedeutende Arbeit, die erbracht worden sei und die Lücken in der Studie des Öko-Instituts zeige.

Er bedauere, dass diese Studien einseitig vorgenommen worden seien, das heißt ohne die französische Sicherheitsbehörde oder die CLIS zu kontaktieren, die auf mehrere der Themen hätten Antworten beibringen können, die aufgrund fehlender Absprache zu Unrecht negativ beschieden worden seien.

Er wünsche, dass es in Zukunft eine Zusammenarbeit gebe, deren einziges Ziel darin bestehe, die Verbesserung der Sicherheit des KKW Fessenheim zu gewährleisten.

Herr BERINGER präzisiert, dass er als Vertreter der Bevölkerung und gleichzeitig als Bürger auftrete.

Er greift das Thema einer früheren CLIS-Sitzung auf, anlässlich der Herr KRAFT den Versuch unternommen habe, das deutsche und das französische Betriebssicherheitssystem miteinander zu vergleichen, und aus dem hervorgegangen sei, dass diese beiden Systeme quasi identisch seien. Er habe das Gefühl, dass diese Studien durchgeführt würden, um der Politik zu dienen, schätze allerdings ein, dass die technische und die betriebliche Sicherheit nicht dazu benutzt werden dürften, Politik zu betreiben.

Die deutschen Körperschaften würden regelmäßig zu den CLIS-Sitzungen (Vorstands- und Plenarsitzungen) eingeladen und hätten Zugang zu allen Dokumenten. Jedoch würden einige ihrer Fragen und Reaktionen diese Assoziation nicht widerspiegeln.

Der Bericht zur aktualisierten Studie sei seiner Ansicht nach sehr unvollständig. Er erinnert Frau SCHÄFER daran, dass die Region Elsass und das Land Baden-Württemberg Nachbarn seien und konzertiert zusammenarbeiten müssten, und fordert, dass Fessenheim nicht als Werkzeug der Politik benutzt werde. Er akzeptiere nicht, von der deutschen Innenpolitik als Geisel genommen zu werden. Er erinnert daran, dass die Türen offen stünden, um Vergleiche anzustellen, diese müssten aber ehrlich und richtig sein.

Er präzisiert, dass er zudem Mitglied des Hohen Ausschusses für Transparenz und Information über die nukleare Sicherheit (HCTISN) in Frankreich sei. Aus der Arbeit dort ergebe sich, dass sich Frankreich nach Fukushima bestimmte Spielräume gesetzt und in Sachen Sicherheit Fortschritte erzielt habe. In diesem Bericht aber seien alle bereits unternommenen und künftigen Schritte zu seinem großen Bedauern ignoriert worden.

Herr BARTHE erklärt, dass er nicht alle diese Berichte gelesen habe, dass es in erster Linie aber um etwas anderes gehe. Er sei etwas überrascht über die Wendung, die die Präsentation von Herrn BLANCHARD erfahren habe, der auf Slide 4 den Zwischenfall an einem SNO-Behälter (A.d.Ü.: Kühlkreislaufbehälter) (vom 9. April 2014) erläutert und diesen als fehlerhafte Einschätzung qualifiziert habe. Er würde gern auf diesen Zwischenfall zurückkommen, dessen Ursache ein menschlicher Fehler gewesen sei, und mit diesem menschlichen Fehler müsse man sich auseinandersetzen.

Er wünsche, dass die ASN Vergleiche anstelle, die eher in Bezug zum Nuklearbereich stünden und sich nicht auf Themen bezögen, die nichts mit der Sache zu tun hätten (Beispiel eines englischen Fahrzeugs mit dem Lenkrad auf der linken (A.d.Ü.: eigentlich rechten) Seite).

Herr BARTHE findet zudem, dass Herr BLANCHARD das Thema geschickt von den Problemen der Becken in Fessenheim abgebracht habe, die seiner Ansicht nach, überhaupt nicht geschützt seien.

Herr LACÔTE ist in seiner Eigenschaft als europäischer Bürger und Abgeordneter einer deutschen Gemeinde empört über die Wendung, die dieser Dialog nehme, in dem jeder denke, dass er der Beste sei. Dies sei der Grund, warum er keinerlei Intention hege, sich in diese Diskussion einzubringen.

Herr LEDERGERBER erinnert im Hinblick auf die Resonanzstudie von 2007 daran, dass die Schlussfolgerung nicht gänzlich positiv gewesen sei: Es habe einen Grundansatz bezüglich eines seismischen Zufalls gegeben, wo selbst innerhalb der französischen Grenzen (ASN, IRSN und EDF) kein Konsens habe errungen werden können. Er erklärt, dieses Mal werde er sich nicht bei den deutschen Freunden entschuldigen, so wie er dies anlässlich des Eingriffs der Gewerkschaften getan habe. Er würde sich lieber den Worten Albert Einsteins anschließen: „Zwei Dinge sind unendlich, das Universum und die menschliche Dummheit, aber bei dem Universum bin ich mir noch nicht ganz sicher.“

Er schätzt ein, dass Frankreich anlässlich der Stresstests alles getan habe, um Flugzeugabstürze nicht einzubeziehen, während Deutschland dies getan habe. Dieser Unterschied hätte auch diskutiert werden können.

Er merkt Herrn BLANCHARD gegenüber an, dass die französische Flagge auf dem Slide größer sei als die deutsche.

Herr PISTNER räumt ein, dass die Analyse von Systemen, Strukturen und Komponenten nur einer der Aspekte der Sicherheit sei. Die Unternehmens- und Sicherheitskultur sowie das Personal seien in der Tat weitere wichtige Faktoren. Er schätzt ein, dass es interessant sei, eine Studie dieser menschlichen Faktoren gemeinsam zwischen der ASN und dem BMUB (*Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit*) durchzuführen.

Er bringt einige Antworten auf die Kritiken an seiner Studie vor und ist der Ansicht, dass in beiden Ländern im Hinblick auf die Anlagensicherheit Schwachstellen existierten, dies aber nicht davon abhalte, diese herauszuarbeiten. Er bedauere, dass die Vertreter der CLIS einige Ergebnisse der Studie schroff in Abrede stellten, man müsse sich aber der Schwierigkeit einer Vergleichsstudie zwischen Frankreich und Deutschland bewusst sein und man müsse die Komplementarität der beiden Berichte (2012-2015) berücksichtigen.

Herr HABIG hält sein Erstaunen über die Nichtpositionierung des BMUB zu dieser Studie aufrecht.

Herr BLANCHARD erläutert, dass in dem Bericht von 2012 Dinge präzisiert würden und dass bestimmte Maßnahmen oder Ausrüstungen wie die LLS-Turbine zwar richtig erwähnt seien, dass jedoch keinerlei Aussage zu deren Mehrwert für die Ausrüstungssicherheit getroffen werde.

Herr WALTER findet es nicht normal, dass Bestandteile, die installiert wurden, in der Studie nicht erwähnt werden.

Als Ingenieur würde er keinen Bericht anfertigen, ohne mit seinen Berufskollegen zu eruiieren, ob nicht noch Ergänzungen zu den erwähnten Tatsachen existierten, und würde ohne entsprechende Anmerkungen keine voreilige Schlussfolgerung ziehen.

Er stimme mit Herrn LACÔTE überein und finde, dass diese Debatte, bei der jeder zeigen wolle, dass er der Beste sei, nicht fruchtbar sei. Die Debatte der CLIS müsste die Verbesserung der Sicherheit des KKW zum Ziel haben. Er hätte sich gewünscht, dass diese Vergleichsstudie nicht einseitig durchgeführt wird und dass die Stärken und die Punkte herausgearbeitet und aufgezeigt werden, die in jedem der beiden Länder noch zu verbessern sind.

Die Zankereien zwischen den Fachleuten, ohne dass sie zusammenkommen und miteinander sprechen, seien ohne jegliches Interesse. Er stellt fest, dass diese Studie eine zusätzliche unnütze Spannung in die Debatte bringe, und empfiehlt für die Zukunft, dass die Fachleute jedes Landes zusammenarbeiten und Sicherheitslücken finden, um diese zu korrigieren.

Herr LACÔTE findet, dass Herr WALTER eine gute Idee habe und dass man eine deutsch-französische technische Arbeitsgruppe mit den Ingenieuren gründen solle.

Herr BOIS erläutert, dass es bereits Orte des technischen Dialogs gebe, die sich weit mehr auf technische Aspekte konzentrierten als bei der CLIS. Die ASN investiere viele Mittel in die Deutsch-Französische Konferenz (DFK). Daran würden ihre deutschen Amtskollegen aus dem Bundesministerium und Vertreter aus Baden-Württemberg teilnehmen. Die Arbeitsgruppe 1 der DFK habe das Ziel, über die französischen und deutschen Herangehensweisen an die Sicherheitsaspekte zu diskutieren. Er führt aus, dass sich der Bericht des Öko-Instituts auf der Tagesordnung der nächsten DFK-Sitzung befinde, die im November 2016 stattfinden werde. Er finde es unnützlich, eine weitere Instanz zu schaffen.

Herr LACÔTE schätzt ein, dass eine Bürgervertretung in diesen Instanzen wichtig sei. Andernfalls sollen die Arbeiten mit CLIS gekoppelt werden.

Herr BOIS stimmt mit Herrn LACÔTE überein und bestätigt, dass das Energiewendegesetz zu einer verstärkten Bürgerinformation und -konsultation führe. Allerdings reihe sich das vom Öko-Institut angefertigte Gutachten nicht in die Logik der Bürgerinitiativen ein, sondern sei auf Initiative des Bundeslandes erfolgt, das sich der Sache angenommen habe.

Herr BARTHE hat eine andere Analyse als Herr WALTER, der sage, dass CLIS die Verbesserung der Sicherheit zum Ziel habe. Seiner Ansicht nach habe die Kernenergie angesichts der nuklearen Katastrophen gezeigt, dass sie gefährlich sei. Er schlägt vor, es nunmehr bei den Gutachten zu belassen. Frankreich solle es wie Deutschland machen und einige Kernkraftwerke schließen, darunter das KKW Fessenheim, das veraltet sei.

Herr GLÖCKLE gibt Herrn BOIS Recht, wenn dieser von den technischen Diskussionen der DFK spreche. Er erläutert, dass sie, bevor sie damit begonnen hätten, in der DFK und in der technischen Arbeitsgruppe darüber gesprochen hätten.

Das BMUB sowie die ASN seien ergo über diese Studie informiert gewesen. Wenn man die Erarbeitung eines solch technischen Berichts anfordere, sei die DFK das erste Diskussionsforum, das angerufen werde.

Er würde sich jedoch nie erlauben zu sagen, dass ein französisches Kernkraftwerk weniger sicher als ein deutsches sei. Es gebe allerdings Punkte, die in einem alten KKW einer größeren Aufmerksamkeit bedürften. Die Diskussionsgrundlage betreffe bestimmte Sicherheitsreserven, die zu berücksichtigen seien. Er denke, dass die ASN eine gute Kontrollarbeit leiste.

Herr MÉRIGNARGUES dankt den Diskussionsteilnehmern für ihre Aufklärungsarbeit bezüglich der TOP 1 und 5. Er schätze ein, dass nur Elemente miteinander verglichen werden könnten, die vergleichbar sind. Die wahre Schwierigkeit bestehe darin, in einer fruchtbaren Debatte zu verbleiben, die zukunftsträchtig sein und gestatten solle, die Sicherheit weitestgehend zu verbessern. In der Zusammenarbeit könnten die Gutachten und Erfahrungen der beiden Länder von Nutzen sein, um die nukleare Sicherheit zu verbessern.

Herr HABIG dankt allen Teilnehmern und wünscht Ihnen eine gute Heimfahrt.