

La lettre de la CLI

Der Newsletter der Lokalen Informationskommission des nuklearen Kernkraftwerkes von Cattenom

Leitartikel

Infolge des Erlasses vom 14. März 2019 sind künftig auch die öffentlichen Einrichtungen für interkommunale Zusammenarbeit (EPCI) in einem Umkreis von 10 bis 20 km rund um das KKW Cattenom in der Lokalen Informationskommission (CLI) vertreten: Gemeindeverband Val de Fensch, Gemeindeverband Pays Haut Val d'Alzette, Gemeindeverband Pays Orne-Moselle und Gemeindeverband Rives de Moselle. Auch die Departementalräte/-rätinnen der Kantone des erweiterten behördlichen Katastrophenschutzplans (PPI) sind nun Teil der CLI (also 6 neue Kantone: Algrange, Fameck, Hayange, Pays Messin, Sillon mosellan, Rombas). Zudem besitzen die Mitglieder aus der Großregion nicht mehr nur einen Beobachterstatus, so wie dies seit 2012 der Fall war, sondern sind Mitglieder mit Beschlussrecht und bilden eine 5. Gruppe. Die Mitglieder aus der Großregion wurden durch das französische Ministerium für europäische und auswärtige Angelegenheiten ernannt.

Diese Erweiterung hat zahlreiche positive Aspekte:

- Die neu aufgenommenen Gebiete können die Berücksichtigung des nuklearen Risikos in ihren Alltag integrieren, sei es durch die Verteilung von Tabletten mit stabilem Jod und Anweisungen zur Einnahme dieser Tabletten oder durch die Aufnahme der nuklearen Komponente in die kommunalen Notfallpläne (PCS). Den Bürgermeistern/-innen wurden entsprechende Schulungen durch das Institut des risques majeurs angeboten, finanziert durch die ANCCLI.
- Eine stärkere Sensibilisierung der Bürger ist möglich, die Rolle der CLI wird dadurch ausgebaut und legitimiert.



Rachel Zirovnik,
Die Vizepräsidentin der CLI

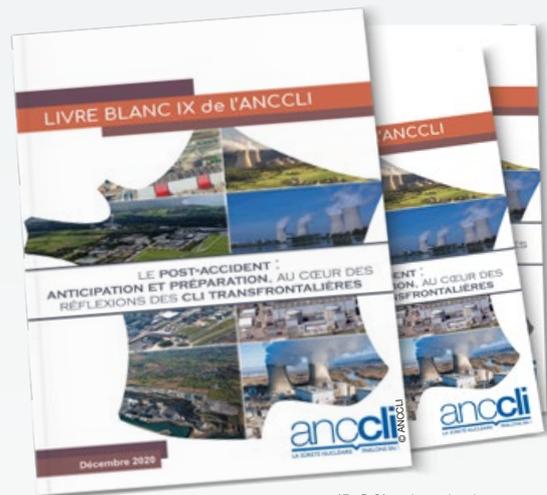
TITELTHEMA ●●●

Krisenmanagement nach einem nuklearen Unfall

Grenzüberschreitende CLIs: besondere Herausforderungen

Das Krisenmanagement nach einem nuklearen Unfall steht weiterhin im Zentrum der Überlegungen, insbesondere im lokalen Kontext, wo grenzüberschreitende Fragen von zentraler Bedeutung sind.

Was die Überlegungen zu den geeigneten Reaktionen im Fall eines nuklearen Unfalls betrifft, so nimmt deren Komplexität im grenzüberschreitenden Kontext aufgrund der unterschiedlichen nationalen Bestimmungen zu. Gemeinsam mit den 6 grenzüberschreitenden CLIs (Manche, Gravelines, Chooz, Fessenheim, Cattenom und Bugey) hat die ANCCLI (Vereinigung der lokalen Informationsausschüsse und -kommissionen) daher ein Weißbuch erstellt, um den Stand des Wissens zu diesem Thema zusammenzufassen. Dieses trägt insbesondere den gesetzlichen Änderungen der letzten Jahre Rechnung (Erweiterung des Geltungsbereichs des behördlichen Katastrophenschutzplans PPI von 10 auf 20 km seit 2018; Aufnahme ausländischer Vertreter in die CLIs seit 2019). Mit Hilfe von 13 Empfehlungen, aufgeteilt auf 3 Kapitel, erlaubt das Weißbuch, bei der Bevölkerung und den Beteiligten im betroffenen Gebiet eine „Risikokultur“ zu entwickeln, gleichzeitig liefert es den Einrichtungen und der Regierung konkrete Vorschläge.



Notwendigkeit transparenter Informationen

Diese Arbeit ist wichtig, um den Einwohnern der betroffenen Gebiete transparente, wahrheitsgemäße und glaubwürdige Informationen liefern zu können, insbesondere in Krisensituationen. Parallel dazu erarbeiten die staatlichen Dienste derzeit für die 12 Gemeinden im Umkreis von 5 km rund um das KKW Cattenom einen Plan zur Evakuierung und zur Notunterbringung in Metz. Dieser Plan soll den betroffenen Bürgermeistern/-innen im September 2021 vorgelegt werden, die ihn dann bis Ende des Jahres in ihre kommunalen Notfallpläne

(PCS) einarbeiten müssen. Den 112 Gemeindeverwaltungen im PPI-Geltungsbereich wurden entsprechende Informationsunterlagen zugesandt. Ebenfalls als Teil der Präventionsstrategie verschickte das Innenministerium im Februar dieses Jahres eine Schachtel Jodtabletten an all jene Haushalte, die ihre Tabletten in der ersten Phase der Jodverteilungskampagne nicht in den Apotheken abgeholt hatten. Öffentliche Einrichtungen (einschließlich Behörden und Firmen), die noch keine Jodtabletten abgeholt haben, sowie Neuzugezogene in den 71 Gemeinden des Geltungsbereichs von 10-20 km werden aufgefordert, diese in den Partnerapotheken abzuholen.

Maßnahmen nach Fukushima

Weitere Verbesserungen zur Erhöhung der Sicherheit

Der Unfall im Kernkraftwerk von Fukushima im März 2011 bekräftigte den Willen des KKW Cattenom, seine Sicherheitsstandards zu erhöhen.



Vor 10 Jahren führten ein Erdbeben und ein Tsunami im Kernkraftwerk Fukushima Daiichi in Japan zu einer Selbstabschaltung der Reaktoren, zu einem Ausfall der Stromversorgungsquellen und der Wärmesenke sowie zu einer Zerstörung der Notstromdiesel der Reaktoren 1 bis 4. Seit dieser Katastrophe haben EDF und die französische Behörde für nukleare Sicherheit (ASN) permanent daran gearbeitet, die Robustheit der französischen Kernkraftwerke gegenüber extremen äußeren Einflüssen zu verbessern. In den letzten zehn Jahren wurden insbesondere 4 Punkte identifiziert und überarbeitet:

1. Verstärkung der Schutzeinrichtungen gegenüber äußeren Gefahren (Erdbeben, Überschwemmungen, Starkwindereignisse, Tornados...);
2. Verstärkung der zusätzlichen Wasser- und Stromversorgung;
3. Einschränkung der Freisetzungen bei einem Störfall;
4. Verstärkung der Notfallorganisation und der damit verbundenen Mittel.

Eine verbesserte Krisenreaktion

Ausgehend von diesen 4 Zielen wurden zahlreiche Maßnahmen umgesetzt, um immer höhere Qualitätsstandards sicherzustellen:

- **Die schnelle nukleare Eingreiftruppe (FARN)**, eine weltweit einmalige 300-köpfige Eingreiftruppe mit Fachleuten aus dem Nuklearbereich, die auf Extremsituationen vorbereitet sind.
- **Die Notstromdiesel (DUS)** zur Verstärkung der vorhandenen Stromversorgungsquellen. Jeder der vier Reaktorblöcke des KKW Cat-

tenom ist mit einem solchen Notstromdiesel ausgestattet (Inbetriebnahme zwischen Dezember 2019 und September 2020).

- **Die Windschutzeinrichtungen** zum Schutz der Rohrleitungen im Außenbereich. Sie sollen die Anlagen vor bis zu 60 kg schweren und 200 km/h schnellen Objekten schützen.

- **Die Notwasserversorgung**, eingerichtet für einen etwaigen Ausfall der Wärmesenke. Sie besteht aus einem Pumpsystem, das sich aus dem Grundwasser, aus Becken oder Speichern speist und die Anlagen mit Wasser versorgen kann. In Cattenom wird das Wasser aus dem Mirgenbach-Stausee entnommen.

- **Die Niederschutzanlagen:** Diese Schwellen zum Schutz vor Überschwemmungen wurden vor Gebäuden mit sicherheitsrelevanten Kreisläufen und Anlagenteilen errichtet.

- **Die FARN-Anschlussstutzen**, die überall am Standort eingerichtet wurden, um Standardanschlüsse für Wasser, Luft und Strom bereitzustellen. Die FARN kann diese Anschlussstutzen direkt für ihre Einsätze nutzen.

Weitere Maßnahmen sind vorgesehen, z. B. die Einrichtung eines ausgelagerten Krisenzentrums oder unabhängiger Telekommunikationsanlagen. Sie sollen erlauben, die Eigenversorgung des Standorts (ca. 3 Tage) zu verlängern, um bei einem vollständigen Ausfall der Stromversorgung oder der Wärmesenke eine Nachwärmeabfuhr zu gewährleisten. Zudem sollen sie dem Betreiber erlauben, seinen öffentlichen Versorgungsauftrag während des Krisenmanagements wahrzunehmen.

Wartungsarbeiten im Zeichen von Covid-19

Wie bereits das Jahr 2020 ist auch dieses Jahr durch die Covid-19-Gesundheitskrise geprägt, die eine Anpassung der Arbeitsweise im Kernkraftwerk erfordert. Der Betrieb des KKW oder die geplanten Wartungsarbeiten werden dadurch jedoch nicht beeinträchtigt.

Wie überall waren auch im KKW Cattenom die Auswirkungen des Coronavirus zu spüren. Der Standort musste sich angesichts der Gesundheitskrise neu organisieren, um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten. Dabei gab es drei Hauptanliegen:

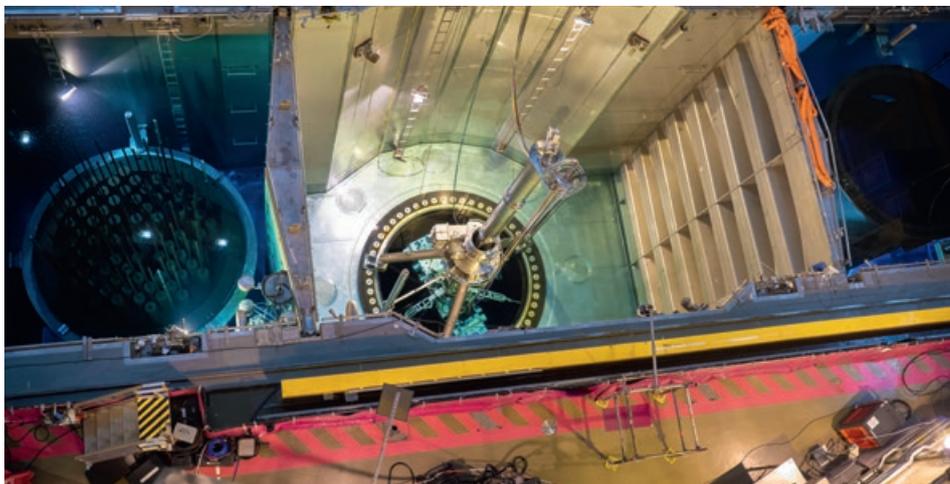
- die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeitenden von EDF und Dienstleistern gewährleisten;
- dem öffentlichen Versorgungsauftrag gerecht werden;
- das Wartungsprogramm sicherstellen, um im Herbst/Winter 2021 am Netz zu sein.

In diesem Sinne wurden zahlreiche Maßnahmen umgesetzt. Durch ein Präsenzmanagement und die Arbeit im Homeoffice kann der Standort z. B. die Anwesenheiten steuern und sich auf die tagesaktuellen Entwicklungen in der Coronakrise einstellen. Zudem achtet ein „Covid-Team“ auf die Einhaltung der Hygienemaßnahmen durch alle Beteiligten. Es sei darauf hingewiesen, dass



die wichtigsten Fachkräfte stets vor Ort waren (Bereitschaftsdienst, Blockbetriebspersonal und Kraftwerkssicherheitsdienst), um einen durch-

gehenden Betrieb zu gewährleisten, unter Einhaltung der Gesundheitsvorschriften.



Zwei Abschaltungen von Block 1 und 2

Die ordnungsgemäße Durchführung des jährlichen Wartungsprogramms wurde durch die Covid-19-Gesundheitskrise nicht beeinträchtigt. Neben der Zehnjahresrevision von Reaktorblock Nr. 3 (siehe Kasten), erfolgte im März eine planmäßige Abschaltung von Block Nr. 1. Diese Maßnahme ermöglichte u. a. den Austausch eines Drittels der Brennelemente, die Kontrolle des Druckbehälterdeckels und der Flansche am Druckbehälter sowie eine Untersuchung des Kondensators von innen. Auch in Block Nr. 2 wird im September eine planmäßige Abschaltung erfolgen, die insbesondere die Innensichtprüfung einer Rohrleitung des Kühlkreislafs erlauben wird.

Die Zahl 3

Seit dem 12. Februar wird in Reaktorblock Nr. 3 die dritte Zehnjahresrevision durchgeführt. Diese Arbeiten mit einem Wert von 200 Millionen Euro sollen dazu dienen, die Betriebstauglichkeit für weitere 10 Jahre

zu prüfen. Die Zehnjahresrevision umfasst 3 wichtige, von der ASN vorgeschriebene Kontrollen: den Hydrauliktest des Primärkreislaufs, um die Dichtigkeit und Robustheit dieses Kreislaufs zu überprüfen, die Inspektion des Reaktordruckbehälters mit Hilfe eines Hochleistungsroboters sowie die Prüfung der Sicherheitshülle des Reaktorgebäudes, um die Dichtigkeit der zwei Betonwände des Reaktorgebäudes zu überprüfen. Weitere wichtige Arbeiten sind u.a. der Austausch eines Drittels der Brennstäbe, das Anbringen einer Beschichtung am Reaktorsicherheitsbehälter sowie eine Komplettspektion der Turbine.

Sicherheitsrelevante Ereignisse

Drei Abweichungen ohne Auswirkungen

Anfang des Jahres kam es im KKW zu drei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb. Keines dieser an die ASN gemeldeten Ereignisse hatte Auswirkungen auf die Anlagensicherheit.



Zu Beginn des Jahres 2021 kam es im KKW Cattenom zu zwei sicherheitsrelevanten Ereignissen der Stufe 1 der INES-Skala (Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage).

Das erste ereignete sich am 29. Januar, als die Mitarbeiter des Kraftwerks Ventulfunktionstests am Nachwärmeabfuhr- und Notkühlsystem (RIS) sowie am Containmentsprühsystem (EAS) von Block 3 durchführten. Die Tests, deren Ziel es war, die Manövrierfähigkeit der Ventile vom Kontrollraum aus zu prüfen, verliefen nicht zufriedenstellend. Es wurden daher entsprechende Instandsetzungsarbeiten eingeleitet. Diese beinhalteten den Austausch von Material, dessen Funktionsüberprüfung zu einem weiteren Ausfall führte, der nicht erkannt wurde. Bei einer Häufung von Ausfällen dieser Art schreiben die Betriebsvorschriften eine Verkürzung der Rückführungsfrist auf 1 Stunde vor. Dies war von den Beteiligten nicht erkannt worden und die Reparatur dauerte etwas mehr als 2 Stunden.

Überschreitung der Instandsetzungsfristen

Das zweite Ereignis trat am 21. Februar auf, im Rahmen von Handhabungsarbeiten in Zusammenhang mit der Öffnung des Druckbehälters von Reaktor Nr. 3., der sich derzeit zwecks Durchführung der Zehnjahresrevision in Abschaltung befindet. Diese Arbeiten begannen, während sich die Ventile des Belüftungssystems in einer nicht den Betriebsvorschriften des KKW entsprechenden Konfiguration befanden. Unmittelbar nach Feststellung des Fehlers stellten die Teams des KKW die ordnungsgemäße Konfiguration der fraglichen Ventile wieder her. Während dieser Zeit war der

Sicherheitseinschluss des Reaktorgebäudes aufgrund der redundanten Auslegung der Komponenten zu jeder Zeit gewährleistet. Die Abweichung war jedoch erst nach 2 Stunden und 25 Minuten festgestellt worden, also über der geforderten Frist von 1 Stunde.

Auch wenn diese Abweichungen keinerlei Auswirkungen auf die Sicherheit der Anlagen hatten, mussten sie den Verfahrensvorschriften entsprechend an die ASN gemeldet werden. In beiden Fällen wurden die in den Betriebsvorschriften des KKW vorgeschriebenen Fristen für die Behebung des Problems überschritten.

Tritium an einer Hebestation des Abwasserkreislaufs festgestellt

Das KKW Cattenom verzeichnete zudem ein umweltrelevantes Ereignis: Am 04. Januar 2021 wurde während einer Kontrolle am Ausgang der Klärstation des Standorts flüssiges Tritium festgestellt. Das freigesetzte Tritium (ein radioaktives Isotop des Wasserstoffs) unterliegt gesetzlichen Vorgaben und wird kontinuierlich überwacht. Das Ereignis hatte keine gesundheitsrelevanten Auswirkungen, da die gemessenen Konzentrationen sehr gering waren. Die Tritiumaktivität in den Abwasser- und Regenwasserkreisläufen stellt jedoch eine Abweichung dar, die der ASN am 2. Februar 2021 als umweltrelevantes Ereignis gemeldet wurde.

Die CLI im Internet

Die Lokale Informationskommission (CLI) verfügt über eine eigene Seite auf der Website des Departements Moselle. Auf dieser Seite findet sich die Liste aller Mitglieder der CLI, u.a. auch der 5. Gruppe, die sich aus Vertretern der Großregion zusammensetzt, die nun auch über ein Beschlussrecht verfügen. Diese Gruppe umfasst auch Vertreter von Verbänden (mit Ausnahme der wallonischen), die zukünftig an der Seite der gewählten Vertreter und der Experten, die bereits seit 2012 Mitglied der CLI sind, tagen werden.

Zudem werden auf dieser Seite die Arbeitsweise, die Aufgaben und die Instrumente der CLI vorgestellt, sowie Informationen zur Prävention des nuklearen Risikos. Alle Ausgaben des Newsletters „Lettre de la CLI“ sind dort abrufbar, ebenso wie das letzte von der ANCCLI veröffentlichte Weißbuch. Dieses präsentiert alle Überlegungen zum Unfallmanagement (Antizipation und Vorbereitung) im speziellen Kontext von Grenzregionen wie dem Departement Moselle. Das Weißbuch ist auch auf der Website der ANCCLI verfügbar; zusammen mit den anderen von ihr veröffentlichten Weißbüchern.

www.moselle.fr/cli
www.anccli.org

CLI-Schreiben in Gemeindeämtern und öffentlichen Einrichtungen für interkommunale Zusammenarbeit (EPCI). Das CLI-Schreiben des KKW Cattenom steht künftig nur in den Gemeindeämtern und den EPCI des PPI zur Verfügung. Sie können alle Ausgaben (auch auf Deutsch) auf der Website des Departements Moselle einsehen oder herunterladen. www.moselle.fr/cli

Der Newsletter der CLI – Nr. 23 – 1. Halbjahr 2021.
Verlag Département Moselle. Direktor der Publikation und Chefredakteur: Patrick Weiten, Präsident des Départements Moselle. Grafische und Inhaltsgestaltung, Verfassung: **TEMA/TM**
03 87 69 89 06. Druck: Départementsdruckerei. N° ISSN :
im Gange. Pflichtabgabe: Juli 2021. Auflage: 6 100 Exemplare.

