

La lettre de la CLI

Der Newsletter der Lokalen Informationskommission des nuklearen Kernkraftwerkes von Cattenom

Leitartikel

Alle drei Jahre arbeiten die Regierung und die Atomsicherheitsbehörde (ASN) einen Nationalen Plan zur Bewirtschaftung radioaktiver Stoffe und Abfälle (PNGMDR) aus. In diesem Dokument geht es darum, eine Bilanz zu den bestehenden Bewirtschaftungsarten aufzustellen, den voraussichtlichen Bedarf an Zwischenlager- und Lagerstätten zu erfassen sowie die notwendigen Kapazitäten für diese Anlagen und die Zwischenlagerungsdauer anzugeben.

In diesem Jahr ging der Ausarbeitung des PNGMDR erstmals eine öffentliche Debatte voraus. Diese wurde von der Nationalen Kommission für öffentliche Debatten, einer unabhängigen Institution, organisiert und fand vom 17. April bis zum 25. September in Form von themenbezogenen Versammlungen und Begegnungen und einer Teilnehmungsplattform statt. Dadurch erhielten alle Bürger die Möglichkeit, sich zu informieren, Fachleute zu befragen und zu mehreren Sachverhalten Stellung zu beziehen, beispielsweise zu Zwischenlagerungskapazitäten für abgebrannte Brennelemente, zur Optimierung der Bewirtschaftungsmethoden für weniger gefährliche Abfälle und zum Fortschritt des Cigéo-Vorhabens (unterirdische Lagerstätte in Bure).

Es wurden 69 Fragen an die ASN und an die Generaldirektion für Energie und Klima (DGEC) gesendet und 442 Stellungnahmen veröffentlicht. Darüber hinaus erstellten 14 per Los ermittelte Personen einen gemeinsamen Beitrag zum Thema „Was wurde uns hinterlassen und was hinterlassen wir unseren Kindern?“ und es wurden Studierende aus mehreren Fachrichtungen angesprochen.

Ein Fazit zu dieser Debatte einschließlich Empfehlungen zur Bewirtschaftung radioaktiver Abfälle wurde am 25. November im Beisein von Vertretern der Lokalen Informationskommission (CLI) und der Nationalen Vereinigung der lokalen Informationsausschüsse und -kommissionen (ANCCLI) in Paris vorgestellt. Bis zum 25. Februar 2020 haben Regierung und ASN Zeit, um sich dazu zu äußern, ob sie den ausgesprochenen Empfehlungen nachkommen werden oder nicht.

**Stellvertretende Vorsitzende
der CLI**

TITELTHEMA ●●●

Radioaktive Abfälle und Stoffe Was wird daraus?



© CNPE de Cattenom

Der EDF-Konzern ist für die Bewirtschaftung seiner radioaktiven Abfälle und Stoffe zuständig und arbeitet dafür mit der ANDRA (Nationale Agentur für die Bewirtschaftung radioaktiver Abfälle) zusammen. Wie geht dies vor sich? Die Antworten.

Wie bei jeder Industrietätigkeit fallen bei der Kernenergieerzeugung Abfälle und Stoffe an, in diesem Fall radioaktiv: Bauschutt, Werkzeuge, Textilien, abgebrannte Brennelemente usw. Bei den Abfällen handelt es sich um radioaktive Substanzen, für die, im Gegensatz zu den Stoffen, keine weitere Verwendung vorgesehen ist bzw. in Erwägung gezogen wird.

Dauerhafte Lösungen für 90 % des erzeugten Abfallvolumens

Kurzlebige Abfälle (nach 300 Jahren fast vollständig inaktiv) bilden 90 % des Gesamtvolumens. Diese fallen im Betrieb, bei der Wartung und bei der Stilllegung an. Sie werden zunächst konditioniert (verpackt und dann verdichtet) und anschließend bei Abfällen mit weniger als 2 mSv/h in Stahlfässern bzw. bei Abfällen mit mehr als 2 mSv/h in Betonhüllen abtransportiert, um schließlich in speziellen Lagerzentren aufbewahrt zu werden. Langlebige Abfälle (mehr als 300 Jahre aktiv) entstehen vorwiegend bei der Aufbereitung

der abgebrannten Brennelemente und der sie umschließenden Metallstruktur. Sie werden sicher zwischengelagert, bis eine langfristige Lagerlösung gefunden wird.

Die Zwischenlagerung der Stoffe erfolgt in speziellen Anlagen, die für die Strahlungsaktivität angepasst sind. 95 % werden zu neuen Brennelementen oder verwertbaren Stoffen aufgearbeitet.

Wie sieht es in Cattenom aus?

2018 wurden ca. 96,5 Tonnen an abgebrannten Brennelementen aus dem Kraftwerk Cattenom in Frankreich aufbereitet. Neben den Brennelementen gibt es zwei Wege zur Aufbereitung radioaktiver Abfälle aus dem KKW Cattenom:

- die Aufbereitungs- und Konditionierungsanlage Centraco, die Metallabfälle einschmilzt sowie feste und flüssige schwachaktive Abfälle verbrennt
- die von der Andra betriebenen oberirdischen Lagerstellen – eine für kurzlebige schwach- und mittelaktive Abfälle, die andere für sehr schwachaktive Abfälle



© CNPE de Cattenom

Hitzewellen

Überwachung der Wasserläufe

Bei Hitzewellen überwacht EDF aufmerksam die Temperatur und den Abfluss der Wasserläufe, die zur Kühlung der Reaktoren genutzt werden, um eine übermäßige Erwärmung und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden.

Das Wasser ist für den Betrieb der Kernkraftwerke unerlässlich: Es sorgt die Kühlung der Reaktoren, gewährleistet deren Sicherheit und dient als Wärmesenke im Dampfkreislauf für den Antrieb der Turbine. Ein Teil des Wassers verdampft, der Rest wird in die Mosel abgeleitet. Das KKW Cattenom hat zwei Versorgungsquellen: zum einen die Mosel und zum anderen den Mirgenbach-Stausee, einen zu diesem Zweck eingerichteten Speicher in der Nähe. Mit seinen 95 Hektar und 7.300.000 m³ dient dieses Gewässer ebenso dem Wärmeaustausch, damit das in die Mosel abgeleitete Wasser nicht zu warm ist. Außerdem wurde mit dem Bau einer Talsperre im Tal von Pierre-Percée (in den Vogesen) ein Vorratssee geschaffen, um die Mosel bei Trockenheit mit Wasser zu versorgen.

Zugangsbeschränkung

Damit ein Kraftwerk ordnungsgemäß und ohne Auswirkungen auf die Umwelt arbeitet, werden täglich zwei Parameter überwacht: die Temperatur der Wasserläufe und ihr Abfluss. Bei Hitzewellen wie im vergangenen Sommer steigt die Temperatur und der Abfluss verringert sich. Damit würde es vorübergehend zu einer erhöhten Konzentration von bestimmten chemischen Verbindungen wie Chloriden oder Natrium kommen.

Zur Gewährleistung der Überwachung in diesen Perioden traf sich

am 12. Juni, 18. Juli, 8. August, 13. September und 21. Oktober ein Trockenheitsausschuss auf Departementebene in der Präfektur. Mit diesem Gremium haben die staatlichen Stellen und ihre öffentlichen Einrichtungen die Möglichkeit, den Dienststellen der Präfektur die Niedrigwasserlage (niedrigster mittlerer jährlicher Wasserstand eines Wasserlaufs) zu schildern und eventuelle Maßnahmen zur Einschränkung des Wasserverbrauchs zu beschließen.

Von einer Zugangsbeschränkung war in diesem Zusammenhang der Mirgenbach-Stausee betroffen. Vom 25. Juli bis zum 10. Oktober 2019 wurden die in dem Gewässer und der Umgebung zugelassenen Freizeitaktivitäten (Angeln, Segeln, Wandern) ausgesetzt.

Verringerung der Produktion

Für die Erwärmung der Mosel gibt es einen verbindlichen Grenzwert. Dieser geht auf einen Beschluss der ASN zurück, der gemäß den Rahmenbedingungen der Ministerialerlasse für jede Industrieanlage und unter Berücksichtigung der ökologischen Sensibilität des jeweiligen Gewässers getroffen wurde. Die Temperaturdifferenz vor und nach der Ableitung darf nicht größer als 1,5 °C und das abgeleitete Wasser nicht wärmer als 28 °C sein.

Wenn dies der Fall wäre, müsste das Kraftwerk seine Stromproduktion verringern. Die erforderlichen Wassermengen zur Aufrechterhaltung der Anlagensicherheit, die dann geringer sind, stehen weiterhin in jedem Fall zur Verfügung.



Vergessen Sie nicht Ihre Jodtabletten

Sie wohnen in einer der 71 Gemeinden, die neuerdings zum Geltungsbereich des behördlichen Katastrophenschutzplans (PPI) gehören? Dann sollten Sie, mit oder ohne Abholschein, in einer Apotheke die Tabletten mit stabilem Jod abholen. Diese sind bei einem Störfall zum Schutz der Schilddrüse in der jeweils angegebenen Dosierung einzunehmen, sobald der Präfekt dies anordnet.

© Campagne.iede.2016

Abschaltungsprogramm 2019

Ca. 30.000 Aktivitäten durchgeführt

In diesem Jahr absolvierte das Kraftwerk Cattenom ein umfangreiches Programm mit drei planmäßigen Abschaltungen zu Wartungszwecken und eingehenden Kontrollen. Insgesamt wurden etwa 30.000 Aktivitäten durchgeführt. Top 3 der größeren Baumaßnahmen:



1 Austausch der Niederdruck-Heizstäbe (Block 1)

Sechs Niederdruck-Heizstäbe (12 m lang, 25 Tonnen) wurden im Rahmen der Laufzeitverlängerung der Anlage und zur Verringerung der Kupfer- und Zinkableitungen in die Mosel ausgetauscht. 80 Arbeitskräfte waren dazu im Einsatz.



2 Präventivreinigung der Dampferzeuger (Block 1 und 3)

Ziel dieser Maßnahme war es, die Metalloxidablagerungen, die sich in den Dampferzeugern ansammeln, zu entfernen. Die Reinigung erfolgte durch Einweichen.

3 Austausch der Thermomanschetten (Block 1 und 3)

Die Reaktordruckbehälterdeckel verfügen an der Stelle, durch die die Steuerstäbe – eines der beiden Hauptinstrumente zur Steuerung der Kernreaktion – verlaufen, über Thermomanschetten. Nach einer Kontrolle wurden in diesem Jahr drei Manschetten ausgetauscht.

DIE ZAHL 6

Eine Stromversorgungsquelle ist ausreichend, um den Betrieb der Sicherheitsanlagenteile eines Kernkraftwerks zu gewährleisten. Das KKW Cattenom verfügt über sechs Stromversorgungsquellen: zwei Freileitungen sowie zwei Dieselaggregate pro Block, eine Gasturbine für die vier Blöcke und einen Notstromdiesel pro Block. Der Bau von Notstromdieseln ist eine der konkreten Maßnahmen des Plans nach dem Unfall von Fukushima. Diese Anlagen sind für Extremsituationen (Erdbeben, Überschwemmungen, Stürme, Kälte, Hitze) ausgelegt und sorgen bei einem Totalausfall der internen und externen Stromversorgungsquellen für eine Wiederherstellung der Stromversorgung für die sicherheitsrelevanten Anlagenteile und Systeme des Kraftwerks. Die vier Notstromdiesel des Kraftwerks Cattenom sollen spätestens 2020 endgültig in Betrieb gehen.



Sicherheitsrelevante signifikante Ereignisse der Stufe 1

Fortentwicklung der nuklearen Sicherheit

Die Anzahl signifikanter Ereignisse verdeutlicht – über die jeweiligen Abweichungen und Zwischenfälle hinaus – ebenfalls die Wirksamkeit des Erkennungs- und Meldesystems sowie den transparenten Umgang mit Informationen.

In den vergangenen Monaten meldete das KKW Cattenom sechs sicherheitsrelevante signifikante Ereignisse der Stufe I. Diese Zahl, die höher als im Vorjahr ausfällt, steht in Zusammenhang mit einer arbeitsintensiven Phase mit vielen Wartungs- und Änderungsmaßnahmen an den Anlagen (etwa 30 000 Aktivitäten). Mehrere dieser Ereignisse wurden im Rahmen von Funktionsüberprüfungen oder von Systemtests beim Wiederanfahren der Anlagen festgestellt und hatten in entsprechenden Fällen möglicherweise Auswirkungen auf den Zeitplan für die Wiederinbetriebnahme nach einer Blockabschaltung. Keines dieser Ereignisse hatte Auswirkungen auf die nukleare Sicherheit der Anlagen.

Überwachungs- und Fortschrittsinstrumente

Ihre Anzahl ist ebenso ein Kennzeichen für die Funktionsfähigkeit des Meldesystems für Abweichungen – schließlich hängt die Meldung der sicherheitsrelevanten signifikanten Ereignisse davon ab, inwie-

weit der Betreiber in der Lage ist, Abweichungen an seiner Anlage zu erkennen. Durch ihre Analyse können die geltenden Regelwerke und die Modalitäten für ihre Anwendung vor Ort regelmäßig neu geprüft werden. Grundsätzlich muss dies zu einem allgemeinen Erfahrungsrückfluss zu den anderen Standorten führen und zur Fortentwicklung der nuklearen Sicherheit beitragen. Eines der vom Kraftwerk Cattenom gemeldeten Ereignisse ergab sich darüber hinaus aus der nachträglichen Heraussetzung eines Ereignisses der Stufe 0 nach einer eingehenden Analyse.

Fazit: Die sicherheitsrelevanten signifikanten Ereignisse sind Überwachungs- und Fortschrittsinstrumente, die im Mittelpunkt der Strategie zur kontinuierlichen Verbesserung der nuklearen Sicherheit stehen, aber auch Instrumente für die Transparenz, da für jedes Ereignis eine Mitteilung an die Öffentlichkeit erfolgt, sobald es auf Stufe I der INES-Skala (internationale Skala für nukleare Ereignisse) bewertet wird.

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 Départements Moselle einsehen oder herunterladen. www.moselle.fr/cli



Die Mitglieder der CLI

Mit Stimmrecht

I Gewählte Vertreter **I Jean-Marie MIZZON**, Senator Moselle **I Isabelle RAUCH**, Abgeordnete der Moselle (Thionville Est), Conseillère Départementale (CD) von Metzervisse **I Dr Khalifé KHALIFE**, Regionalrat **I Pierre ZENNER**, CD von Metzervisse **I Pauline LAPOINTE-ZORDAN**, CD von Thionville, Vizepräsidentin des Départements Moselle **I Olivier RECH**, CD von Thionville **I Rachel ZIROVNIK**, CD von Yutz, Vizepräsidentin des Départements Moselle und der CLI **I Patrick WEITEN**, CD von Yutz, Präsident des Départements Moselle **I Katia MULLER**, CD von Bouzonville **I Laurent STEICHEN**, CD von Bouzonville, Vizepräsident des Départements Moselle.

I 7 Vertreter des GV Cattenom et Environs **I Katia GENET-MAINCION**, Vizepräsidentin, Bürgermeisterin von Berg-sur-Moselle **I Denis BAUR**, Vizepräsident, Bürgermeister von Kanfen **I Guy KREMER**, Bürgermeister von Boust **I Jean WAGNER**, Bürgermeister von Gavisse **I Marie-Marthe DUTTA-GUPTA**, Bürgermeisterin von Fixem **I Justin CONRADT**, Bürgermeister von Breistroff-la-Grande **I Gérard GUERDER**, Vizepräsident, Bürgermeister von Rodemack. **I 5 Vertreter des GV Portes de France – Thionville** **I Patrick LUXEMBOUGER**, Vizepräsident, Bürgermeister von Terville **I Henri BOGUET**, Vizepräsident, Bürgermeister von Fontoy **I Marc FERRERO**, Beisitzer, Bürgermeister von Havange **I Patrick BECKER**, Vizepräsident, Bürgermeister von Kuntzig **I Jean KLOP**, Vizepräsident, Bürgermeister von Manom.

I 3 Vertreter von anderen Territorien **I Jean KIEFFER**, GV Arc Mosellan, Bürgermeister von Kédange-sur-Canner **I Jean-Luc NIEDERCORN**, GV Bouzonvillois-Trois Frontières, Bürgermeister von Kirschnaumen **I Bernard ZENNER**, Gemeinde Cattenom, Stellvertretender Bürgermeister.

I 4 Vertreter von Umweltschutzvereinen **I Patrice COSTA**, Europäisches Umweltinstitut **I Dr Bernard PY**, Verein für den Schutz des Moseltals **I Marc TABOURET**, Dachverband des Konsums, der Wohnung und der Lebenswelt **I Marcel PHILIPPON**, Fédération Moselle für die Fischerei und den Wasserschutz.

I 4 Vertreter von Gewerkschaften **I Daniel TROUILLOT**, CFE-CGC **I Patrick MANGENOT**, CFDT **I Jean-Luc HAGEN**, CGT **I Stéphane VOGEL**, FO.

I 6 Fachleute und Vertreter des Wirtschaftssektors **I Marc HOUVER**, Generaldirektor der Dienste des Départements Moselle **I Colonel VALLIER**, Direktor des Départements Moselle für die Brand und Rettungsdienste **I Anne RIBAYROL-FLESCH**, Mitglied des CESER **I Serge FEBVRE**, Vertreter des Industriesektors **I Marie-Laurence HERFELD**, Vertreterin des Landwirtschaftsbereichs **I Dr Jean-Paul MERLIN**, Départementalrat der Ärztekammer.

Mit beratender Stimme

I 2 Vertreter der staatlichen Dienste **I Thierry BONNET**, Unterpräfekt in Thionville **I Sylvain GENY**, Direktor des SIDPC.

I 1 Vertreter der regionalen Gesundheitsbehörde **I Lamia HIMER**, Vertreterin für das Département Moselle.

I 2 Vertreter des Kernkraftwerks **I Thierry ROSSO**, Direktor **I Antoine FRENOY**, Direktor der Kommunikationsabteilung.

I 2 Vertreter der ASN in Straßburg **I Hervé VANLAER**, Regionalvertreter **I Pierre BOIS**, Direktor der Abteilung in Straßburg.

Mit Beobachterstatus

I 8 Beobachtermitglieder aus der Großregion **I Andreas LUDWIG**, Beigeordneter des Oberbürgermeisters der Stadt Trier, und **Günther SCHARTZ**, Landrat des Landkreises Trier-Saarburg **I Daniela SCHLEGEL-FRIEDRICH**, Landrätin des Landkreises Merzig-Wadern, und **Thomas SEILNER**, Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes **I Luc FELLER**, Beauftragter der nationalen Sicherheit von Luxemburg, und **Dan BIANCALANA**, Vertreter der SYVICOL, Bürgermeister von Dudelange **I Jean-Paul DONDELINGER**, Bürgermeisterin von Aubange, und **Stéphane COOLS**, Ministerium für Umwelt der Wallonie.

I 2 ständige Beobachtermitglieder **I Didier OSSEMOND**, Präsident von GIM'Est **I Roger SPAUTZ**, Greenpeace Luxemburg.