

Geschäftsstelle

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Kommentar zur K-Drs./AG3-68 „Kapitel 5.7: Anforderungen an die Dokumentation, Erster Entwurf, 21. Dezember 2015, Verfasser: Michael Sailer, Dipl.-Ing. Joachim Bluth (NMU), Dr. Dr. Jan Backmann (MELUR-SH)

Verfasser: Dr. h.c. Bernhard Fischer

Datum: 8. Januar 2016

Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe K-Drs. /AG3-79

Geschäftsstelle

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Kapitel 5.7: Anforderungen an die Dokumentation

Erster Entwurf, 21. Dezember 2015

Verfasser: Michael Sailer, Dipl.-Ing. Joachim Bluth (NMU),
Dr. Dr. Jan Backmann (MELUR SH)

Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe K-Drs. /AG3-68
--

5.7 Anforderungen an die Dokumentation

Die Dokumentation der Daten ist eine zentrale Sicherheitsmaßnahme für die gesamte Kette der nuklearen Entsorgung und insbesondere für ein Endlager. Denn immer wenn sich in diesem langen Prozess Fragen stellen, werden diese oft nur beantwortet werden können, wenn dazu auf entsprechende Daten und Dokumente aus früheren Zeiten zurückgegriffen werden kann. Die Lösung einer zukünftigen Frage kann es erforderlich machen, dass dann neu erhobene Daten mit früher – vor Jahrzehnten oder Jahrhunderten – erhobenen Daten verglichen werden müssen. Oder es muss verstanden werden, was genau und wo genau vor langer Zeit an einer bestimmten Stelle im Zwischenlager, in der Konditionierungsstätte oder im Endlagerbergwerk gemacht wurde. Oder es wird in ferner Zukunft erforderlich, die genaue Zusammensetzung endgelagerter Abfälle zu kennen, um dann aktuelle Befunde in der Bio- oder Geosphäre darauf hin zu beurteilen, ob und wie sie mit den endgelagerten Abfällen zusammenhängen. Das gilt nicht zuletzt im Fall einer beabsichtigten Rückholung oder erforderlichen Bergung, wie das Beispiel Schachanlage Asse II zeigt.

All dies erfordert, dass sowohl die heute existierenden als auch die während des künftigen Entsorgungsweges neu entstehenden Daten und Dokumente in geeigneter Form für die Zukunft qualifiziert aufbereitet und aufbewahrt werden müssen.

Grundlage der Erarbeitung einer qualifizierten und dauerhaft verfügbaren Dokumentation ist zunächst eine Aufstellung und Analyse aller aus heutiger Sicht vorstellbaren Situationen in dem langen Prozess der nuklearen Entsorgung, in dem auf dokumentierte Informationen zurückgegriffen werden muss. Darüber hinaus sind Erfahrungen zu verwerten, die man in bisherigen lange laufenden Projekten mit ähnlichem Charakter gewonnen hat. Beispiele dafür sind bisherige Endlagerprojekte mit Problemen (z.B. die Asse II), Stilllegungsprojekte von Nuklearanlagen, Sanierungsprojekte von Geländen, auf denen vor Jahrzehnten Sprengstoffe oder toxische organische Stoffe produziert worden sind sowie Altbergbau oder Abraumhalden.

Eine Beschränkung auf die Analyse der heute vorstellbaren Fragestellungen allein würde allerdings zu kurz greifen. Denn es können sich bei zukünftigen Generationen früher nicht vorhergesehene Fragen stellen, zu deren Lösung Daten oder Dokumente erforderlich sind, die bei den oben beschriebenen Analysen nicht identifiziert worden sind. Deshalb ist es notwendig, dass alle heute vorhandenen und künftig entstehenden Daten dokumentiert werden, auch wenn deren Relevanz aus heutiger Sicht untergeordnet ist. Wesentlich ist aber auch, dass die Daten in einer derart systematisierten Form abgelegt werden, dass diese später auffindbar sind.

5.7.1 Welche Daten werden wann im Prozess benötigt?

Eine Analyse der nuklearen Entsorgungskette von der längerfristig notwendigen Zwischenlagerung über die Standortsuche, die Sicherheitsanalyse(n), die Planung und Genehmigung, die Errichtung,

den Betrieb, die Stilllegung und die Nachbetriebsphase eines Endlagers zeigt aus heutiger Sicht folgende Situationen, in denen mindestens folgende Daten und Dokumentationen benötigt werden¹:

Daten und Dokumente für die Sicherheit der längerfristigen Zwischenlagerung:

- Allgemeine Angaben (Lagerbehälter, Standort, Lagerart, Eigentümer, Einlagerungsdatum)
- Abfallspezifische Angaben (~~Bezugsdatum, Zum Zeitpunkt der Einlagerung:~~ Gesamtaktivität, radiologisch und chemisch abdeckende Beschreibung des Behälterinhalts, thermische Eigenschaften, Kritikalitätssicherheit, Oberflächendosisleistung ~~und -kontamination~~)
- Etwaige Schäden oder Auffälligkeiten am Behälter sowie ergriffene Maßnahmen
- Ergebnisse der Periodischen Sicherheitsüberprüfung (PSÜ)

Kommentiert [fis1]: Sind im Rahmen der Lagergenehmigung abdeckend dokumentiert.

~~Zusätzliche~~ Daten und Dokumente zur Feststellung der Anforderungen an den Standort und seiner Eignung als Grundlage für Sicherheitsanalysen in der Erkundungs-, Planungs-, Genehmigungs- und Errichtungsphase eines Endlagers:

- Angaben zum geologischen und hydrogeologischen Aufbau des Standortes; vollständige
 - Ergebnisse der über- und untertägigen Erkundung,
- Ggf. Angaben zu vorhandenem Altbergbau und alten Bohrungen
- Ggf. zusätzliche Angaben zur Umgebung, die sich aus dem Betrieb und den Anforderungen der Langzeitsicherheit zum Zeitpunkt der Standortfindung und Standortbeurteilung ergeben.

~~Zusätzliche~~ Daten und Dokumente, die während der Betriebszeit des Endlagers für die Periodische Sicherheitsüberprüfung sowie für die Stilllegung benötigt werden:

- Ausführliche Angaben zur Verpackung der radioaktiven Abfälle in Endlagerbehältern (welcher Abfall ist in welchen Endlagergebinde enthalten) sowie zur Strahlenexposition während der Handhabung der Gebinde im Endlager, zugehörige Qualitätssicherungsdokumente
- Genaue Einlagerungsorte jedes einzelnen Endlagergebundes verknüpft mit seinem Inhalt
- Hinterfüllung der Endlagergebinde am Einlagerungsort einschließlich Geometrie, Einbringungsvorgang und zugehöriger Qualitätssicherungsdokumente
- Ggf. Aufbau von Einzelverschlussbauwerken (z.B. Abschlüsse einzelner Einlagerungskammern), die während der Betriebszeit errichtet werden, Ergebnisse des Monitorings der Bauwerke und ihrer direkten Umgebung sowie die zugehörigen Qualitätssicherungsdokumente
- Genauer Aufbau des Endlagerbergwerks inklusive seiner Veränderungen, markscheiderische
 - Daten, Betriebschronik
- Daten zu den technischen Einbauten und ihrer Änderung im Laufe der Betriebszeit sowie die zugehörigen Qualitätssicherungsdokumente
- Die Messergebnisse (Auswertung und Dokumentierung) aller den Betrieb begleitenden
 - Messungen innerhalb und in der Umgebung des Endlagerbergwerkes

¹ Bei der Auflistung wurden die Anforderungen an die Dokumentation aus den „Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle Stand 30. September 2010“ des BMUB berücksichtigt.

- Vergleichende Analysen früherer und aktueller Messungen
- ☐ Ergebnisse der Periodischen Sicherheitsüberprüfungen und aktualisierten Langzeitsicherheitsanalysen einschließlich dokumentierter Deltaanalysen zwischen früheren und aktuellen Analysen

Zusätzliche Daten und Dokumente, die während der Stilllegungs- und Verschlussphase des Endlagers benötigt werden:

- ☐ Angaben zum Aufbau aller qualifiziert eingebrachten Verschlussbauwerke in Einlagerungsbereichen, Ergebnisse des Monitorings der Bauwerke und ihrer direkten Umgebung sowie die zugehörigen Qualitätssicherungsdokumente
- ☐ Angaben zur Verfüllung und zum Verschluss aller offener Hohlräume außerhalb der Einlagerungsbereiche (Infrastrukturbereiche, Schächte, Rampen) sowie zum Rückbau der übertägigen Anlagen
- ☐ Ergebnisse (Auswertung und Dokumentierung) aller begleitenden Messungen innerhalb und in der Umgebung des Endlagerbergwerkes
- ☐ Vergleichende Analysen früherer und aktueller Messungen
- ☐ Ergebnisse der Fortschreibungen der Periodischen Sicherheitsanalysen und Langzeitsicherheitsanalysen einschließlich dokumentierter Deltaanalysen zwischen früheren und aktuellen Analysen

Zusätzliche Daten und Dokumente, die nach dem Verschluss des Endlagers benötigt werden:

- ☐ Ergebnisse (Auswertung und Dokumentierung) aller begleitenden Messungen in der Umgebung des Endlagerbergwerkes; soweit mit dann möglichen Messverfahren auch innerhalb des verschlossenen Endlagers Daten gewonnen werden, auch deren Ergebnisse
- ☐ Fortführung der vergleichende Analysen früherer und aktueller Messungen
- ☐ Fortschreibung der Langzeitsicherheitsanalysen einschließlich dokumentierter Deltaanalysen zwischen früheren und aktuellen Analysen

Daten und Dokumente, die im Falle einer Entscheidung für eine Bergung benötigt werden und aus dem früheren Endlagerbetrieb und – verschluss aufbewahrt werden müssen:

- ☐ Die örtlichen geologischen Daten, aus denen die Grundlagen für die genaue geometrische Lokalisierung des neu zu errichtenden Bergungsbergwerkes abgeleitet werden können
- ☐ Die Daten zur genauen Lokalisierung aller eingelagerten Gebinde
- ☐ Die Daten zu Behälter und Inventar der zu bergenden Gebinde

5.7.2 Welche Daten müssen wie lange gespeichert werden?

Grundsätzlich sind alle Daten und Dokumente auf Dauer zu speichern. Denn für viele der Daten und Dokumente ist auch heute absehbar, dass sie mindestens bis zum abgeschlossenen Verschluss des Endlagers benötigt werden. Eine ganze Reihe davon ist aber auch nach Verschluss des Endlagers als Vergleichsbasis für das auf jeden Fall fortzusetzende Monitoring erforderlich. Weitere Daten sind auch erforderlich, damit im Fall einer späteren Entscheidung für eine Bergung diese erfolgreich durchgeführt werden kann.

Auf Dauer aufbewahren heißt aber nicht, diese Daten einfach in irgendeinem Archiv ablegen. Denn damit sind sie auf Dauer nur per Zufall zugänglich, nämlich dann wenn jemand sie in diesem Archiv sucht.

Vielmehr müssen die Daten und Dokumente in einer aktiven Weise immer wieder hinsichtlich ihrer Qualität und Verwertbarkeit überprüft und weitergegeben werden. Dies setzt voraus, dass eine direkt damit befasste Organisation diese Daten bewahrt und ein institutionelles „Bewusstsein“ für die sicherheitstechnische Bedeutung dieser Daten und Dokumente hat. Deshalb sind normale Archivorganisationen, bei denen diese Daten ein Papierbündel unter vielen anderen sind, für diese Aufgabe grundsätzlich nicht geeignet. Denkbar ist aber, dass diese Aufgabe gebündelt wird mit (weiteren) spezifischen Archivierungsaufgaben die sich aus der Beendigung der Kernenergienutzung ergeben (z.B. Sammlung der Kraftwerksdaten von Betreibern und Aufsichtsbehörden im Hinblick auf etwaige Altlasten in einem „Atomarchiv“). Zurzeit ist die Archivierung von Endlager betreffenden Daten Aufgabe des Betreibers bzw. dessen Aufsichtsbehörde.

Während der Zwischenlagerung, der Standortsuche und während des Betriebs des Endlagers sind die augenfällig geeigneten Organisationen einerseits der Vorhabenträger/Betreiber, andererseits die zuständige Aufsichtsbehörde. Aber es ist notwendig, dass innerhalb dieser Organisationen von Anfang bis Ende eine separate Organisationseinheit für das Betreiben des Archives und die Archivierung zuständig ist. Dieser Organisationseinheit muss ein aktives Recht auf Forderungen bezüglich der Archivierungsnotwendigkeiten zustehen, sie muss sozusagen die Funktion des Kopfes und des Gewissens des Datenerhaltes und der Datenweitergabe ausüben und ausüben können.

Nach erfolgtem Verschluss des Endlagers müssen diese Aufgaben weiter geeignet wahrgenommen werden. Es wäre müßig hier genaue Organisationsformen festzulegen, da nicht vorhersehbar ist, in welcher organisationellen, gesellschaftlichen, technischen und politischen Umgebung eine Übergabe nach Verschluss des Endlagers stattfinden wird. Aus heutiger Sicht können hier nur die Anforderungen formuliert werden. Zentral bleibt dabei, dass die Endlagerunterlagen nicht zu vergessenen Papierbündeln werden dürfen, sondern dass eine Form gefunden wird, in der die aktive Aufgabe des Datenbewahrens und des an-die-nächste-Generation-Weitergebens bewusst bleibt und erfüllt werden kann.

Vielfach werden in dieser Hinsicht vordringlich Fragen diskutiert, „wie können wir gewährleisten, dass jemand in 500 Jahren diese Daten noch lesen kann“. Implizit beruht eine solche Frage aber auf der Annahme, dass 499 Jahre lang sich niemand um die Akten kümmert und im Jahr 500 zufällig jemand die Akten braucht und auch findet. Wie die Arbeiten im Rahmen des OECD/NEA Projektes

„Keeping Memory“ zeigen, ist aber etwas anders die eigentliche Herausforderung, nämlich die Erhaltung der Kontinuität in der Weitergabe an die jeweilige nächste Generation. Die Kette der Weitergabe muss funktionieren, kein Kettenglied darf reißen.

Damit ist es die Aufgabe einer aktuellen Generation einerseits jeweils die Daten und Dokumente sicher aufzubewahren, ihre Lesbarkeit und Zugänglichkeit zu erhalten und das Bewusstsein für die Wichtigkeit der Daten und Dokumente zu bewahren. Andererseits muss sie diese Daten und Dokumente in einer Form und in einer Organisation an die nächste Generation weitergeben, dass die Lesbarkeit, Zugänglichkeit und das Bewusstsein der Verantwortung erfolgreich tradiert wird.

Da sich vergleichbare Anforderungen auch bei der Endlagerung nicht Wärme entwickelnder Abfälle ergeben², empfiehlt sich eine vertiefende Prüfung der Zusammenfassung sämtlicher atomspezifischer Dokumentations- und Archivierungsaufgaben in einer darauf

spezialisierten (auf Bundesebene angesiedelten) Organisationseinheit (z.B. Abteilung des BfE).

5.7.3 Speicherorte

Für die Wahl der Speicherorte für die hier behandelten Daten und Dokumente gilt grundsätzlich die Anforderung der Sicherheitsanforderungen: „Vollständige Dokumentensätze sind bei mindestens zwei unterschiedlichen geeigneten Stellen aufzubewahren.“

Bei der Wahl der geeigneten Stellen sind auch unabsichtliche und absichtliche Zerstörungsmöglichkeiten der aufbewahrten Dokumente und Daten zu berücksichtigen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der lange Zeitraum in dem die Dokumente aufbewahrt werden müssen, sowie die Erhaltung ihrer physischen Zugänglichkeit.

Hinsichtlich der Erhaltung der Lesbarkeit ist sicher zwischen einerseits den zentralen Dokumenten zu unterscheiden, bei denen die Lesbarkeit in regelmäßigen Abständen, z.B. 5 oder 10 Jahre, überprüft werden muss. Falls die leichte Lesbarkeit durch technische Änderungen oder Alterungsprozesse gefährdet ist, muss hier ein „Umschreiben“ auf zukunftsfähige Informationsträger und Informationsformen erfolgen. Dies ist deshalb erforderlich, weil die zentralen Dokumente voraussichtlich oft und im schnellen Zugriff von Beteiligten gebraucht werden.

Bei weniger zentralen Dokumenten, die voraussichtlich in einer großen Menge vorliegen werden, ist das Ziel niedriger zu setzen. Hier geht es um die prinzipielle Erhaltung der Lesbarkeit, dabei kann die Lesbarkeit auch möglicherweise erst mit einem erhöhten Aufwand hergestellt werden können.

Die Unterscheidung zwischen den zentralen Dokumenten und den weniger zentralen Dokumenten muss sorgfältig getroffen werden. Sie ist aber notwendig, um den Dokumentationsaufwand beherrschen zu können. Denn es wird unmöglich sein, die leichte Lesbarkeit aller aufzubewahrenden Dokumente kontinuierlich zu garantieren, insbesondere dann, wenn ein fortlaufendes technisches Umarbeiten der Daten Voraussetzung für den Erhalt der leichten Lesbarkeit wird.

5.7.4 Welche Daten sollten ‚auf Vorrat‘ erhoben werden?

Aus dem weiter oben in diesem Kapitel Ausgeführten ergibt sich, dass alle Daten und Dokumente gespeichert werden müssen, für die sich eine notwendige oder mögliche Nutzung in der Zukunft abzeichnet. Hier ergibt sich ein weiterer Bereich von Daten, die „auf Vorrat“ erhoben werden müssen mit einer großen Zahl von Beispielen. Zur bloßen Veranschaulichung seien hier als ein Beispiel Messdaten genannt, mit denen im Vergleich mit zukünftig erhobenen Messdaten Veränderungen im Bergwerk oder der Umgebung festgestellt werden können. Ein anderes Beispiel sind Daten zur genauen Geometrie im Bergwerk, die für die Festlegungen bei späteren Verfüllarbeiten von Wichtigkeit sind.

² Vgl. etwa Bericht der Arbeitsgruppe „Vermeidung von Schäden bei der Lagerung von Atomabfällen“ bei der schleswig-holsteinischen Atomaufsicht v. 23. März 2015, Abschnitt 7.5.2, S. 117.

Wichtig ist aber auch, ohnehin anfallende Daten nicht zu vernichten, sondern in geeigneter Weise aufzubewahren.

5.7.5 Zugriffs-, Einsichts- und Eigentumsregeln zu den Daten

Es wurde weiter oben herausgearbeitet, dass sehr verschiedenen Daten gebraucht werden und an zukünftige Generationen weitergeben werden müssen. Träger der Daten und Dokumente wird in der nächsten Periode der Standortsuche und den späteren Perioden der Errichtung und des Betriebs eines Endlagers einerseits der Vorhabenträger/Betreiber und andererseits die behördliche Aufsicht sein.

Wichtig für die heutige Situation sind die Zugriffs-, Einsichts- und Eigentumsregeln zu den Daten, die jetzt schon vorhanden sind. Hier gibt es teilweise Probleme mit Zugriffsrechten, die einer gesetzlichen Regelung bedürfen.

Ein wichtiger Teil in dieser Hinsicht sind die Daten zu den einzulagernden Abfällen. Hier müssen die Daten und Dokumente zu den Eigenschaften und ihre Unterlegung durch die entsprechenden Berechnungen und „Lebensgeschichten“ der einzelnen Abfälle physisch in die Verfügungsgewalt des Vorhabenträgers und der behördliche Aufsicht übergehen. Davon unberührt bleiben kann, dass die bisherigen Inhaber auch weiterhin eine Verfügungsgewalt behalten. Die jetzigen Dateneinhaber sind die Betreiber der Kernkraftwerke. Darüber hinaus bei den Landesaufsichtsbehörden und den Sachverständigenorganisationen vorhandene weitere Daten sind ebenfalls einzubeziehen. Es ist in der aktuellen Situation unklar, Es wird von Einzelnen in Frage gestellt, in welcher Form und wie lange die jetzigen Dateneinhaber weiter existieren. Deswegen kann auf eine dauernde Verfügbarkeit der Daten bei den jetzigen Inhabern nicht vertraut werden, sondern es muss eine dauernde physische Verfügbarkeit bei Vorhabenträger und der behördlichen Aufsicht hergestellt werden.

Ähnliches gilt für die Daten zu den Zwischenlagerbehältern. Aufgrund der Zeitabläufe kann derzeit nicht ausgeschlossen werden, dass die jetzigen Zwischenlagerbehälter als Endlagerbehälter genutzt werden können oder müssen. Aus diesem Grund ist hier vorsorglich eine dauernde physische Verfügbarkeit der Daten und Dokumente beim Vorhabenträger und der behördlichen Aufsicht herbeizuführen. Dies ist beispielsweise in einem Zeitraum von maximal fünf Jahren nach Abschaltung der deutschen Kernkraftwerke zu gewährleisten.

Ein dritter Datenkomplex sind die geologischen Daten, die in die Beurteilung des Endlagerstandortes und vorgelagert in die Beurteilung der im Standortfindungsverfahren betrachteten Standorte einfließen. Dazu gehören auch die Protokollierungen der ursprünglichen Aufnahmen dieser Daten (Bohrprotokolle, -profile etc.). Auch für diese Daten und Dokumente ist eine dauernde physische Verfügbarkeit der beim Vorhabenträger und der behördlichen Aufsicht herbeizuführen.

Bei den anderen Daten ergeben sich keine besonderen Aspekte hinsichtlich Zugriffs-, Einsichts- und Eigentumsregeln, da diese voraussichtlich durch den Vorhabenträger bzw. die behördliche Aufsicht oder in deren Auftrag erzeugt werden. Es ist in allen Fällen sicherzustellen, dass die physische Verfügbarkeit besteht.

Hinsichtlich der Einsichtsrechte für andere Personen und Institutionen als dem Vorhabenträger und der behördlichen Aufsicht sind die Einsichtsrechte gültig, die gesetzlich und nach den (noch festzulegenden) Verfahrensregeln für das Endlagersuchverfahren gelten.

Nach Auffassung der Endlagerkommission reichen die bestehenden gesetzlichen und

Kommentiert [fis2]: Bei einer Datenübergabe vor diesem Zeitpunkt wären ggf. Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse der EVU/GNS berührt.)

untergesetzlichen Regelungen (AtG, StrlSchV, StandAG) zur Erfüllung der vorstehenden Anforderungen an eine Pflicht der Betreiber zur zeitnahen und regelmäßigen Bereitstellung der zu sichernden Daten und Dokumente sowie zu deren Sammlung, Aufbewahrung und Fortschreibung durch eine zentrale staatliche Stelle nicht aus. Bestehende Regelungen sind entweder auf Berichtspflichten (ausschließlich) gegenüber den Ländern beschränkt, dienen in Bezug auf die Erhebung durch den Bund anderen Zwecken (z.B. der Berichterstattung gegenüber der EU- Kommission) oder die Daten wurden von den Betreibern lediglich freiwillig im Rahmen von Forschungsvorhaben zur Verfügung gestellt.

Die Endlagerkommission empfiehlt daher dem Deutschen Bundestag,

- (1) durch eine Ergänzung des des Atomgesetzes bereits heute verbindliche gesetzliche Regelungen zu schaffen, die den o.g. Anforderungen an die Erhebung und Archivierung von Daten grundsätzlich Rechnung tragen sowie
- (2) durch Einführung einer Verordnungsermächtigung der zentralen staatlichen Stelle die Befugnis zu geben, jeweils anlass- und zweckbezogen konkrete, detaillierte Daten und Angaben erheben und speichern zu können sowie die nähere Ausgestaltung der gesetzlich normierten Pflichten vorzunehmen (Erfasste Abfälle, Art und Organisation der Datenspeicherung, Standards der Datenerfassung, Zugang zu den gespeicherten Daten, Mitteilungspflichten bei Änderungen, **Kostenerstattungspflicht durch die Betreiber**)

Die behördliche Pflicht zur Erhebung, Archivierung, Pflege und Veröffentlichung der Daten korrespondiert mit der Verpflichtung der Betreiber, diese Daten vorzulegen. Bei der Umsetzung sollten Zusammenführungen bzw. Schnittstellen mit bereits bestehenden Datenbanken im Bereich der radioaktiven Abfälle (z.B. DORA, BIBO) geprüft werden.

Empfehlung für eine Ergänzung des AtG: **(Anmerkung: es sollte geklärt werden, ob wir bis zu dieser Detailstufe gehen sollen)**

§ 9a Abs. 1f (neu) AtG

Die Eigentümer radioaktiver Abfälle sind verpflichtet, dem Bundesamt für kerntechnische Entsorgung erstmals zum (tt.mm.jjjj) und danach jährlich die für die längerfristige oberirdische Zwischenlagerung und die Endlagerung erforderlichen Auskünfte über ihre radioaktiven Abfälle einschließlich Angaben zu deren Aufbewahrung in Behältern und Lagerorten zu übermitteln. Für abgebrannte Brennelemente gilt diese Pflicht ab dem Beginn ihrer Aufbewahrung in einem Transport- und Lagerbehälter gem. § 6 (AtG). Art, Umfang und Fristen für die gemäß Abs. 1 zu übermittelnden Auskünfte können durch Rechtsverordnung festgelegt werden. Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgung hat die nach Absatz 1 übermittelten Auskünfte entsprechend dem Stand von Wissenschaft und Technik zu archivieren und dem Vorhabenträger i.S.d. § 6 des Standortauswahlgesetzes sowie der Öffentlichkeit in geeigneter Form ab dem (tt.mm.jjjj) zugänglich zu machen. Die Verpflichtungen gem. § 2c Abs. 4 und § 9i Abs. 2 (AtG) bleiben unberührt.

Hinweis:

Kommentiert [fis3]: Der Übergabezeitpunkt ist mit den EVU noch einvernehmlich abzustimmen.

Kommentiert [fis4]: In den §§ 72 ff. der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) besteht bereits ein Rechtsregime, dass alle Kraftwerksbetreiber und bestimmte andere Einrichtungen verpflichtet, bestehende Mengen radioaktiven Abfalls und künftige Abfallmengen auf Basis einer Abschätzung der zuständigen Aufsichtsbehörde mitzuteilen. Dies betrifft aber bislang nur den Bereich von LAW/MAW.

An Stelle einer Regelung der Erfassungs-, Prognose-, und Mitteilungspflicht im AtG könnte in den Regelungen der §§ 72 ff. StrlSchV sowohl die Verpflichtung zur Mitteilung der Abfallmengen und -zusammensetzung für HAW als auch die Aufnahme einer zusätzlichen Behörde (z. B. BfE), der der Betreiber diese Daten zusätzlich mitzuteilen hat, geregelt werden.

Der folgende Text muss nicht in den Bericht übernommen werden; er soll nur der weiteren Begründung der voranstehenden Empfehlung bzw. als Grundlage der weiteren Abstimmung dienen.

Kommentiert [fis5]: Der Text sollte nicht in den Bericht aufgenommen werden.

Daten zu den LWR-BE und den WA-Abfällen werden den Aufsichtsbehörden der Länder von den jeweiligen Betreibern der AKW aufgrund der Rechtsverpflichtung des § 9a Abs. 1a - 1d AtG jährlich aktuell zur Verfügung gestellt (sog. „Entsorgungsvorsorgenachweis“). Diese Daten dienen allerdings primär nicht der Erfassung endlagerrelevanter Daten. Vielmehr sollen damit die ausreichende Verfügbarkeit von Zwischenlagern, die Verwertung des im WA-Prozess abgetrennten spaltbaren Plutoniums und des gewonnen Urans nachgewiesen werden. Darüber hinaus sind Planungen für die Zwischenlagerung sämtlicher nach Deutschland zurückzuführender WA-Abfälle vorzulegen. Die Angaben der Betreiber werden im Auftrag des BFS jährlich in einem Bericht der GRS zusammengestellt und auf Plausibilität geprüft.

Gemäß § 72, 73 StrlSchV haben die Betreiber der AKW den Aufsichtsbehörden der Länder Planungen für Anfall und Verbleib radioaktiver Abfälle vorzulegen und in einem elektronischen Buchführungssystem zu erfassen. Diese Vorschrift gilt gem. § 72 Satz 4 allerdings nicht für bestrahlte LWR-BE. Ob die hochradioaktiven WA-Abfälle unter die Vorschrift fallen, ist fraglich. Sie sind zwar nicht definitiv ausgenommen, aber die StrlSchV enthält auch keine eindeutigen Regelungen zu deren Erfassung.

Die normierten Berichtspflichten in § 2c Abs. 4 und § 9i Abs. 2 AtG dienen einem anderen Zweck und reichen zur Erfüllung der o.g. Anforderungen bei weitem nicht aus.

Nur zur Dokumentation im Diskussionsprozess

Auszug aus „Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle
Stand 30. September 2010“

10. Dokumentation

10.1. Alle für Sicherheitsaussagen und für zukünftig zu treffende Beurteilungen und Entscheidungen relevanten Daten und Dokumente sind bis zum Abschluss der Stilllegung zu dokumentieren. Dazu gehören insbesondere:

- die markscheiderischen Daten des Endlagers, einschließlich ihrer historischen Entwicklung,
- alle relevanten Informationen über die einzelnen eingelagerten Abfälle einschließlich ihrer sicherheitstechnisch bedeutsamen Eigenschaften,
- die geplanten und getroffenen technischen Maßnahmen bei Errichtung, Einlagerungsbetrieb und Stilllegung des Endlagers,
- die Ergebnisse aller Messprogramme,

-alle getroffenen Prognosen für Entwicklungen im Endlagerbergwerk und dessen Umgebung, -alle geführten Nachweise für Betriebssicherheit und Langzeitsicherheit.

Jede Teildokumentation muss mindestens die jeweiligen Vorgänge, Daten und Ergebnisse, die zugrunde liegenden Annahmen und Randbedingungen, eine Dokumentation der verwendeten Rechenprogramme und den Gang der Ableitung der Ergebnisse enthalten.

Der Dokumentensatz ist regelmäßig zu aktualisieren, dabei sind überholte Teildokumente in geeigneter Form als Teil des Dokumentensatzes zu belassen.

Bei Form und Ort der Aufbewahrung ist dafür Sorge zu tragen, dass alle Dokumentensätze jederzeit mit aktuell verfügbarer Technik ohne erheblichen Aufwand zugänglich sind. Das Prinzip der Diversität ist zu beachten.

- 10.2. Für die Zeiten nach Verschluss des Endlagers sind vor Stilllegung des Endlagers Regelungen für Umfang, Erhalt und Zugänglichkeit der aufzubewahrenden Dokumentation durch den Bund im Benehmen mit der Genehmigungsbehörde zu treffen. Die nach Verschluss des Endlagers aufzubewahrende Dokumentation muss alle Daten und Dokumente aus der während des Betriebs fortgeschriebenen Dokumentation enthalten, die für die Information zukünftiger Generationen relevant sein könnten. Hierzu gehören insbesondere Informationen darüber, welcher Bereich in der Umgebung des Endlagerbergwerks vor menschlichen Eingriffen in den tiefen Untergrund geschützt werden muss bzw. welche Eingriffe mit besonderen Auflagen versehen werden müssen.

Vollständige Dokumentensätze sind bei mindestens zwei unterschiedlichen geeigneten Stellen aufzubewahren.