

Geschäftsstelle

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
K-Drs. 161

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Entwurf des Berichtteils zu Teil B – Kapitel 5.7 (Anforderungen an die Dokumentation)

Entwurf der AG 3 für die 20./21. Sitzung der Kommission am 21./22. Januar 2016

BEARBEITUNGSSTAND: 18.01.2016

5.7 ANFORDERUNGEN AN DIE DOKUMENTATION

- 5.7.1 Welche Daten werden wann im Prozess benötigt?**
- 5.7.2 Welche Daten müssen wie lange gespeichert werden?**
- 5.7.3 Speicherorte**
- 5.7.4 Welche Daten sollen „auf Vorrat“ erhoben werden?**
- 5.7.5 Zugriffs-, Einsichts- und Eigentumsregeln zu den Daten**

BEARBEITUNGSSTAND: 18.01.2016

***Hinweis:** Der folgende Text wurde in der AG3 als K-Drs._AG3-68 verteilt und schriftlich kommentiert. In der AG 3 Sitzung vom 13.01.2016 wurde ohne detaillierte Diskussion beschlossen, dass der Text keiner Veränderung bedarf und direkt an die Kommission geht kann. Von Herrn Fischer kam in der schriftlichen Kommentierungsrunde eine Reihe von Anmerkungen(K-Drs._AG3-79), die nicht einzeln besprochen worden sind und deshalb in Kommentarform in der nachfolgenden Fassung eingefügt sind.*

Erster Entwurf – Michael Sailer, Joachim Bluth, NMU, Jan Backmann, MELUR SH

1 5.7 Anforderungen an die Dokumentation

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

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

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

25 Eine Beschränkung auf die Analyse der heute vorstellbaren Fragestellungen allein würde allerdings zu
26 kurz greifen. Denn es können sich bei zukünftigen Generationen früher nicht vorhergesehene Fragen
27 stellen, zu deren Lösung Daten oder Dokumente erforderlich sind, die bei den oben beschriebenen
28 Analysen nicht identifiziert worden sind. Deshalb ist es notwendig, dass alle heute vorhandenen und
29 künftig entstehenden Daten dokumentiert werden, auch wenn deren Relevanz aus heutiger Sicht
30 untergeordnet ist.

31

32 5.7.1 Welche Daten werden wann im Prozess benötigt?

33 Eine Analyse der nuklearen Entsorgungskette von der längerfristig notwendigen Zwischenlagerung
34 über die Standortsuche, die Sicherheitsanalyse(n), die Planung und Genehmigung, die Errichtung,
35 den Betrieb, die Stilllegung und die Nachbetriebsphase eines Endlagers zeigt aus heutiger Sicht
36 folgende Situationen, in denen mindestens folgende Daten und Dokumentationen benötigt werden¹:

37 Daten und Dokumente für die Sicherheit der längerfristigen Zwischenlagerung:

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.

Kommentiert [MS1]: Vorschlag von Herrn Fischer hier zusätzlicher Satz: „Wesentlich ist aber auch, dass die Daten in einer derart systematisierten Form abgelegt werden, dass diese später auffindbar sind.“

BEARBEITUNGSSTAND: 18.01.2016

- 1 • Allgemeine Angaben (Lagerbehälter, Standort, Lagerart, Eigentümer, Einlagerungsdatum)
- 2 • Abfallspezifische Angaben (Bezugsdatum, Gesamtaktivität, radiologisch und chemisch
- 3 abdeckende Beschreibung des Behälterinhalts, thermische Eigenschaften,
- 4 Kritikalitätssicherheit, Oberflächendosisleistung und –kontamination)
- 5 • Etwaige Schäden oder Auffälligkeiten am Behälter sowie ergriffene Maßnahmen
- 6 • Ergebnisse der Periodischen Sicherheitsüberprüfung (PSÜ)

Kommentiert [MS2]: Vorschlag von Herrn Fischer stattdessen „Zum Zeitpunkt der Einlagerung „

Kommentiert [MS3]: Vorschlag von Herrn Fischer markierte Worte streichen

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

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

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

- 17 • Ausführliche Angaben zur Verpackung der radioaktiven Abfälle in Endlagerbehältern
- 18 (welcher Abfall ist in welchen Endlagergebinde enthalten) sowie zur Strahlenexposition
- 19 während der Handhabung der Gebinde im Endlager, zugehörige
- 20 Qualitätssicherungsdokumente
- 21 • Genaue Einlagerungsorte jedes einzelnen Endlagergebundes verknüpft mit seinem Inhalt
- 22 • Hinterfüllung der Endlagergebinde am Einlagerungsort einschließlich Geometrie,
- 23 Einbringungsvorgang und zugehöriger Qualitätssicherungsdokumente
- 24 • Ggf. Aufbau von Einzelverschlussbauwerken (z.B. Abschlüsse einzelner
- 25 Einlagerungskammern), die während der Betriebszeit errichtet werden, Ergebnisse des
- 26 Monitorings der Bauwerke und ihrer direkten Umgebung sowie die zugehörigen
- 27 Qualitätssicherungsdokumente
- 28 • Genauer Aufbau des Endlagerbergwerkes inklusive seiner Veränderungen, markscheiderische
- 29 Daten, Betriebschronik
- 30 • Daten zu den technischen Einbauten und ihrer Änderung im Laufe der Betriebszeit sowie die
- 31 zugehörigen Qualitätssicherungsdokumente
- 32 • Die Messergebnisse (Auswertung und Dokumentierung) aller den Betrieb begleitenden
- 33 Messungen innerhalb und in der Umgebung des Endlagerbergwerkes
- 34 • Vergleichende Analysen früherer und aktueller Messungen
- 35 • Ergebnisse der Periodischen Sicherheitsüberprüfungen und aktualisierten
- 36 Langzeitsicherheitsanalysen einschließlich dokumentierter Deltaanalysen zwischen früheren
- 37 und aktuellen Analysen

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

BEARBEITUNGSSTAND: 18.01.2016

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

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

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

20 Daten und Dokumente, die im Falle einer Entscheidung für eine Bergung benötigt werden und aus

21 dem früheren Endlagerbetrieb und –verschluss aufbewahrt werden müssen:

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

26

27 **5.7.2 Welche Daten müssen wie lange gespeichert werden?**

28 Grundsätzlich sind alle Daten und Dokumente auf Dauer zu speichern. Denn für viele der Daten und

29 Dokumente ist auch heute absehbar, dass sie mindestens bis zum abgeschlossenen Verschluss des

30 Endlagers benötigt werden. Eine ganze Reihe davon ist aber auch nach Verschluss des Endlagers als

31 Vergleichsbasis für das auf jeden Fall fortzusetzende Monitoring erforderlich. Weitere Daten sind

32 auch erforderlich, damit im Fall einer späteren Entscheidung für eine Bergung diese erfolgreich

33 durchgeführt werden kann.

34 Auf Dauer aufbewahren heißt aber nicht, diese Daten einfach in irgendeinem Archiv ablegen. Denn

35 damit sind sie auf Dauer nur per Zufall zugänglich, nämlich dann wenn jemand sie in diesem Archiv

36 sucht.

37 Vielmehr müssen die Daten und Dokumente in einer aktiven Weise immer wieder hinsichtlich ihrer

38 Qualität und Verwertbarkeit überprüft und weitergegeben werden. Dies setzt voraus, dass eine

39 direkt damit befasste Organisation diese Daten bewahrt und ein institutionelles „Bewusstsein“ für

BEARBEITUNGSSTAND: 18.01.2016

1 die sicherheitstechnische Bedeutung dieser Daten und Dokumente hat. Deshalb sind normale
2 Archivorganisationen, bei denen diese Daten ein Papierbündel unter vielen anderen sind, für diese
3 Aufgabe grundsätzlich nicht geeignet. Denkbar ist aber, dass diese Aufgabe gebündelt wird mit
4 (weiteren) spezifischen Archivierungsaufgaben die sich aus der Beendigung der Kernenergienutzung
5 ergeben (z.B. Sammlung der Kraftwerksdaten von Betreibern und Aufsichtsbehörden im Hinblick auf
6 etwaige Altlasten in einem „Atomarchiv“).

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

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

22 Vielfach werden in dieser Hinsicht vordringlich Fragen diskutiert, „wie können wir gewährleisten,
23 dass jemand in 500 Jahren diese Daten noch lesen kann“. Implizit beruht eine solche Frage aber auf
24 der Annahme, dass 499 Jahre lang sich niemand um die Akten kümmert und im Jahr 500 zufällig
25 jemand die Akten braucht und auch findet. Wie die Arbeiten im Rahmen des OECD/NEA Projektes
26 „Keeping Memory“ zeigen, ist aber etwas anders die eigentliche Herausforderung, nämlich die
27 Erhaltung der Kontinuität in der Weitergabe an die jeweilige nächste Generation. Die Kette der
28 Weitergabe muss funktionieren, kein Kettenglied darf reißen.

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

34 Da sich vergleichbare Anforderungen auch bei der Endlagerung nicht Wärme entwickelnder Abfälle
35 ergeben², empfiehlt sich eine vertiefende Prüfung der Zusammenfassung sämtlicher
36 atomspezifischer Dokumentations- und Archivierungsaufgaben in einer darauf spezialisierten (auf
37 Bundesebene angesiedelten) Organisationseinheit (z.B. Abteilung des BfE).

38 5.7.3 Speicherorte

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.

Kommentiert [MS4]: Vorschlag von Herrn Fischer hier zusätzlicher Satz:
„Zurzeit ist die Archivierung von Endlager betreffenden Daten Aufgabe des Betreibers bzw. dessen Aufsichtsbehörde.“

BEARBEITUNGSSTAND: 18.01.2016

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

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

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

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

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

22

23 **5.7.4 Welche Daten sollten ‚auf Vorrat‘ erhoben werden?**

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

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

34 **5.7.5 Zugriffs-, Einsichts- und Eigentumsregeln zu den Daten**

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

BEARBEITUNGSSTAND: 18.01.2016

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

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

15 Ähnliches gilt für die Daten zu den Zwischenlagerbehältern. Aufgrund der Zeitabläufe kann derzeit
16 nicht ausgeschlossen werden, dass die jetzigen Zwischenlagerbehälter als Endlagerbehälter genutzt
17 werden können oder müssen. Aus diesem Grund ist hier vorsorglich eine dauernde physische
18 Verfügbarkeit der Daten und Dokumente beim Vorhabenträger und der behördlichen Aufsicht
19 herbeizuführen.

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

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

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

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

41 Die Endlagerkommission empfiehlt daher dem Deutschen Bundestag,

Kommentiert [MS5]: Vorschlag von Herrn Fischer stattdessen „Es wird von Einzelnen in Frage gestellt,“

Kommentiert [MS6]: Kommentar von Herrn Fischer: „Bei einer Datenübergabe vor diesem Zeitpunkt wären ggf. Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse der EVU/GNS berührt.“

Kommentiert [MS7]: Vorschlag von Herrn Fischer hier zusätzlicher Satz:
„Dies ist beispielsweise in einem Zeitraum von maximal fünf Jahren nach Abschaltung der deutschen Kernkraftwerke zu gewährleisten.“

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

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

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

16 § 9a Abs. 1f (neu) AtG

17 Die Eigentümer radioaktiver Abfälle sind verpflichtet, dem Bundesamt für kerntechnische
18 Entsorgung erstmals zum (tt.mm.jjjj) und danach jährlich die für die längerfristige
19 oberirdische Zwischenlagerung und die Endlagerung erforderlichen Auskünfte über ihre
20 radioaktiven Abfälle einschließlich Angaben zu deren Aufbewahrung in Behältern und
21 Lagerorten zu übermitteln. Für abgebrannte Brennelemente gilt diese Pflicht ab dem Beginn
22 ihrer Aufbewahrung in einem Transport- und Lagerbehälter gem. § 6 (AtG). Art, Umfang
23 und Fristen für die gemäß Abs. 1 zu übermittelnden Auskünfte können durch
24 Rechtsverordnung festgelegt werden. Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgung hat die
25 nach Absatz 1 übermittelten Auskünfte entsprechend dem Stand von Wissenschaft und
26 Technik zu archivieren und dem Vorhabenträger i.S.d. § 6 des Standortauswahlgesetzes
27 sowie der Öffentlichkeit in geeigneter Form ab dem (tt.mm.jjjj) zugänglich zu machen. Die
28 Verpflichtungen gem. § 2c Abs. 4 und § 9i Abs. 2 (AtG) bleiben unberührt.
29
30

31 **Hinweis:**

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

35 Daten zu den LWR-BE und den WA-Abfällen werden den Aufsichtsbehörden der
36 Länder von den jeweiligen Betreibern der AKW aufgrund der Rechtsverpflichtung des
37 § 9a Abs. 1a - 1d AtG jährlich aktuell zur Verfügung gestellt (sog.
38 „Entsorgungsvorsorgenachweis“). Diese Daten dienen allerdings primär nicht der
39 Erfassung endlagerrelevanter Daten. Vielmehr sollen damit die ausreichende
40 Verfügbarkeit von Zwischenlagern, die Verwertung des im WA-Prozess abgetrennten
41 spaltbaren Plutoniums und des gewonnenen Urans nachgewiesen werden. Darüber
42 hinaus sind Planungen für die Zwischenlagerung sämtlicher nach Deutschland
43 zurückzuführender WA-Abfälle vorzulegen. Die Angaben der Betreiber werden im

Kommentiert [MS8]: Kommentar von Herrn Fischer: „Der Übergabezeitpunkt ist mit den EVU noch einvernehmlich abzustimmen.“

Kommentiert [MS9]: Vorschlag von Herrn Fischer „Kostenerstattungspflicht durch die Betreiber“ streichen

Kommentiert [MS10]: Kommentar von Herrn Fischer: „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 zusätzliche Behörde (z. B. BfE), der der Betreiber diese Daten zusätzlich mitzuteilen hat, geregelt werden.“

Kommentiert [MS11]: Kommentar von Herrn Fischer: „Der Text sollte nicht in den Bericht aufgenommen werden.“

1 Auftrag des BfS jährlich in einem Bericht der GRS zusammengestellt und auf
2 Plausibilität geprüft.

3 Gemäß § 72, 73 StrlSchV haben die Betreiber der AKW den Aufsichtsbehörden der
4 Länder Planungen für Anfall und Verbleib radioaktiver Abfälle vorzulegen und in
5 einem elektronischen Buchführungssystem zu erfassen. Diese Vorschrift gilt gem. §
6 72 Satz 4 allerdings nicht für bestrahlte LWR-BE. Ob die hochradioaktiven WA-
7 Abfälle unter die Vorschrift fallen, ist fraglich. Sie sind zwar nicht definitiv
8 ausgenommen, aber die StrlSchV enthält auch keine eindeutigen Regelungen zu
9 deren Erfassung.

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

13

14

15 **Nur zur Dokumentation im Diskussionsprozess**

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

18

19

10. Dokumentation

20 10.1. Alle für Sicherheitsaussagen und für zukünftig zu treffende Beurteilungen und
21 Entscheidungen relevanten Daten und Dokumente sind bis zum Abschluss der
22 Stilllegung zu dokumentieren. Dazu gehören insbesondere:

- 23 -die markscheiderischen Daten des Endlagers, einschließlich ihrer historischen
- 24 Entwicklung,
- 25 -alle relevanten Informationen über die einzelnen eingelagerten Abfälle einschließlich
- 26 ihrer sicherheitstechnisch bedeutsamen Eigenschaften,
- 27 -die geplanten und getroffenen technischen Maßnahmen bei Errichtung, Ein
- 28 lagerungsbetrieb und Stilllegung des Endlagers,
- 29 -die Ergebnisse aller Messprogramme,
- 30 -alle getroffenen Prognosen für Entwicklungen im Endlagerbergwerk und
- 31 dessen Umgebung, -alle geführten Nachweise für Betriebssicherheit und
- 32 Langzeitsicherheit.

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

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

BEARBEITUNGSSTAND: 18.01.2016

- 1 Bei Form und Ort der Aufbewahrung ist dafür Sorge zu tragen, dass alle
2 Dokumentensätze jederzeit mit aktuell verfügbarer Technik ohne erheblichen
3 Aufwand zugänglich sind. Das Prinzip der Diversität ist zu beachten.
- 4 10.2. Für die Zeiten nach Verschluss des Endlagers sind vor Stilllegung des Endlagers
5 Regelungen für Umfang, Erhalt und Zugänglichkeit der aufzubewahrenden
6 Dokumentation durch den Bund im Benehmen mit der Genehmigungsbehörde zu
7 treffen. Die nach Verschluss des Endlagers aufzubewahrende Dokumentation muss
8 alle Daten und Dokumente aus der während des Betriebs fortgeschriebenen
9 Dokumentation enthalten, die für die Information zukünftiger Generationen relevant
10 sein könnten. Hierzu gehören insbesondere Informationen darüber, welcher Bereich
11 in der Umgebung des Endlagerbergwerks vor menschlichen Eingriffen in den tiefen
12 Untergrund geschützt werden muss bzw. welche Eingriffe mit besonderen Auflagen
13 versehen werden müssen.
- 14 Vollständige Dokumentensätze sind bei mindestens zwei unterschiedlichen geeigneten Stellen
15 aufzubewahren.