

Protokoll der 18. Dialoggruppensitzung vom 12.01.2021

Datum:	12.03.2021 Fassung 1.3
Typ:	Dialoggruppe per Videokonferenz (V) und Telefonschleife (T)
Moderation:	S. Freitag (V), S. Kilburg (V)
Verfasser:	H. Schlender
Teilnehmer:	Begleitgruppe: Beyme (V), Jaschke (T), Klose (V) Lisek (V), Pohl (V), Schäfer (V), Thiessen (V), Worseck (V) HZB: Buchert (V), Helms (V), Lüning (V), Schlender (V), Welzel (P)

Agenda

Nr.	Art	Themen	Verantwortung	Termin
1	0	Verabschiedung Protokoll		
2	B	Das Protokoll der 15. Dialoggruppensitzung vom 11.02.2020 wird in der Version 1.4 verabschiedet und kann veröffentlicht werden.	HZB	erledigt
3	B	Das Protokoll der 17. Dialoggruppensitzung vom 03.11.2020 wird in der Version 1.2 verabschiedet und kann veröffentlicht werden.	HZB	erledigt
4	1	Aktuelles		
5	B	Protokoll der BG-Sitzung vom 1.12.2020: Der Dialoggruppenverteiler wird aus Datenschutzgründen nicht als Anhang veröffentlicht.		
6	I, A	Der <i>Fragenkatalog der BG zur ZRA</i> ist HZB-intern verabschiedet und an SenUVK weitergeleitet worden. Sobald Rückmeldung von SenUVK vorliegt, erfolgt Information der BG.	Schlender	
7	I	<i>Nachnutzung von Experimentiereinrichtungen:</i> Buchert: Das HZB hat in den vergangenen Monaten mit Erfolg daran gearbeitet, dass die wissenschaftlichen Instrumente aus den Experimentiereinrichtungen des BER II in anderen Forschungsinstituten weitergenutzt werden können. Die Experimentierhalle ist bis auf die Abschirmungen geräumt. Lüning: Es wird daran gearbeitet, dass der Hochfeldmagnet an der Spallationsquelle am Oakridge National Lab in den USA weiter genutzt werden kann.		
8	I	<i>Coronamaßnahmen:</i> Welzel: Es wird wie bisher mit einer geteilten Betriebsmannschaft gearbeitet. Es gab bisher keine COVID-19-Erkrankungen. Es werden nur notwendige Arbeiten durchgeführt, um die Kontakte weiter zu reduzieren.		

9	2	Themenblock A: Fachkunde Stilllegungsleitfaden		
10	I	Welzel: Vortrag „Anforderungen des Stilllegungsleitfadens“ (Anhang 1 mit den wesentlichen, mündlich vorgetragenen, nicht auf den Folien enthaltenen Informationen.)		
11	I	Status HZB: - HZB wartet auf Unterrichtungsschreiben der Behörde SenUVK zum Scopingtermin, um anschließend weitere Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung zu erstellen. - Unterlagenstrukturplan wird für die weitere Erstellung von Unterlagen zur Erlangung der Stilllegungs- und Abbaugenehmigung erarbeitet und mit der Behörde abgestimmt. - Ausführung der Antragsunterlagen wird extern nach Ausschreibung erfolgen.		
12	I	BG: Das Reaktorgebäude hatte eine Asbestfassade. Befindet sich diese Asbestfassade noch unter der aktuellen Aluminiumfassade? Welzel: Die Asbestfassade wurde entfernt und durch eine Aluminiumfassade ersetzt, wobei der Asbest fachgerecht entsorgt wurde.		
13	I	BG: In den zu erstellenden Unterlagen zu Stilllegung und Rückbau sollten alternative Stilllegungs- und Rückbautechniken dargestellt werden. Es sollte begründet werden, warum welche Technik ausgewählt wurde. Welzel: Anmerkung vom HZB aufgenommen.		
14	OP	BG: Wie sind die Existenz des BER I und die Freigabe des Standortes miteinander zu vereinbaren? Welzel: Zum BER I kann das HZB keine Aussage machen, da Gespräche zwischen Land und Bund zum weiteren Vorgehen laufen.		
15	I	BG: Bezieht sich die Freigabe des Standortes nur auf den BER II oder auch auf die ZRA? Welzel: Die ZRA ist nicht Teil des Rückbauverfahrens „BER II“. Hier geht es ausschließlich um die Entlassung der Anlage BER II aus dem Atomgesetz. Dies betrifft nicht die ZRA.		
16	I	BG: Welcher Anteil der zu erstellenden Unterlagen ist relevant bzw. nicht relevant für die Umweltverträglichkeitsprüfung? Welzel: Nicht relevant für die UVP sind Unterlagen, die Wirkungen innerhalb der Anlage beschreiben, beispielsweise Arbeits- oder Brandschutz. Relevant für die UVP sind Unterlagen, die die Wirkung auf die Umwelt beschreiben. Welche das sind, legt der Stilllegungsleitfaden fest.		
17	OP	BG: Welcher höhere Konkretisierungsgrad ist im Vergleich zum Scopingbericht für die jetzt zu erstellenden Unterlagen geplant?		

		<p>BG: Es ist ein deutlich höherer Konkretisierungsgrad notwendig. Es werden aber aller Voraussicht nach in den zu erstellenden Unterlagen auch Verfahren dargestellt, die letztlich nicht zum Einsatz kommen, weil noch keine Erfahrungen mit dem Rückbau des BER II vorliegen. Erfahrungen, die beim Rückbau anderer Forschungsreaktoren gewonnen wurden, sind nicht auf den BER II übertragbar.</p> <p>Lüning: Das Unterrichtungsschreiben der Behörde zum Scopingbericht wird vermutlich Vorgaben zum Ausmaß der Konkretisierung machen.</p>		
18	OP	<p>BG: Eine Konkretisierung sollte vorab möglich sein, weil das HZB externe Dienstleister für den Rückbau einsetzen wird, die die entsprechenden Kompetenzen mitbringen.</p> <p>Welzel: Erst die radiologische Charakterisierung wird zeigen, wie die Bauteile und Materialien zu behandeln sind, und dann zur Konkretisierung führen. Hierzu gibt es auch aus anderen Anlagen keine Erfahrungswerte, die externe Dienstleister mitbringen könnten.</p> <p>Erfahrungen, die mit anderen Forschungsreaktoren gemacht wurden, sind nicht auf die Anlage BER II übertragbar.</p>		
19	I	<p>BG: Wann und in welchem Ausmaß ist eine Konkretisierung der Maßnahmen möglich, die beim Rückbau zum Einsatz kommen sollen?</p> <p>Welzel: Ausschlaggebend wird die radiologische Charakterisierung sein. Sie soll u.a. Hinweise darauf liefern, welche Techniken, z.B. Trenntechniken, eingesetzt werden können.</p>		
20	I	<p>BG: In welchen Unterlagen wird die Zwischenlagerung der Abfälle beschrieben?</p> <p>Welzel: Im Stilllegungsleitfaden werden diese Punkte unter g. (radiologische Charakterisierung) und h. (Lagerung der Abfälle) beschrieben.</p> <p>Lüning: Der Umgang mit den Abfällen ist Teil der Umweltverträglichkeitsprüfung.</p>		
21	I	<p>BG: Werden in den Unterlagen Mengenflüsse dargestellt?</p> <p>Welzel: Ja, Mengenflüsse werden gemäß den Forderungen des Stilllegungsleitfadens dargestellt.</p>		
22	I	<p>BG: Eine Transportbereitstellungshalle wird nötig werden, so wie vom HZG geplant. Das HZB sollte aus den Erfahrungen des HZG lernen. Hat das HZB das vor?</p> <p>Welzel: Ja, das HZB ist mit dem HZG im Gespräch.</p>		
23	3	Themen für die nächsten Dialoggruppentreffen		
24	I	<p>BG: Das Thema Geschichte des BER II sollte in die Themenliste aufgenommen werden, da der Aufsichtsratsvorsitzende des HZB das Thema an die Dialoggruppe zurückgegeben hat. Insbesondere das im Buch „Chronik des Hahn-Meitner-Instituts in Berlin“</p>		

		(Sven Tode) erwähnte Gutachten von 1997 sollte zugänglich gemacht werden.		
25	I	Welzel: HZB bittet darum, den Umgang mit dem Thema vorab intern besprechen zu können.		
26	B	Der Umgang mit dem Thema „Wissenschaftsgeschichte“ wird auf einem der nächsten DG-Treffen besprochen.		
27	B	Themen DG-Sitzung März 2020: - BER I: Darstellung der Technik und des aktuellen Zustands des BER I. Anmerkung HZB: Zukünftiger Umgang kann nicht thematisiert werden. - Beryllium und Umgang mit dem Beryllium-Reflektor		
28	A	Referenten identifizieren und einladen	Schlender	Jan 21
29	B	Themen DG-Sitzung Mai 2020 - Vorstellung des Gutachtens „Anforderungen an die Lagerung von schwach- und mittelradioaktiven Abfällen“ durch Frau Becker.		
30	A	Frau Becker wird angefragt. Ggf. gemeinsame Veranstaltung mit HZG. Anmerkung: Frau Becker hat zugesagt.	Schlender	erledigt
31	B	Themen DG-Sitzung Juli 2020 - Fachkunde: Endlagerung und Schacht Konrad		
32	A	Vorschläge für Referent*innen für den Juli-Termin	BG	Feb 21
33	A	Anfrage Referent*innen	Schlender	Mär 21

Anhang 1: Foliensatz zum Vortrag von Dr. Welzel „Stilllegungsleitfaden“

Ergänzende Informationen zu den Folien aus dem mündlichen Vortrag von Dr. Welzel:

- Folie 4: Das Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (AtG) ist das übergeordnete Gesetz. Stilllegungsaspekte sind im Rahmen der Novellierung 2002 in das AtG aufgenommen worden.
- F 6: Stilllegungsleitfaden: Überarbeitung 2016. Legt fest, welche Unterlagen im Rahmen von Stilllegungsverfahren zu erstellen sind. Auslegungsspielräume werden mit dem Stilllegungsleitfaden abgeglichen und harmonisiert.
- F 13 ff.:
- a. „Beschreibung der Anlage“ umfasst u.a. auch Standort, Umgebung, Betriebsgeschichte. Teile des Scopingberichts können hierfür genutzt werden.
- b. „Rechtlicher Rahmen“ umfasst alle bei der Unterlagenerstellung zu berücksichtigenden Gesetze und Verordnungen.
- c. „Beschreibung der Stilllegungsmaßnahmen“ erfolgt, um darzustellen, dass Stilllegungsmaßnahmen nicht im Konflikt stehen mit den zu planenden Rückbaumaßnahmen.
- d. Beschreibung der Technik stellt die Techniken dar, die für Stilllegung, Rückbau, Zerlegung, fernbediente Techniken eingesetzt werden sollen.
- e. Beschreibung geänderter oder neuer Systeme: Beschreibung von Ersatzsystemen, ihres Einsatzes, Änderung existierender Systeme, bauliche Maßnahmen etc.
- f. Sicherheitsbetrachtungen: Sicherheitsbericht der Anlage muss aktualisiert werden und muss neue oder geänderte Systeme mit Bezug auf sicherheitstechnische Relevanz einbeziehen.
- g. Abschätzung des radioaktiven Inventars und Bewertung von Gefahrstoffen: Bisher gibt es nur eine rechnerische Abschätzung des radioaktiven Inventars, die durch eine zu erfolgende radiologische Charakterisierung untermauert wird. Auch konventionelle Schadstoffe müssen berücksichtigt werden.
- h. Beschreibung der radioaktiven Abfälle: Beschreibung und Klassifizierung der radioaktiven Abfälle (fest, flüssig, brennbar). Konditionierung, Lagerung, Entsorgung der Abfälle muss beschrieben werden.
- i. Beschreibung der Freigabe: Freigabe, Verwertung, Herausgabe von Stoffen wird beschrieben.
- j. Beschreibung der Ableitungen: Ableitungen über Wasser oder Luft, beantragte Antragswerte und die resultierende Strahlenexposition werden beschrieben.
- k. Programm zur Umgebungsüberwachung: Maßnahmen zur Überwachung des HZB-Geländes und der Umgebung werden beschrieben, damit die Einhaltung der relevanten Grenzwerte sichergestellt werden kann.
- l. Darstellung des aktuellen Standes bei Arbeits-, Brand- und Strahlenschutz und Aktualisierung in Bezug auf ggf. erforderliche neue Systeme.
- m. Beschreibung der Betriebsorganisation: Umfasst u.a. die Darstellung der Verantwortlichkeiten, der Kompetenzen des Personals und der Mitarbeitenden von Fremdfirmen.
- n. Beschreibung der Qualitätssicherung: Beschreibung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung bei der Erstellung der Unterlagen.
- o. Beschreibung der Freigabe des Standortes: Ziel ist die Entlassung des Standortes BER II aus dem Geltungsbereich des AtG.

- p. Vorgesehene Berichterstattung: Darstellung der Berichtsformate und der Berichtsintervalle gegenüber Aufsichtsbehörden.
- q. Darstellung der Sicherungsmaßnahmen: Bezieht sich auf die Objektsicherung.
- r. Angaben über sonstige Umweltauswirkungen: -
- s. Vorgesehenes Verfahren für die Erlaubnis zur Durchführung eines Demontageschrittes: -
- t. Übersicht der geprüften Verfahrensalternativen: HZB wird ausschließlich den direkten Rückbau darstellen.
- u. Hinweise zu Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltverträglichkeitsprüfung aufgetreten sind: Zielt darauf ab, aus dem aktuellen Verfahren für spätere Verfahren zu lernen.

**HERZLICH WILLKOMMEN
zum Vortrag:**

**„ANFORDERUNGEN DES
STILLEGUNGSLEITFADENS“**

**IN DER DIALOGGRUPPE
AM 12.01.2021**

Dr. Stephan Welzel

Gliederung

1. Übersicht: Gesetze und Verordnungen
2. Status HZB
3. Stilllegungsleitfaden

1. Übersicht: Gesetze und Verordnungen

AtG: Atomgesetz

Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren

Zweck (u.a.):

Die Nutzung der Kernenergie zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität geordnet zu beenden und bis zum Zeitpunkt der Beendigung den geordneten betrieb sicherzustellen.

Gilt auch für eine kerntechnische Forschungsanlage wie den BER II.

AtVfV: Atomrechtliche Verfahrensverordnung

Verordnung über das Verfahren bei der Genehmigung von Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes

Die AtVfV regelt das Verfahren bei der Erteilung einer Genehmigung, einer Teilgenehmigung oder eines Vorbescheids für die in § 7 Abs. 1 und 5 des Atomgesetzes genannten Anlagen.

Die AtVfV regelt insbesondere die Beteiligung Dritter und den Erörterungstermin.

Stilllegungsleitfaden:

Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes

Ziele:

- die bei Genehmigung und Aufsicht relevanten Aspekte zusammenzustellen,
- ein gemeinsames Verständnis von Bund und Ländern zur zweckmäßigen Durchführung von Stilllegungsverfahren anzustreben und
- die bestehenden Auffassungen und Vorgehensweisen zu harmonisieren.

Stilllegungsleitfaden:

Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes

In diesem Kontext relevant:

- **die bei Genehmigung und Aufsicht relevanten Aspekte zusammenzustellen**

StrISchV: Strahlenschutzverordnung

Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung
ionisierender Strahlung

StrlSchG: Strahlenschutzgesetz

Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung
ionisierender Strahlung

2. Status HZB

- Vorphase der Unterlagenerstellung
- Unterlagenstrukturplan ist zu erstellen
- Damit: Festlegung der zu erstellenden Unterlagen
- Erste Unterlagen nicht vor Mitte 2022



3. Stilllegungsleitfaden

Stilllegungsleitfaden

3-73

Stand 07/16

RS-Handbuch

Bekanntmachung
Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes

vom 23. Juni 2016 (BAnz AT 19.07.2016 B7)

Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes

vom 23. Juni 2016

Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Rahmenbedingungen
 - 2.1 Grundsätzliches
 - 2.2 Rechtliche Bestimmungen
 - 2.3 Regelwerk
 - 2.4 Internationale Regelungen, Standards und Empfehlungen
- 3 Stilllegungsplanung und Antragsunterlagen
 - 3.1 Stilllegungsstrategien
 - 3.2 Stilllegungskonzept
 - 3.3 Nachbetriebsphase
 - 3.4 Antragsunterlagen
 - 3.5 Sicherheitsbetrachtungen
 - 3.6 Festlegung von Dekontaminations- und Abbautechniken
 - 3.7 Personelle Vorsorge
 - 3.8 Deckungsvorsorge
- 4 Genehmigungsverfahren
 - 4.1 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen
 - 4.2 Übergang von der Betriebsgenehmigung zur Stilllegungsgenehmigung
 - 4.3 Genehmigungsverfahren mit mehreren Schritten
 - 4.4 Umweltverträglichkeitsprüfung und Beteiligung Dritter
- 5 Aufsicht
 - 5.1 Erlaubnis von Stilllegungsarbeiten
 - 5.2 Dokumentation
- 6 Umgang mit radioaktiven und nicht radioaktiven Stoffen aus der Stilllegung
 - 6.1 Entlassung aus der atomrechtlichen Überwachung
 - 6.2 Messverfahren und Probenahme
 - 6.3 Freigabe
 - 6.4 Herausgabe
 - 6.5 Behandlung und Lagerung radioaktiver Stoffe
- 7 Literaturnachweis

Angesichts der großen Zahl der durchzuführenden Stilllegungsverfahren sind die für den Vollzug des Atomgesetzes zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden der Länder und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit im Länderaustausch für Atomkernenergie – Hauptaustausch – am 17. Juni 2016 übereingekommen, den „Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes“ in atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren zur Stilllegung kerntechnischer Anlagen anzuwenden.

Ziel des Leitfadens ist es,

- die bei Genehmigung und Aufsicht relevanten Aspekte zusammenzustellen,
- ein gemeinsames Verständnis von Bund und Ländern zur zweckmäßigen Durchführung von Stilllegungsverfahren anzustreben und
- die Verfahrensweise zu harmonisieren.

Nachstehend gebe ich den „Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes“ vom 17. Juni 2016 bekannt (Anlage).

Gleichzeitig wird der „Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes“ vom 12. August 2009 (BAnz. Nr. 162a vom 28. Oktober 2009) zurückgezogen.

Bonn, den 23. Juni 2016
RS I 3 - 17031 - 6.1

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Im Auftrag
Dr. E. Mergel

3. Stilllegungsplanung und Antragsunterlagen

3.1 Stilllegungsstrategien

3.2 Stilllegungskonzept

3.3 Nachbetriebsphase

3.4 Antragsunterlagen

3.5 Sicherheitsbetrachtungen

3.6 Festlegung von Dekontaminations- und Abbautechniken

3.7 Personelle Vorsorge

3.8 Deckungsvorsorge

Stilllegungsleitfaden

Punkt 3.4: Antragsunterlagen

- a. Beschreibung der Anlage
- b. Rechtlicher Rahmen
- c. Beschreibung der Stilllegungsmaßnahmen
- d. Beschreibung der Technik
- e. Beschreibung geänderter oder neuer Systeme
- f. Sicherheitsbetrachtungen

Stilllegungsleitfaden

Punkt 3.4: Antragsunterlagen

- g. Abschätzung des radioaktiven Inventars und Bewertung von Gefahrstoffen
- h. Beschreibung der radioaktiven Abfälle
- i. Beschreibung der Freigabe
- j. Beschreibung der Ableitungen
- k. Programm zur Umgebungsüberwachung
- l. Maßnahmen zum Arbeits-, Brand- und Strahlenschutz

Stilllegungsleitfaden

Punkt 3.4: Antragsunterlagen

- m. Beschreibung der Betriebsorganisation
- n. Beschreibung der Qualitätssicherung
- o. Beschreibung der Freigabe des Standortes
- p. Vorgesehene Berichtserstattung an die Aufsichtsbehörde
- q. Darstellung der Sicherungsmaßnahmen

Stilllegungsleitfaden

Punkt 3.4: Antragsunterlagen

- r. Angaben über sonstige Umweltauswirkungen
- s. Vorgesehenes Verfahren für die Erlaubnis zur Durchführung eines Demontageschrittes
- t. Übersicht der geprüften Verfahrensalternativen
- u. Hinweise zur Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltverträglichkeitsprüfung aufgetreten sind

Stilllegungsleitfaden



Genehmigungsverfahren

Stilllegungsleitfaden

3-73

Stand 07/16

RS-Handbuch

Bekanntmachung
Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes

vom 23. Juni 2016 (BAnz AT 19.07.2016 B7)

Angesichts der großen Zahl der durchzuführenden Stilllegungsverfahren sind die für den Vollzug des Atomgesetzes zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden der Länder und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit im Länderausschuss für Atomkernenergie – Hauptausschuss – am 17. Juni 2016 übereingekommen, den „Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes“ in atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren zur Stilllegung kerntechnischer Anlagen anzuwenden.

Das Leitfadens ist es, die bestehenden Auffassungen und Vorgehensweisen zu harmonisieren.

Nachstehend gebe ich den „Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes“ vom 17. Juni 2016 bekannt (Anlage).

Gleichzeitig wird der „Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes“ vom 12. August 2009 (BAnz. Nr. 162a vom 28. Oktober 2009) zurückgezogen.

Bonn, den 23. Juni 2016
RS I 3 - 17031 - 6.1

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Im Auftrag
Dr. E. Mergel

Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes

vom 23. Juni 2016

Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Rahmenbedingungen
 - 2.1 Grundsätzliches
 - 2.2 Rechtliche Bestimmungen
 - 2.3 Regelwerk
 - 2.4 Internationale Regelungen, Standards und Empfehlungen
- 3 Stilllegungsplanung und Antragsunterlagen
 - 3.1 Stilllegungsstrategien
 - 3.2 Stilllegungskonzept
 - 3.3 Nachbetriebsphase
 - 3.4 Antragsunterlagen
 - 3.5 Sicherheitsbetrachtungen
 - 3.6 Festlegung von Dekontaminations- und Abbautechniken
 - 3.7 Personelle Vorsorge
 - 3.8 Deckungsvorsorge
- 4 Genehmigungsverfahren
 - 4.1 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen
 - 4.2 Übergang von der Betriebsgenehmigung zur Stilllegungsgenehmigung
 - 4.3 Genehmigungsverfahren mit mehreren Schritten
 - 4.4 Umweltverträglichkeitsprüfung und Beteiligung Dritter
- 5 Aufsicht
 - 5.1 Erlaubnis von Stilllegungsarbeiten
 - 5.2 Dokumentation
- 6 Umgang mit radioaktiven und nicht radioaktiven Stoffen aus der Stilllegung
 - 6.1 Entlassung aus der atomrechtlichen Überwachung
 - 6.2 Messverfahren und Probenahme
 - 6.3 Freigabe
 - 6.4 Herausgabe
 - 6.5 Behandlung und Lagerung radioaktiver Stoffe
- 7 Literaturnachweis

4. Genehmigungsverfahren

4.1 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

4.2 Übergang von der Betriebsgenehmigung zur Stilllegungsgenehmigung

4.3 Genehmigungsverfahren mit mehreren Schritten

4.4 Umweltverträglichkeitsprüfung und Beteiligung Dritter

Stilllegungsleitfaden

Anlagen

Begriffsbestimmungen

Bekanntmachungen

Schutzzielorientiert angepasste Anwendung

Liste der Genehmigungsunterlagen