

Bundesamt für Strahlenschutz

Genehmigungsunterlagen

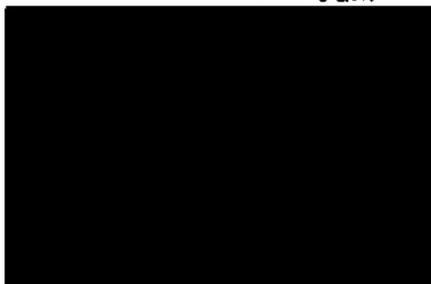
Konrad

EU 392

Gesamte Blattzahl dieser Unterlage: 12 Blatt

Die Übereinstimmung der vorstehenden
Abschrift - ~~auszugsweisen Abschrift~~ -
~~Fotokopie~~ - mit der Urschrift wird beglaubigt.

Hannover, den 15. Jan. 98



Deckblatt

001

Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev.		Seite:
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	XAAXX	AA	NNNN	NN		1
9K			LR	RB	0002	05	EU 392	Stand: 10.02.97

Titel der Unterlage:

Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad

Ersteller:

DBE

Textnummer:

Stempelfeld:

Unterlage stimmt
mit Original überein!



Archiv Peine

Datum: 06.02.1997

Unterschrift: [Redacted]

Freigabe für Behörden:

24.02.97

Datum und

Freigabe im Projekt:

24.02.97

Datum u

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht zur vertraulichen Behandlung auch bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des BfS.

Revisionsblatt

002

BFS

EU 392	Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Aufgabe	UA	Ud. Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K	---	---	LR	RB	0002	00

Titel der Unterlage:
Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad

Seite: II.
Stand: 15.02.1991

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn. Name	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	05.08.92	ET 2.3	[REDACTED]		S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 01 vom 05.08.92
02	08.08.94	Z 2.2	[REDACTED]			siehe Revision der DBE auf Blatt 2 02 vom 08.08.94
03	04.10.94	ET 2.3	[REDACTED]		S	Gesamtüberarbeitung, siehe Revision der DBE auf Blatt 2 04 vom 04.10.94
04	01.03.95	ET 2.	[REDACTED]		R, V S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2,2a 05 vom 01.03.95
05	10.02.97	ET 2	[REDACTED]		S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2a 06 vom 10.02.97



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
Kategorie S = substantielle Änderung
Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden.

	DECKBLATT	Blatt: 1	
		Stand: 10.02.97	

Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K						L	GT	0001	06

Titel der Unterlage
 Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Ko

Ersteller/Unterschrift:
 [Redacted] [Redacted] [Redacted]
 EU392.R06

Stempelfeld:



 T-KT7 10.2.97	 17.02.97	
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

REVISIONSBLATT		Blatt: 2		Stand:							
Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj Kenn.	Funklon	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
15.02.91		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
		9K						L	GT	0001	
Titel der Unterlage											
Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	05.08.92	T-NA	4 5 7 8	S V V V	Berücksichtigung von Planungsänderungen aufgrund der Sitzung vom 11.02.94 beim NMU Bemerkung: Seitenzahlen z. T. geändert						
02	08.08.94	T-KT7	4 5 6 7 8 9 10 11	S V S,V S,R V,R R R R R	Berücksichtigung von Änderungen aufgrund des Gespräches beim BfS am 05.08.94 - Übernahme der vertretenden Bediensteten des BfS - Definition der Fachkunde bzw. notwendige Kenntnisse während der Umrüstphase - Definition des betroffenen Personenkreises - Änderung der Fachgruppe von 2.3 in 4.3 für Personen der Gruppe D						
03	30.08.94	T-KT7	4-5 7-8 5-8	V V S,R	- Zeitpunkt der Fachkunde in der Umrüstphase - Definition der betroffenen Personen - Änderung der Nachweisführung - Definition der Fachkunde und notwendigen Kenntnisse sowie des betroffenen Personenkreises der Gruppe F Bemerkung: Seitenzahl z. T. geändert						
04	04.10.94	T-KT7	alle	S	Gesamtüberarbeitung						
05	01.03.95	T-KT7	2a 3,7-14 5,11 6,8,11 8	R R S S R	Neues Revisionsblatt eingefügt Änderung der Blattzahl oder Seitenumbrüche Anforderung an Gruppe D wurde erhöht Anforderung an Gruppe B wurde erhöht statt "geht aus entsprechenden Dokumentationen hervor" "wird dokumentiert"						
<p>*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung Kategorie S = substantielle Änderung Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden</p>											



REVISIONSBLATT		Blatt: 2a									
Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr	Rev.
15.02.91		N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
		9K						L	GT	0001	
Titel der Unterlage											
Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
05	01.03.95	T-KT7	FORTSETZUNG 7,8,11 7	S R V	Anforderung an Gruppe F wurde erhöht Literaturzitat ergänzt Verdeutlichender Satz zur Einweisung eingefügt						
			10 11	V R V	Hinweis auf ZB/BHB eingefügt Literaturzitat präzisiert Bezug zum Kursprogramm hergestellt						
06	10.02.97	T-KT7	alle	S	Gesamtüberarbeitung: 1. Neugliederung der Unterlage 2. Klarstellung der Aufgabe der Unterlage 3. Änderung des betroffenen Personenkreises sowie der Anforderungen an die jeweils erforderliche Fachkunde und die notwendigen Kenntnisse aufgrund veränderter Organisationsstrukturen des BfS und der DBE und daraus resultierender atomrechtlicher Verantwortung; Abgleich mit EU 435 und EU 316/1.0 4. Verdeutlichung der für die jeweiligen Personengruppen erforderlichen Berufsausbildung, Berufserfahrung, theoretischen Kenntnis und praktischen Erfahrung						

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K						L	GT	0001	06



Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad

Blatt 3

006

INHALTSVERZEICHNIS

Blatt

1	Aufgabe	4
2	Betroffener Personenkreis	4
2.1	Verantwortliche Personen mit Fachkunde gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG	4
2.2	Personen mit Fachkenntnissen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG	5
2.3	Personen mit Fachkunde gemäß § 29 Abs. 2 StrlSchV	6
2.4	Sonstiges Betriebspersonal	6
3	Anforderungen an die Fachkunde und notwendigen Kenntnisse	6
4	Nachweis der Fachkunde und der notwendigen Kenntnisse	8
5	Erhaltung der Fachkunde und der notwendigen Kenntnisse	8
6	Literatur	9

Gesamte Blattzahl: 10



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						L	GT	0001	06



Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad

1 Aufgabe

007

In dieser Unterlage werden die erforderliche Fachkunde der gemäß § 9b Abs. 4 in Verbindung mit § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG für die Errichtung, Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs der Anlage verantwortlichen Personen und die notwendigen Kenntnisse der gemäß § 9b Abs. 4 in Verbindung mit § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG bei dem Betrieb der Anlage sonst tätigen Personen dargestellt.

Des weiteren wird in der Unterlage die nach § 29 Abs. 4 StrlSchV erforderliche Fachkunde der vom Strahlenschutzverantwortlichen bestellten Strahlenschutzbeauftragten dargestellt.

Die Anforderungen gemäß § 59 Abs. 1 BBergG an die erforderliche Fachkunde der nach dem Bergrecht verantwortlichen Personen sind nicht Gegenstand der Betrachtungen.

2 Betroffener Personenkreis

2.1 Verantwortliche Personen mit Fachkunde gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG

Die während der Errichtung und des Betriebes der Anlage verantwortlichen Personen, für die gemäß § 9b Abs. 4 in Verbindung mit § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG die erforderliche Fachkunde nachzuweisen ist, sind in der EU 435 /1/ festgelegt. Hierzu zählen

- der Fachbereichsleiter ET I "Endlagerprojekte, Betrieb",
- der Leiter der Produktkontrolle,
- der Werksleiter

sowie deren jeweilige Stellvertreter.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn	Funktion	Komp	Baugr	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						L	GT	0001	06



008

Der Fachbereichsleiter ET I und der Leiter der Produktkontrolle sind Bedienstete des Bundesamtes für Strahlenschutz, der Werksleiter ist Beschäftigter der DBE.

Dieser Personenkreis wird im folgenden Gruppe A genannt.

2.2 Personen mit Fachkenntnissen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG

Die beim Betrieb der Anlage sonst tätigen Personen, für die notwendige Kenntnisse gemäß § 9b Abs. 4 in Verbindung mit § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG erforderlich sind, ergeben sich aus der EU 316/1.0 /2/. Hierzu zählen

- der Leiter Objektschutz,
- der Betriebsführer,
- der Leiter Grubenbetrieb,
- der Leiter Einlagerungsbetrieb,
- der Leiter Tagesbetrieb/M- und E-Betrieb/Instandhaltung,
- der Leiter Strahlenschutz.

Diese während des Betriebs der Anlage tätig werdenden Personen haben Weisungen und sonstige Entscheidungen der nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG verantwortlichen Personen auszuführen und zählen nicht zu den verantwortlichen Personen. Es handelt sich um Beschäftigte der DBE.

Im folgenden wird dieser Personenkreis Gruppe B genannt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN
9K						L	GT	0001	06



Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad

009

2.3 Personen mit Fachkunde gemäß § 29 Abs. 2 StrlSchV

Bei dieser Personengruppe handelt es sich um die vom Strahlenschutzverantwortlichen bestellten Strahlenschutzbeauftragten /1/, für die gemäß § 29 Abs. 4 StrlSchV Fachkunde nachzuweisen ist.

Die Strahlenschutzbeauftragten werden der Gruppe C zugeordnet.

2.4 Sonstiges Betriebspersonal

Die sonst in unmittelbarem oder mittelbarem Zusammenhang mit der Gebindeeinlagerung tätigen Personen einschließlich des sonstigen Strahlenschutzpersonals, die nicht zu den Gruppen A, B und C zählen, werden in der Gruppe D zusammengefaßt. Nicht zu einer dieser Gruppen gehören die Personen, die einer Strahlenschutzüberwachung nicht unterliegen. Diese erhalten keine kerntechnische oder strahlenschutzmäßige Zusatzausbildung und werden im weiteren nicht betrachtet.

3 Anforderungen an die Fachkunde und notwendigen Kenntnisse

Gruppen A) und B)

Die Personen dieser Gruppen verfügen über eine abgeschlossene Ausbildung an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule, Fachhochschule, Ingenieurschule oder Bergschule in einem technischen oder mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachgebiet. Bei stark eingeschränktem Entscheidungsbereich ist eine Ausbildung als Techniker mit staatlichem oder staatlich anerkanntem Abschluß in einer der Aufgabe entsprechenden Fachrichtung oder das Ablegen einer Meisterprüfung in einer technischen Fachrichtung ausreichend.

Sämtliche Personen verfügen über eine mindestens einjährige Berufserfahrung mit einer dem künftigen Aufgabenbereich vergleichbaren Tätigkeit.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						L	GT	0001	06



Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad

010

Die für diese Gruppen vor Aufnahme ihrer Tätigkeit erforderliche Fachkunde besteht aus der Vermittlung von theoretischen Kenntnissen und praktischer Erfahrung. Die Vermittlung von theoretischen Kenntnissen erfolgt in Kursen anerkannter Ausbildungsstätten und umfaßt Kenntnisse über einen sicheren Betrieb des Endlagers, die möglichen Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen, soweit diese im Rahmen ihres Entscheidungsbereiches zur sicheren Ausführung der jeweiligen Tätigkeit und zum Schutz der Personen erforderlich sind. Die praktische Erfahrung wird von den Personen durch eine dem künftigen Aufgabenbereich vergleichbare Tätigkeit erworben.

Gruppe C)

Für diese Gruppe findet die "Richtlinie über die Fachkunde im Strahlenschutz" /3/ sinngemäße Anwendung.

Die Ausbildungsanforderungen sind identisch mit denen der Gruppe A und B.

Entsprechend den in der Richtlinie /3/ aufgeführten Kriterien werden die Strahlenschutzbeauftragten in die Fachkundegruppe 4.3 eingeordnet. Der Umfang der praktischen Berufserfahrung geht aus der Anlage B der Richtlinie /3/, die Lehrinhalte der Kurse gehen aus Anlage C dieser Richtlinie hervor.

Gruppe D)

Für diese Gruppe ist eine dem Aufgabenbereich entsprechende Ausbildung erforderlich. Notwendige Kenntnisse werden ihr vor Aufnahme der Tätigkeit durch Belehrungen und Einweisungen vermittelt.

Die Ausbildung umfaßt die Berufsausbildung und eine vergleichbare Berufserfahrung. Die Belehrung vermittelt sicherheitsbezogene Kenntnisse auf den Gebieten des Arbeits-, Brand- und Strahlenschutzes sowie der Betriebskunde.

Die Einweisung wird vor der Aufnahme der jeweiligen Tätigkeit am entsprechenden Arbeitsplatz durchgeführt. Die Einzuweisenden werden - soweit erforderlich - mit den örtlichen Gegebenheiten in der Anlage, mit den zu verrichtenden Tätigkeiten, mit der Bedeutung der Tätigkeiten für die Sicherheit der Anlage und ihres Betriebes sowie möglichen besonderen tätigkeits- und arbeitsplatzbezogenen Gefahren und den zugehörigen Schutzmaßnahmen vertraut gemacht. Der Umfang von Belehrung und Einweisung ist der Art und Weise der Tätigkeit arbeitsplatzbezogen angepaßt und wird inhaltlich im ZB/BHB geregelt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN
9K						L	GT	0001	06



Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad

Blatt 8

011

Für die Strahlenschutzfachkräfte wird eine abgeschlossene Ausbildung als Techniker, Meister oder Facharbeiter und eine kerntechnische bzw. strahlenschutzmäßige Zusatzausbildung gefordert, die sich an den vom Fachverband für Strahlenschutz herausgegebenen Lernzielkatalogen orientiert.

4 Nachweis der Fachkunde und der notwendigen Kenntnisse

Vor Aufnahme der Tätigkeiten der Personen der Gruppen A, B und C wird deren Berufsausbildung, Berufserfahrung und praktische Erfahrung durch entsprechende Zeugnisse oder andere Nachweise und die in Kursen erworbene theoretische Ausbildung durch Vorlage entsprechender Bescheinigungen nachgewiesen. Der Nachweis der für die Personen der Gruppe D durchgeführten Belehrungen und Einweisungen wird dokumentiert.

5 Erhaltung der Fachkunde und der notwendigen Kenntnisse

Auch für die Zeit nach Aufnahme der Tätigkeit ist der Erhalt der Fachkunde und der notwendigen Kenntnisse für sämtliche Gruppen sicherzustellen und auf dem jeweils erforderlichen Stand zu halten.

Dies geschieht für die Gruppen A und B z.B. durch unverzügliche Unterrichtung über die für die jeweilige Tätigkeit wichtigen Änderungen der Anlage, ihres Betriebes oder bestehender Betriebsanweisungen, durch regelmäßige Maßnahmen zur Erhaltung der Fachkunde und Fachkenntnisse (z.B. betriebsinterne und externe Lehrgänge, Mitarbeit in Fachgremien), durch Aufsicht über den Betrieb einschl. regelmäßiger Koordinationsgespräche, Auswertung von Betriebserfahrungen sowie durch Lehrtätigkeit, durch Fachgespräche mit Sachverständigen und mit der zuständigen Behörde und durch Selbststudium.

Die Gruppe C wird zur Erhaltung ihrer Fachkunde an geeigneten Fachveranstaltungen (z.B. Kurse, Fachtagungen) in Abständen von längstens 2 Jahren teilnehmen.

Die Gruppe D wird halbjährlich belehrt und besucht je nach Tätigkeit weiterführende Kurse.

Teilnahme, Art und Umfang der Veranstaltungen und Kurse werden dokumentiert.



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN	
9K						L	GT	0001	06	

Anforderungen an die Fachkunde der verantwortlichen Personen und an die notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen im Endlager Konrad

Blatt 9

012

6 Literatur

- /1/ Verantwortung des Bundesamtes für Strahlenschutz für das Endlagerbergwerk Konrad und Überwachung der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH
BFS-KZL: 9K/DA/BV/0001; EU 435
- /2/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch, Personelle Betriebsorganisation
BFS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001; EU 316/1.0
- /3/ Richtlinie über die Fachkunde im Strahlenschutz
RdSchr. d. BMI vom 17.09.1982 - RS II 3 - 515 040/3

